

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
ESPECIALIZAÇÃO EM GERENCIAMENTO DE OBRAS**

CAMILA KLÜPPEL TEIXEIRA DOS SANTOS

**ANÁLISE DO SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE REPAROS E
MANUTENÇÃO DE EDIFICAÇÕES: ESTUDO DE CASO ÓRGÃO PÚBLICO DO
ESTADO DO PARANÁ**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

CURITIBA

2016

CAMILA KLÜPPEL TEIXEIRA DOS SANTOS

**ANÁLISE DO SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE REPAROS E
MANUTENÇÃO DE EDIFICAÇÕES: ESTUDO DE CASO ÓRGÃO PÚBLICO DO
ESTADO DO PARANÁ**

Monografia apresentada para obtenção do título de Especialista no curso de Pós-Graduação em Gerenciamento de Obras, Departamento Acadêmico de Construção Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR.
Orientador: Prof. M. Eng. Carlos Alberto da Costa

CURITIBA

2016

CAMILA KLÜPPEL TEIXEIRA DOS SANTOS

**ANÁLISE DO SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE REPAROS E
MANUTENÇÃO DE EDIFICAÇÕES: ESTUDO DE CASO ÓRGÃO PÚBLICO DO
ESTADO DO PARANÁ**

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Especialista no Curso de Pós-Graduação em Gerenciamento de Obras, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, pela comissão formada pelos professores:

Orientador:

Prof. M. Eng. Carlos Alberto da Costa

Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Banca:

Prof. Dr. Adalberto Matoski

Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Prof. M. Eng. Massayuki Mário Hara

Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Prof. Dr. Rodrigo Eduardo Catai

Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Curitiba

2016

“O termo de aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso”

Aos meus queridos pais Ruy e Viviane,
pelo amor e pela formação a mim dada.

À minha família e amigos sempre
presentes.

À Eduardo Marques, por dividir comigo
todos os momentos de nossas vidas, por seu amor,
compreensão, ajuda, companheirismo.

Sem todos esses elementos eu não estaria
concluindo mais esta etapa em minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos amigos da Pós-Graduação que junto comigo caminharam e me ajudaram.

Agradeço ao meu orientador que nos momentos de dúvidas pode me proporcionar um esclarecimento.

Meu agradecimento especial aos meus pais, amigos e esposo, que a cada dia me tornam uma pessoa melhor.

RESUMO

Este trabalho apresenta como temática o sistema de fiscalização usado em serviços de reparos e manutenção em uma Organização Pública com múltiplas unidades de edificações, sendo este tema de grande importância para a Administração Pública. Pretende-se apresentar nesta monografia como obter eficácia e eficiência no acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços de reparos e manutenção. Para fundamentar esta monografia foi elaborada uma revisão bibliográfica que define itens como: definição de obra pública; o que são os serviços de reparos e manutenção, como é o processo de contratação de serviços por licitação; como é feita a fiscalização; e como se dá o recebimento das obras. Tendo como objetivo a análise do estudo de caso proposto, que busca analisar o modo como a fiscalização é realizada neste órgão, demonstrando as falhas e necessidades dos métodos e sistemas de fiscalização utilizados nas diversas Ciretrans do Detran-PR. A conclusão foi baseada no questionário respondido pelos fiscais deste órgão público e no fato de que a fiscalização da execução dos serviços de reparos e manutenção é fundamental para que qualquer organização eleve a qualidade dos serviços prestados.

Palavras-chave: Fiscalização, Obras públicas, Manutenção e Reparos

ABSTRACT

This work has as its theme the monitoring system used in repairs and maintenance in a public organization with multiple units of buildings, which is a subject of great importance for the Public Administration. Intended to present this monograph obtaining effective and efficient monitoring and supervision of the implementation of repairs and maintenance services. In support of this monograph was prepared a literature review that defines items such as: public works definition; How is the repair and maintenance services; how is the process to hiring the services by bidding; how supervision is done; and how works the delivery of the works. With the objective of analyze the proposed case study, which seeks to analyze how the inspection is performed at public agency, showing the flaws and needs of inspection methods and systems used in various Ciretrans the DETRAN-PR. The conclusion was based on the questionnaire answered by fiscal professional of this public agency and the fact that the monitoring of the implementation of repairs and maintenance is essential for any organization raise the quality of services provided.

Keywords: Inspection, Public Works, Maintenance and Repairs

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma de procedimentos	17
Quadro 1 –Exemplo de taxa de benefício e despesas indiretas	18
Figura 2 – Mapa das Ciretrans locadas, reformadas e não reformadas do Paraná	29
Gráfico 1 – Um protocolo padrão para se realizar a fiscalização de obras do departamento tornaria a avaliação mais profissional e mais impessoal, além de mais justa e ética.	32
Gráfico 2 – É possível criar coletivamente um protocolo padrão de fiscalização de obras do departamento tornando-o uma referência para outros departamentos de engenharia.	32
Gráfico 3 – Um protocolo padrão de fiscalização de obras aumentaria a durabilidade das obras.	33
Gráfico 4 - Um protocolo padrão de fiscalização de obras, com critérios bem definidos, aumentaria as chances de se obter obras com menor quantidade de falhas e vícios de execução.	33
Gráfico 5 - Um protocolo padrão de fiscalização de obras aumentaria a produtividade das equipes de fiscalização.	34
Gráfico 6 - Um protocolo padrão de fiscalização de obras ajudaria a reduzir problemas e impasses com os fornecedores de serviços de obras do departamento.....	34
Gráfico 7 - Um protocolo padrão de fiscalização de obras possibilitaria aumentar a frequência das inspeções realizadas pelas equipes de fiscalização.	35
Gráfico 8 - Um protocolo padrão de fiscalização de obras deveria contemplar genericamente a seguintes partes ou sistemas	36
Gráfico 9 - Um protocolo padrão de fiscalização de obras deveria contemplar genericamente a seguintes grupos de requisitos aplicáveis à cada parte	37
Gráfico 10 - Um protocolo padrão de fiscalização de obras deveria ser complementado com os seguintes itens aplicáveis a cada parte ou sistema	38
Gráfico 11 - As empresas que executam os serviços de reparos e manutenção possuem o mesmo nível de desempenho.....	38
Gráfico 12 - As empresas respeitam e aceitam as verificações feitas pelo fiscal.....	39
Gráfico 13 - O tipo de licitação usada é a de menor preço, que é a opção que melhor atende as necessidades desse tipo de contratação.	39
Gráfico 14 - Em qual etapa se encontra a principal fonte de divergências de resultados?.....	40
Gráfico 15 - Os pré-requisitos exigidos no edital das licitações são suficientes.	40
Gráfico 16 - Você se sente motivado com sua profissão e atuação.....	41

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	OBJETIVO	11
1.1.1	Objetivo Geral	11
1.1.2	Objetivos Específicos.....	11
1.2	JUSTIFICATIVAS.....	11
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
2.1	DEFINIÇÃO DE OBRA PÚBLICA.....	13
2.2	SERVIÇOS DE REPARO E MANUTENÇÃO PREDIAL.....	13
2.3	PROCEDIMENTO LICITATÓRIO	16
2.3.1	Orçamento.....	17
2.3.2	Classificação da licitação	18
2.3.3	Edital.....	20
2.3.3.1	Especificações Técnicas	21
2.4	FISCALIZAÇÃO	21
2.4.1	Medições	22
2.5	RECEBIMENTO DA OBRA OU SERVIÇO.....	22
3	METODOLOGIA	24
3.1	CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA.....	24
3.2	PARTICIPANTES DA PESQUISA	24
3.3	DETALHAMENTO DA ANÁLISE DE DADOS	24
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	28
4.1	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO ÓRGÃO PÚBLICO ESTUDADO.....	28
4.2	SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO EXECUTADOS.....	28
4.3	A LICITAÇÃO.....	29
4.4	COMPETÊNCIA DOS FISCAIS.....	30
4.5	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	31
4.6	MODELO PROPOSTO	42
4.6.1	Levantamento dos Serviços	42
4.6.2	Processo de Especificações dos Serviços.....	42
4.6.3	Edital de Licitação.....	44
4.6.4	Contrato	45
4.6.5	Fiscalização	45

4.6.6	Medição e Recebimento dos Serviços	46
5	CONCLUSÃO	49
	REFERÊNCIAS	50

1 INTRODUÇÃO

Obra pública é uma categoria extensa de projetos de infraestrutura, financiadas e realizadas pelo governo, para fins recreativos, empregatícios ou de saúde e segurança, feitos para servir a sociedade, sem fins lucrativos (BRASIL, 1993).

O processo para a execução de uma obra pública é longo e passa por muitas etapas até sua conclusão, por mais bem executada que uma obra seja, pela ação do tempo ela acaba se deteriorando, ou passa a não se enquadrar na evolução dos padrões de conforto e novas regulamentações. Por isso são necessárias medidas para estender a vida útil de um edifício e adequá-los as novas regulamentações.

Nos edifícios públicos, para atender as regulamentações como o Decreto de Lei n.º 441/91 (BRASIL, 1991), que determina que o funcionamento dos serviços públicos requeira as suas instalações em condições de conforto, segurança e higiene para servidores e usuários; e o Decreto Federal n.º 5296/04 (BRASIL, 2004), que estabelece que todos os prédios públicos devem obedecer às regras de acessibilidade, dando condições de locomoção e circulação às pessoas portadoras de necessidades especiais, há constante necessidade de desenvolver, implementar e operar sistemas de manutenção e reformas para adaptação.

No contexto do trabalho, quando mencionado o termo execução de Obra Pública, trata-se de todas as etapas necessárias ao pleno desenvolvimento e conclusão da licitação, passando pela elaboração de orçamentos, procedimento licitatório, edital, fiscalização, até o recebimento definitivo, dando maior ênfase ao item fiscalização. Não serão abordadas pesquisas para obras públicas realizadas por empreitada direta, ou seja, por servidores públicos.

Dessa forma, este trabalho trata de uma análise realizada em uma Organização Pública com múltiplas unidades de edificações, no que diz respeito ao processo para executar a manutenção e reparo dos diversos edifícios, chamados de Ciretrans, localizados em cidades do Estado do Paraná, focado principalmente na fiscalização da execução destes serviços. Tem a finalidade de discutir o método de licitação adotado, descrever conceitos legais e técnicos de engenharia que farão parte do processo e recomendar possíveis modificações no processo de fiscalização, para obter um resultado final de qualidade.

Nas obras e serviços públicos, a fiscalização reveste-se de grande importância social, pois os recursos públicos devem ser utilizados seguindo os princípios da economicidade, eficiência e eficácia (CREA-PR, 2013).

O fiscal é encarregado de acompanhar a execução dos serviços de obras de construção, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações, deve observar e analisar se a mesma atende às seguintes normas e práticas complementares: Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos; instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA/Confea; e Normas técnicas da ABNT e do Inmetro (TCU, 2013).

1.1 OBJETIVO

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é analisar o sistema e os critérios utilizados pela fiscalização de serviços de reparos e manutenção em organizações públicas com múltiplas unidades de edificações através de um estudo de caso.

1.1.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos são:

- a) Definir o conceito de obra pública;
- b) Identificar e descrever como é o processo de contratação da obra pública;
- c) Analisar em detalhes a etapa de acompanhamento e fiscalização das obras, incluindo a identificação dos diferentes métodos e critérios;
- d) Unificar os métodos e critérios, propondo um padrão de procedimento para a fiscalização que inclua comportamento do fiscal e documentação do processo a fim de reduzir a variabilidade de resultados;
- e) Propor um método ou a melhoria do método utilizado para a fiscalização.

1.2 JUSTIFICATIVAS

As licitações são compostas por várias etapas, dentre elas está a fiscalização, qual segundo CREA –PR (2013) “Nas obras e serviços públicos, a fiscalização reveste-se de grande importância social, pois os recursos públicos devem ser utilizados

seguindo os princípios da economicidade, eficiência e eficácia”, com isso vem a importância do trabalho apresentado a seguir.

O fiscal de obras tem o dever de verificar inúmeros processos no decorrer da obra, com um sistema de fiscalização bem traçado fica mais fácil verificar todas as etapas, acompanhar o cronograma e até mesmo melhorar o relacionamento entre fiscal e empresa, importante ressaltar que com esses padrões bem definidos a fiscalização não depende da boa vontade ou do humor do fiscal, mas sim da qualidade e eficiência do serviço prestado (DACOL, 2012).

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo pretende-se obter um embasamento legal, baseado nos objetivos específicos, definir alguns conceitos e fazer uma coletânea dos principais assuntos relacionados a fiscalização dos serviços de reparos e manutenção pública.

2.1 DEFINIÇÃO DE OBRA PÚBLICA

Obra pública é uma categoria extensa de projetos de infraestrutura, financiadas e realizadas pelo governo, para fins recreativos, empregatícios ou de saúde e segurança, feitos para servir a sociedade, sem fins lucrativos (WIKIPÉDIA, 2016).

O livro *Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas*, elaborado pelo Tribunal de Contas da União, conceitua Obra Pública como:

“Obra pública é considerada toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação de bem público. Ela pode ser realizada de forma direta, quando a obra é feita pelo próprio órgão ou entidade da Administração, por seus próprios meios, ou de forma indireta, quando a obra é contratada com terceiros por meio de licitação”. (TCU, 2013).

A conclusão de obra pública é evento que depende de uma série de etapas, que se iniciam muito antes da licitação propriamente dita e se constituem em passos fundamentais para a garantia de sucesso do empreendimento. O cumprimento ordenado dessas etapas leva à obtenção de um conjunto de informações precisas que refletirão em menor risco de prejuízos à Administração (TCU, 2013).

2.2 SERVIÇOS DE REPARO E MANUTENÇÃO PREDIAL

A Lei nº. 8.666/93 (BRASIL, 1993) define obra como: “toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação” e serviços de engenharia como: “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”.

Tanto nas obras quanto nos serviços de engenharia, por envolver atividades que predominem o trabalho de profissional de engenharia, é necessário o recolhimento de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). Este documento define, para efeitos legais, os responsáveis técnicos pelo empreendimento, obra ou serviço. Em razão disso

há quem afirme, numa definição jurídica, que as obras e serviços de engenharia são aqueles que não dispensam o recolhimento desse documento (LEITE, 2014).

Tratando-se da manutenção de edificações, muitos autores da literatura técnica e científica concordam e adotam definições semelhantes a respeito do assunto (LEITE, 2014). Em vista disso, o conceito de manutenção de edificações pode ser compreendido como todos os serviços realizados sobre a edificação e suas partes constituintes, com finalidade de conservar ou recuperar sua capacidade funcional segundo a NBR 5674 (ABNT, 1999).

Gomide, Pujadas e Neto (2006), defendem que o conjunto de atividades e recursos destinados à manutenção predial, deve garantir o melhor desempenho da edificação com confiabilidade e disponibilidade, ao menor custo possível.

De forma geral, o escopo da manutenção de edificações segundo a NBR 5674 considera que:

“A manutenção de edificações visa preservar ou recuperar as condições ambientais adequadas ao uso previsto para as edificações. A manutenção de edificações inclui todos os serviços realizados para prevenir ou corrigir a perda de desempenho decorrente da deterioração dos seus componentes, ou de atualizações nas necessidades dos seus usuários. A manutenção de edificações não inclui serviços realizados para alterar o uso da edificação”. (ABNT, 1999).

O ponto de partida para a manutenção de edificações é estabelecer os objetivos da manutenção e formular uma política que esteja alinhada aos objetivos estratégicos das organizações (LEITE, 2014).

De acordo com Lessa e Souza (2010), fazem parte da política de manutenção os métodos, as diretrizes e os valores para o momento de traçar os planos da manutenção e a forma com que as atividades serão desenvolvidas. A mesma é sempre o resultado de decisões que levam em conta questões técnicas, econômicas e financeiras, operacionais, legais (legislação) e profissionais (gestão da mão de obra).

Para poder elaborar a planilha orçamentária de serviços de reparos e manutenção é necessário, segundo item 6 (ABNT, 1999), que a organização do sistema de manutenção deve levar em consideração as características do universo de edificações objeto de atenção, tais como:

- a) tipo de uso das edificações;
- b) tamanho e complexidade funcional das edificações;
- c) número e dispersão geográfica das edificações;
- d) relações especiais de vizinhança e implicações no entorno. ”

O sistema de manutenção deve ser orientado por um conjunto de diretrizes que definam (ABNT, 1999):

- “a) padrões de operação que assegurem a preservação do desempenho e do valor das edificações ao longo do tempo;
- b) fluxo de informações entre os diversos intervenientes do sistema, incluindo instrumentos para comunicação com o proprietário e os usuários; e
- c) atribuições, responsabilidades e autonomia de decisão dos intervenientes.”

Os padrões de operação do sistema de manutenção devem ser definidos tendo em consideração (ABNT, 1999):

- “a) desempenho mínimo das edificações tolerável pelos seus usuários e proprietários, especialmente em aspectos prioritários relacionados com a higiene, segurança e saúde dos usuários;
- b) prazo aceitável entre a observação da falha e a conclusão do serviço de manutenção;
- c) preceitos legais, regulamentos e normas aplicáveis pela legislação vigente;
- d) periodicidade de inspeções;
- e) balanço entre os recursos disponíveis e os recursos necessários para a realização dos serviços de manutenção.”

Na organização do sistema de manutenção deve ser prevista estrutura material, financeira e de recursos humanos, capaz de atender os diferentes tipos de manutenção necessários, tais como (ABNT, 1999):

- “a) manutenção rotineira, caracterizada por um fluxo constante de serviços simples e padronizados, para os quais somente são necessários equipamentos e pessoal permanentemente disponíveis nas edificações;
- b) manutenção planejada, caracterizada por serviços cuja realização é organizada antecipadamente, tendo por referência solicitações dos usuários, estimativas da durabilidade esperada dos componentes das edificações em uso ou relatórios de inspeções periódicas sobre o seu estado de deterioração;
- c) manutenção não planejada, caracterizada por serviços não previstos na manutenção planejada, incluindo a manutenção de emergência, caracterizada por serviços que exigem intervenção imediata para permitir a continuidade do uso das edificações ou evitar graves riscos ou prejuízos pessoais e patrimoniais aos seus usuários ou proprietários.”

O sistema de manutenção deve promover a realização coordenada dos diferentes tipos de manutenção das edificações, procurando minimizar a ocorrência de serviços de manutenção não planejada (ABNT, 1999).

Os recursos humanos envolvidos nos serviços de manutenção devem receber treinamento específico para este fim, uma vez que os conhecimentos exigidos são diferenciados daqueles dos serviços convencionais de construção civil (ABNT, 1999).

Com enfoque administrativo, um departamento responsável pela manutenção de edificações necessita de normas e procedimentos para realização das atividades de manutenção. As estruturas organizacionais para realizar tais atividades são conhecidas como: centralizada, descentralizada, mista e terceirizada (NEPOMUCENO, 1989).

A característica principal do departamento centralizado é que todas as atividades de manutenção são planejadas e executadas por um único departamento. Assim, as equipes de manutenção atendem a todos os edifícios. No modelo descentralizado, as equipes são distribuídas ou organizadas numa base geográfica ou por edifícios. E além desses dois modelos, os departamentos de manutenção podem ser formatados de maneira mista, dependendo da política e dos objetivos estabelecidos pelas organizações (LEITE, 2014).

A última opção é a terceirização da manutenção, que segundo Martins (2010), se dá com a transferência para terceiros da obrigação pela execução de atividades secundárias, passando a organização a concentrar seus esforços exclusivamente na sua atividade principal.

2.3 PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

Basicamente, licitação é a maneira da administração pública adquirir bens e serviços. Através dela escolhe-se a proposta mais vantajosa para a realização de obras, contratação de serviços, compras e alienações. Esse processo é público, na medida em que deve assegurar a todos aqueles que possuem condição para tal, a oportunidade de contratar com a administração (LEITE, 2014).

Segundo o parágrafo único do art. 4º, da Lei nº 8.666/93, o procedimento licitatório se caracteriza ato administrativo formal. De acordo com a doutrina, a licitação pode ser analisada sob foco interno ou externo, assim denominadas de fase interna e fase externa da licitação.

Na fase interna se concentram os atos que definirão os rumos da licitação, isto é, o planejamento da licitação, e a fase externa se dá a partir da publicação do edital, onde interessados tomarão conhecimento da licitação e regras da disputa, e apresentarão suas ofertas, e termina com a assinatura do contrato para execução dos serviços. (BAROSSO, 2008).



Figura 1 – Fluxograma de procedimentos
 Fonte: TCU (2013, p. 12).

2.3.1 Orçamento

Após a fase de levantamento de serviços in loco e registros fotográficos é então elaborado o orçamento. Os orçamentos podem ser ajustados por diferentes regimes de empreitada: Preço global, quando se ajusta a execução da obra ou serviço por preço certo e total; Preço unitário, quando se contrata a execução por preço certo de unidades determinadas; ou Empreitada integral, quando é fixado um valor integral que compreende todas as etapas da obra ou serviço (AZEVEDO, 2005).

Os regimes de empreitada diferenciam-se basicamente pela forma de pagamento, na empreitada por preço unitário os pagamentos são decorrentes de medições das unidades executadas de serviços contratados, pagas pelos respectivos preços unitários, na empreitada por preço global, os pagamentos são feitos obedecendo o cronograma físico-financeiro, consolidados pelas devidas medições, para os itens efetivamente entregues ou executados (AZEVEDO, 2005).

O orçamento-base de uma licitação tem como objetivo servir de paradigma para a Administração fixar os critérios de aceitabilidade de preços do edital, sendo a principal referência para a análise das propostas das empresas participantes na fase externa do certame licitatório (TCU, 2013).

Para a elaboração de orçamentos de obras os valores e tipos de serviços e materiais usados nas planilhas orçamentárias públicas podem ser baseadas nas planilhas de custos unitários da SEIL/PRED e TCPO 2014 (DETRAN, 2016).

É aplicado sobre o valor do orçamento o BDI, que segundo Trevisan (2013) a construção civil tem uma particularidade em relação a outras indústrias: seus clientes exigem o detalhamento do orçamento item a item, mostrando o preço de custo de cada um. E como não há quem sobreviva vendendo a preço de custo, a incidência de indiretos e as margens devem ser, de alguma forma, adicionados ao preço de custo para que o preço de venda ao cliente final apareça na própria planilha orçamentária, pois esta é também a quantificação da proposta comercial. Para resolver esse problema, foi estabelecida a prática de criar um índice único aplicado a todos os itens do orçamento, agregando a incidência de indiretos e as margens de forma global.

Item	Porcentagem
Garantia / risco / seguro	1,18%
Despesas financeiras	0,59%
Administração central	4,07%
Lucro	6,9 %
Tributos	7,27%
COFINS	3 %
ISS	3,62%
PIS	0,65%
Taxa de BDI	22,05%

Quadro 1 –Exemplo de taxa de benefício e despesas indiretas
Fonte: TCU (2013, p. 24)

2.3.2 Classificação da licitação

Existe uma variedade de modalidades e tipos de licitações, que na sequência serão apresentadas. O artigo 22 da Lei 8.666/93 elenca cinco modalidades de licitação, sendo: concorrência, tomada de preços, convite, concurso ou leilão, abaixo está a definição destas modalidades (BRASIL, 1993).

“§ 1º Concorrência é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objeto.

§ 2º Tomada de preços é a modalidade de licitação entre interessados devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

§ 3º Convite é a modalidade de licitação entre interessados do ramo pertinente ao seu objeto, cadastrados ou não, escolhidos e convidados em número mínimo de 3 (três) pela unidade administrativa, a qual afixará, em local apropriado, cópia do instrumento convocatório e o estenderá aos demais cadastrados na correspondente especialidade que manifestarem seu interesse com antecedência de até 24 (vinte e quatro) horas da apresentação das propostas.

§ 4º Concurso é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, mediante a instituição de prêmios ou remuneração aos vencedores, conforme critérios constantes de edital publicado na imprensa oficial com antecedência mínima de 45 (quarenta e cinco) dias.

§ 5º Leilão é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados para a venda de bens móveis inservíveis para a administração ou de produtos legalmente apreendidos ou penhorados, ou para a alienação de bens imóveis prevista no art. 19, a quem oferecer o maior lance, igual ou superior ao valor da avaliação. ”

No artigo 23 da mesma Lei citada acima também são fixados valores de contratação para que se possa definir a que modalidade o edital se enquadra, e ainda há o pregão, regido pela Lei nº. 10.520/02, que tem como tipo o menor preço (A Autora, 2016).

Definida a modalidade de licitação, temos em mente qual procedimento devemos seguir no certame. A definição do tipo da licitação produzirá reflexos não somente no julgamento das propostas como também em toda a sua fase externa, haja vista que cada um dos tipos possui características e exigência próprias, ritos diferenciados bem como prazos distintos (BAROSSO, 2008).

O artigo 45 da Lei 8.666/93 classifica os tipos de licitação, exceto na modalidade concurso como:

“I - a de menor preço - quando o critério de seleção da proposta mais vantajosa para a Administração determinar que será vencedor o licitante que apresentar a proposta de acordo com as especificações do edital ou convite e ofertar o menor preço;
II - a de melhor técnica;
III - a de técnica e preço.
IV - a de maior lance ou oferta - nos casos de alienação de bens ou concessão de direito real de uso. ”

Menor preço é o tipo de licitação cujo critério de seleção é o da proposta mais vantajosa para a Administração de menor preço. É utilizado para compras e serviços de modo geral e para contratação de bens e serviços de informática, nos casos indicados em decreto do Poder Executivo (CHENISK, 2016).

Melhor técnica é o tipo de licitação cuja proposta mais vantajosa para a Administração é escolhida com base em fatores de ordem técnica. É usado exclusivamente para serviços de natureza predominantemente intelectual, em especial

na elaboração de projetos, cálculos, fiscalização, supervisão e gerenciamento e de engenharia consultiva em geral, e em particular, para elaboração de estudos técnicos preliminares e projetos básicos e executivos (CHENISK, 2016).

Técnica e preço é o tipo de licitação onde a proposta mais vantajosa para a Administração tem base na maior média ponderada, considerando-se as notas obtidas nas propostas de preço e de técnica. É obrigatório na contratação de bens e serviços de informática, nas modalidades tomada de preços e concorrência (CHENISK, 2016).

2.3.3 Edital

O edital é um dos documentos mais importantes para a realização de diferentes tipos de atividades, tal como as licitações. O edital identifica as determinações e posturas específicas para determinado procedimento licitatório, obedece à legislação em vigor. O art. 40 da Lei nº 8.666/1993 relaciona os elementos e as informações que devem constar deste documento. as informações necessárias para a atividade acontecer, bem como ressaltar tudo o que o participante precisa saber para fazer parte.

A elaboração do edital, ou ato convocatório, é atividade de elevada importância e deverá possuir amplo caráter de legalidade. É nele que serão estipuladas as regras que se aplicarão à disputa: desde critérios de habilitação e classificação, a preço, pagamento, sanções, demais regras procedimentais, e minuta do contrato administrativo que será firmado com o vencedor (BAROSSO, 2008).

Os licitantes se submeterão às cláusulas do edital, que estipulará os requisitos para habilitação e qualificação no certame, bem como a minuta de contrato. Daí a importância de este estar revestido de legalidade, só assim, garantirá o tratamento igualitário entre os interessados, e afastando cláusulas que restrinjam ou venham ferir o princípio da competitividade (BAROSSO, 2008).

Para que isso aconteça, o edital deve ser submetido à análise e aprovação da assessoria jurídica do órgão que está promovendo a licitação, e, de acordo com o art. 41 da Lei nº 8.666/93, a Administração não pode descumprir as condições do edital, ao qual se acha estritamente vinculada. Com o parecer favorável da assessoria jurídica, finaliza-se assim a fase interna da licitação.

2.3.3.1 Especificações Técnicas

É representada no edital por um documento que caracteriza os materiais, equipamentos e serviços a serem utilizados na obra, para atender ao desempenho técnico determinado. É elaborada em conformidade com normas técnicas e práticas específicas, de modo a abranger todos os materiais, equipamentos e serviços previstos no projeto.

As especificações técnicas não poderão reproduzir catálogos de determinado fornecedor ou fabricante, de modo a permitir alternativas de fornecimento. Quando de sua elaboração, devem ser definidas as condições de aceitação de produto similar, para não restringir a uma única marca aceitável (TCU, 2013).

Se a referência de marca ou modelo for indispensável para a perfeita caracterização do material ou equipamento, a especificação deverá conter obrigatoriamente a expressão “ou equivalente” (TCU, 2013).

2.4 FISCALIZAÇÃO

Ao criar mecanismos para desenvolver a fiscalização e acompanhamento dos Contratos Públicos, o Administrador cria meios de proteger o interesse público e, principalmente, o dinheiro público (PREFEITURA DE IBITINGA, 2013).

A fiscalização do contrato de obras e/ou de serviços de engenharia é exercida pelo servidor (engenheiro, arquiteto e/ou técnico de nível médio), que detenha conhecimento técnico do assunto, indicado pela área demandante dos serviços ou produtos, para ser encarregado do acompanhamento, fiscalização, atestes das faturas ou notas fiscais e pela conferência dos produtos ou serviços prestados pela contratada, desde o início até o término da vigência do contrato (CGE-PB, 2014).

O Tribunal de Contas do Estado do Paraná – TCE-PR não dispõe de norma específica que determine o tipo de vínculo entre o fiscal da obra e o órgão público. Porém, o TCE entende como situação ideal que o fiscal de obra seja um profissional admitido via concurso público, pertencente ao quadro efetivo do órgão contratante. Apesar de não haver impedimento legal de que o fiscal de obra seja um profissional ocupante de cargo comissionado, esta opção deve ser evitada, pois o ideal é que se criem cargos efetivos no quadro próprio e se promova concurso público para seu provimento, conforme entendimento do TCE-PR (CREA-PR, 2013).

A atividade de “fiscalização” é definida na Resolução nº 1010 do CONFEA (2005), Anexo I, como “atividade que envolve a inspeção e o controle técnicos sistemáticos de obra ou serviço, com a finalidade de examinar ou verificar se sua execução obedece ao projeto e às especificações e prazos estabelecidos”.

Na Lei Federal nº 8.666, a fiscalização é considerada um serviço técnico profissional especializado.

Nas obras e serviços públicos, a fiscalização reveste-se de grande importância social, pois os recursos públicos devem ser utilizados seguindo os princípios da economicidade, eficiência e eficácia. O “Fiscal” de obras e serviços de engenharia, agronomia e geociências deve ser legalmente habilitado no CREA, registrar ART específica da fiscalização que realiza e deve se municiar de instrumentos que materializem o controle sobre a obra ou serviço, em forma de livros ou formulários de registro das atividades (CREA-PR, 2013).

A execução dos serviços de obras de construção, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações deve atender às seguintes normas e práticas complementares: Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos; Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA/Confea; e Normas técnicas da ABNT e do Inmetro (TCU, 2013).

2.4.1 Medições

A Contratada apresentará, na forma de relatório, após o início efetivo da execução dos serviços, medição periódica dos serviços executados e dos materiais empregados, para a fiscalização da Contratante conferir, servindo o mesmo como fundamento da nota fiscal de cobrança, a ser emitida pela contratada a cada medição. Geralmente são efetuadas medições mensais, já incluída a última que coincidirá com a emissão do Termo de Recebimento Provisório (NEVES, 2009).

2.5 RECEBIMENTO DA OBRA OU SERVIÇO

No art. 73 da Lei nº 8.666/1993 torna clara a existência de duas fases bem distintas no recebimento, quais sejam, o recebimento provisório e o definitivo de obras e serviços de engenharia (BRASIL, 1993).

Após a comunicação de término dos serviços, a fiscalização deve realizar a vistoria no local da obra ou serviço e emitir: a) no caso de recebimento complexo, o Termo de Recebimento Provisório em até quinze dias da data da referida comunicação - assinado por ambas as partes contratantes – que pode vir a consignar ou não pendências em relação à execução do objeto; b) no recebimento simples, Recibo (parágrafo único do artigo 74 da Lei nº 8.666/1993) em até quarenta dias da data da referida comunicação (NEVES, 2009).

Dado o recebimento provisório, o servidor ou comissão designada pela autoridade competente, receberá definitivamente a obra, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso de prazo de observação hábil, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, ficando o contratado obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados (TCU, 2013).

A Administração rejeitará, no todo ou em parte, obra ou serviço executado em desacordo com o contrato e com a legislação pertinente (TCU, 2013).

O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato (BRASIL, 1993).

3 METODOLOGIA

Neste capítulo será descrito como será feito e em que será baseado o estudo de caso, detalhando as características da pesquisa, no caso do questionário quem irá responde-lo e o que pretende se obter com o mesmo.

3.1 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA

Para se atingir os objetivos a que se propõe este trabalho foi feita uma pesquisa exploratória, que tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Essa pesquisa envolve o levantamento bibliográfico e estudo de caso, no estudo de caso foi aplicado um questionário para os fiscais do departamento estudado que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado, e foi feita uma análise dos resultados obtidos com base nas pesquisas apresentadas no levantamento bibliográfico, com o intuito de elaborar um plano a ser seguido na problemática estudada.

No questionário foi utilizada a escala Likert para a maioria das respostas. A escala Likert é utilizada quando se deseja medir as atitudes ou o comportamento de alguém, utilizando opções de resposta que variam de um extremo a outro. Ao contrário de uma simples pergunta de resposta “sim ou não”, uma Escala Likert permite descobrir níveis de opinião.

3.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Como o trabalho é focado na fiscalização dos serviços de reparos e manutenção de múltiplas unidades de edificações do Paraná, o questionário (Apêndice C) foi respondido por seis fiscais que compõe a Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura do órgão estudado.

3.3 DETALHAMENTO DA ANÁLISE DE DADOS

Partindo da ideia que não existe e não é seguido um protocolo padrão, abaixo será exposto o que se pretende identificar com cada um dos itens do questionário.

1. Um protocolo padrão para se realizar a fiscalização de obras do departamento tornaria a avaliação mais profissional e mais impessoal, além de mais justa e ética.

- Com esta afirmação busca-se identificar inicialmente se é do interesse do fiscal que o trabalho realizado por todos seja padronizado, para então traçar uma linha de estudo.

2. É possível criar coletivamente um protocolo padrão de fiscalização de obras do departamento tornando-o uma referência para outros departamentos de engenharia.

- Neste caso busca-se averiguar se com um único método utilizado por todos é possível obter resultados nivelados no momento da fiscalização.

3. Um protocolo padrão de fiscalização de obras ajudaria a reduzir problemas e impasses com os fornecedores de serviços de obras do departamento.

- Verifica-se nesta afirmativa se com a existência de um método padrão a relação entre a empresa que executa os serviços e os fiscais teriam delimitações específicas, e assim facilitaria sanar dúvidas, especificar materiais e até mesmo exigir que os serviços sejam realizados de acordo com o especificado.

4. Um protocolo padrão de fiscalização de obras, com critérios bem definidos, aumentaria as chances de se obter obras com menor quantidade de falhas e vícios de execução.

- Nesta afirmativa procura-se verificar se a fiscalização com um protocolo padrão pode nivelar a qualidade das obras, e fazer com que falhas não se repitam.

5. Um protocolo padrão de fiscalização de obras aumentaria a durabilidade das obras.

- Com isto pode-se verificar se a fiscalização influencia diretamente na qualidade e durabilidade dos serviços executados.

6. Um protocolo padrão de fiscalização de obras aumentaria a produtividade das equipes de fiscalização.

- Busca-se verificar se no caso de todos os fiscais utilizarem o mesmo método de fiscalização, se isso traria ganho de tempo nas medições.

7. Um protocolo padrão de fiscalização de obras possibilitaria aumentar a frequência das inspeções realizadas pelas equipes de fiscalização.

- Verifica-se com essa afirmativa se com a existência de um protocolo padrão isso seria mais viável.

8. Um protocolo padrão de fiscalização de obras deveria contemplar genericamente a seguintes partes ou sistemas: Estruturas, paredes, esquadrias, revestimentos, coberturas, impermeabilizações, isolamento termo acústico, instalações hidrossanitárias, de incêndio, da rede elétricas, de vdi, de climatização e de gás.

9. Um protocolo padrão de fiscalização de obras deveria contemplar genericamente a seguintes grupos de requisitos aplicáveis à cada parte: Materiais, geometria, solidez, funcionalidade, acabamento, segurança, organização e limpeza, resíduos, acessibilidade e documentação.

10. Um protocolo padrão de fiscalização de obras deveria ser complementado com os seguintes itens aplicáveis a cada parte ou sistema: Testes e ensaios de laboratório, in loco, manuais simplificados e inspeção visual.

- Em cada um destes itens das questões 8, 9 e 10 é aplicada a escala Likert para verificar onde há a maior necessidade ou se há necessidade de ser aplicado um protocolo padrão de fiscalização, para assim traçar uma linha de raciocínio no momento da criação deste método.

11. Em qual etapa se encontra a principal fonte de divergências de resultados?
Edital / Método de fiscalização / Fiscal / Empresa / Outros. Qual?

- Com esta pergunta de múltipla escolha ficará em evidência em qual processo é preciso fazer o estudo de mudança inicial, para então dar continuidade nas análises dos demais processos.

12. Os pré-requisitos exigidos no edital das licitações são suficientes.

- Afirmação utilizada para analisar ou não o edital e suas especificações, visando identificar possíveis falhas no andamento do processo.

13. As empresas que executam os serviços de reparos e manutenção possuem o mesmo nível de desempenho.

- Com esta afirmação pode-se identificar também, se no processo total existe alguma divergência que faz com que não haja parâmetros nas especificações do processo.

14. As empresas respeitam e aceitam as verificações feitas pelo fiscal.

- Busca averiguar se há respeito da empresa contratada perante os fiscais ao desempenharem suas atividades, explanando seus apontamentos.

15. O tipo de licitação usada é a de menor preço, que é a opção que melhor atende as necessidades desse tipo de contratação.

- Baseado nas normativas do edital e nas informações descritas na revisão bibliográfica, a respeito dos tipos e modalidades de licitação, pode-se concluir com esta resposta se o edital esta atendendo as necessidades desejadas para a boa execução dos serviços.

16. Você se sente motivado com sua profissão e atuação.

- A última afirmativa é utilizada para medir o grau de satisfação do profissional com o trabalho que desempenha.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo será feita uma breve apresentação do órgão estudado, como e quais serviços de reparo e manutenção já foram executados, como se dá e o que compõe todo o processo de licitação, quais são as atribuições dos fiscais, a análise dos resultados obtidos pelo questionário e para finalizar será apresentado um modelo com o passo-a-passo dos processos de licitação. Nos apêndices se encontram os *checklists* elaborados pelo autor dessa monografia para auxiliar no levantamento dos serviços necessários e nas fiscalizações dos serviços executados.

4.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO ÓRGÃO PÚBLICO ESTUDADO

Segundo site do Detran-PR (2013) “O Departamento de Trânsito do estado do Paraná é um órgão subordinado do Poder Executivo Estadual, que faz a fiscalização do trânsito de veículos terrestres”. O Detran possui 100 Circunscrições Regionais de Trânsito, conhecidas como Ciretrans, “que é o órgão DETRAN nos municípios do interior do estado do Paraná, que tem a responsabilidade de exigir e impor a obediência e o devido cumprimento da legislação de trânsito no âmbito de sua jurisdição”.

Dentro da estrutura organizacional pode-se visualizar que o Detran é composto por diversas coordenadorias. Dentre elas se encontra a Coordenadoria de Engenharia (COENG) que é composta por duas divisões, a de sinalização viária e a de projetos e obras. No presente trabalho iremos focar na Divisão de Projetos e Obras (DIPO), que é responsável pela elaboração de orçamentos e fiscalização dos serviços de reparos e manutenção executados em todas as Ciretrans do Paraná.

4.2 SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO EXECUTADOS

Dentre as 100 Ciretrans do Paraná, 16 unidades são locadas e 84 unidades são próprias. A partir do ano de 2013 foram iniciados os serviços de reparos e manutenção das unidades próprias, e até a data de hoje 58 unidades já passaram por este processo.

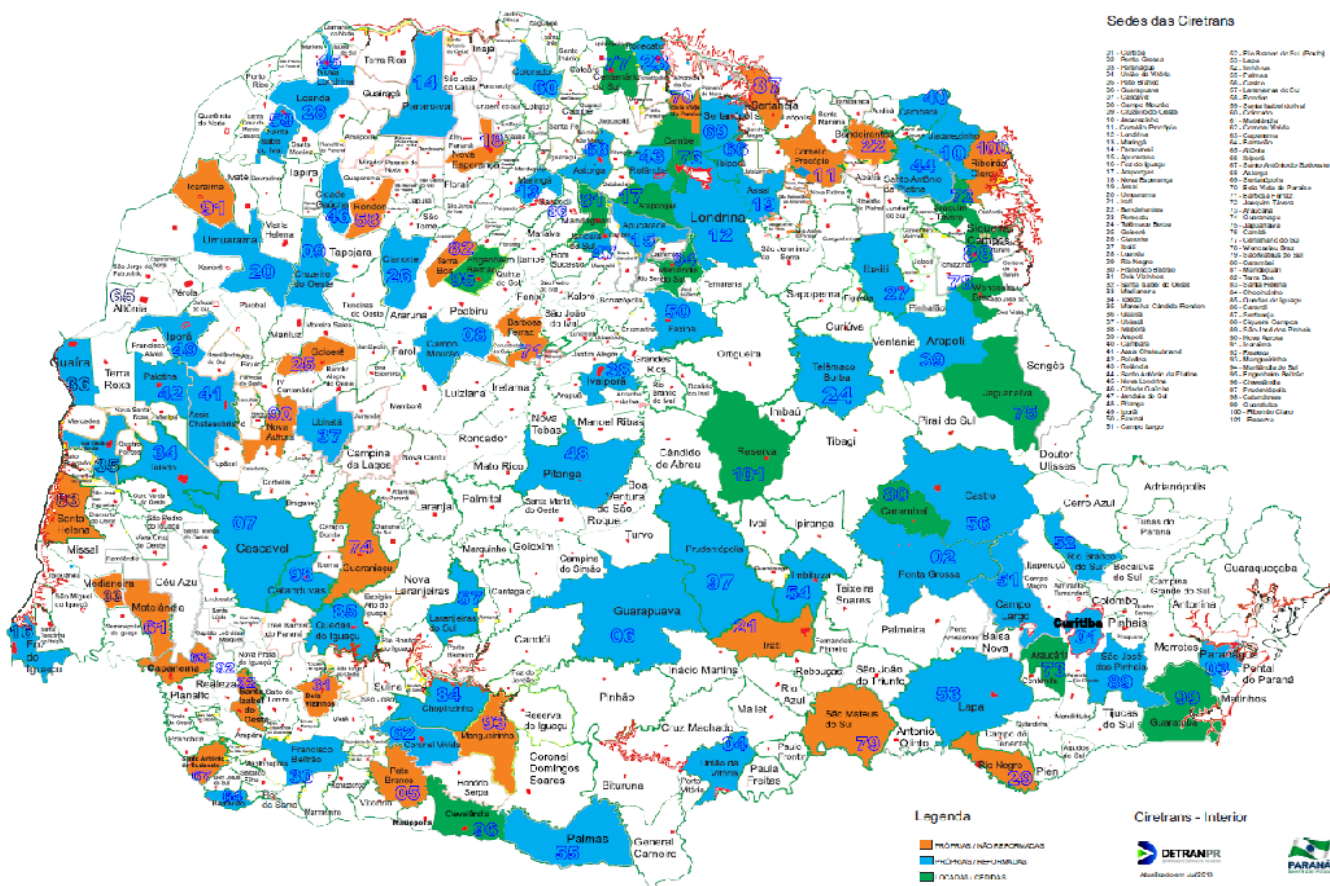


Figura 2 – Mapa das Ciretrans locais, reformadas e não reformadas do Paraná
Fonte: Detran, 2016.

As principais necessidades da realização dos serviços de reparos e manutenção são para atender o Decreto-Lei nº441/91, Decreto Federal nº5296/04, as normas exigidas pelo corpo de bombeiros e pela NBR 9050/2015 que versa sobre acessibilidade. Os principais serviços executados e fiscalizados são: adequação dos acessos do imóvel para torná-los acessíveis; execução de banheiro para pessoas portadoras de necessidades especiais; troca de estrutura e cobertura do imóvel; pintura interna e externa de alvenaria e gradil; troca de louças de sanitários; reparos ou troca total de pisos; ajustes elétricos, tais como troca de fiação, quadro, disjuntores, espelhos e interruptores; e adequação do layout existente para as novas necessidades do atendimento.

4.3 A LICITAÇÃO

A modalidade de licitação utilizada para a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de caráter preventivo e corretivo nas instalações prediais, no órgão público estudado, é a concorrência pública do tipo menor preço.

No edital, a qualificação técnica exigida para a execução dos serviços contratados é dividida em operacional e profissional. A documentação exigida para a comprovação de capacidade técnica operacional são: registro no CREA/CAU; atestados devidamente certificados pelo CREA ou pelo CAU para comprovação de que a empresa executou obras ou serviços de engenharia de características semelhantes às do objeto licitado, em caráter simultâneo, limitadas estas, exclusivamente a reparos, melhorias e construções civis; declaração emitida e assinada pelo órgão contratante, comprovando que a empresa, vistoriou previamente o local da obra objeto desta licitação. Para a comprovação de capacidade técnica profissional é exigido: certidão de Registro de Pessoa Física, devidamente emitido pelo CREA ou CAU; certidão de acervo técnico – CAT, emitida pelo CREA/CAU, relativa à execução de obra ou serviço de características semelhantes ao objeto licitado, limitadas estas a reparos, melhorias e construções civis; carteira de trabalho, certidão CREA/CAU, contrato social ou contrato de prestação de serviços para comprovar que o profissional faz parte do quadro permanente da empresa.

Na licitação, uma comissão técnica, formada por dois fiscais da COENG, é designada a verificar se a qualificação técnica da empresa está de acordo com a exigida no edital.

4.4 COMPETÊNCIA DOS FISCAIS

No departamento estudado, os fiscais têm quatro tarefas principais a serem prestadas, são elas: levantamento dos serviços, elaboração da planilha orçamentária, fiscalização da execução dos serviços e recebimento da obra.

Para a realização do levantamento dos serviços dois ou três fiscais do departamento vão até o imóvel que passará pelos serviços de reparo e manutenção, levam as plantas do imóvel, e nela fazem anotações dos serviços necessários, fazem o registro fotográfico e em conversa com os servidores da edificação tentam atender as necessidades existentes.

Já no escritório, em Curitiba, com base no levantamento de serviços, primeiramente são feitas as adequações necessárias nos projetos de implantação e layout, após isso é elaborada a planilha orçamentária, baseada nas planilhas da SEIL/PRED e TCPO 14 que é contemplada com serviços compostos por valor de material e mão-de-obra. A planilha orçamentária é composta pelos itens necessários para a execução dos serviços de reparo e manutenção, após a elaboração da planilha é

calculado e aplicado o BDI, e então é feito o cronograma de obra, a folha de fechamento, o termo de referência, que descreve o objeto do contrato, justifica a necessidade dos serviços, informa o prazo de execução e indica os fiscais e gestores responsáveis, e o caderno de atividades, que descreve os serviços, o local que deverá ser executado e contempla também as fotos tiradas no levantamento.

Terminada a elaboração dos serviços citados, todo este material é reunido, protocolado e encaminhado para as demais coordenadorias sendo continuidade na tramitação até a publicação do edital e resultado da licitação.

Após o anúncio da empresa vencedora o fiscal responsável agenda uma reunião no imóvel que passará pelos serviços de reparos e manutenção, e nesta reunião são sanadas possíveis dúvidas da empresa e os serviços necessários são apresentados in loco. Isso feito, são realizadas fiscalizações mensais dos serviços realizados pela empresa e feita as medições. Então a empresa encaminha para a COENG a medição, que foi aprovada pelos fiscais, as certidões negativas da mesma e a nota fiscal para pagamento. Junto a última fiscalização é feito o recebimento provisório, que só é aceito se os serviços forem realmente concluídos, ou caso haja pequenos detalhes para serem alterados ou arrumados.

Após todos os serviços contratados serem executados e aprovados, pela fiscalização, é feito o recebimento definitivo. Junto ao recebimento definitivo a empresa, como especificado em contrato, dá a garantia de seus serviços pelo prazo estipulado.

4.5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Com base nos estudos apresentados na Fundamentação Teórica, na metodologia e nos itens deste capítulo acima descritos, neste item serão apresentados o resultado e a análise de dados coletada através do questionário: Avaliação dos serviços de manutenção e reparos de obras.

O questionário foi respondido com base na situação real vivida pelos fiscais, e pode-se chegar aos seguintes resultados e gráficos:

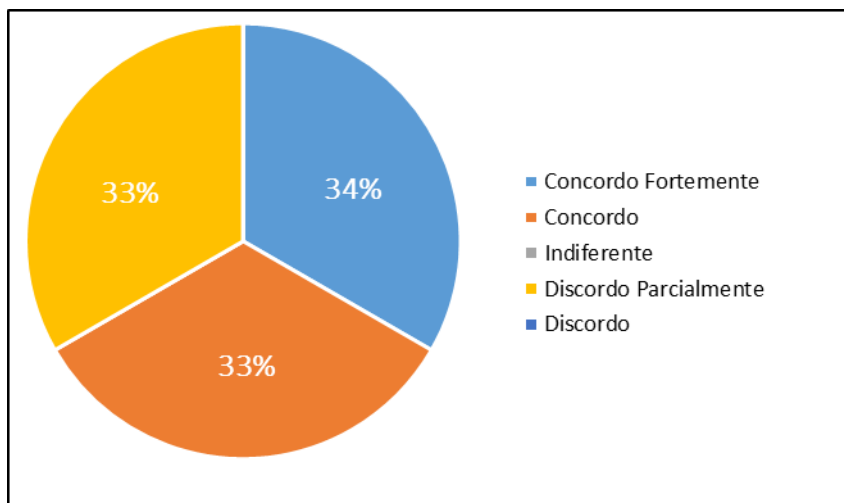


Gráfico 1 – Protocolo padrão tornaria a avaliação mais profissional e mais impessoal, além de mais justa e ética.

Fonte: A Autora, 2016.

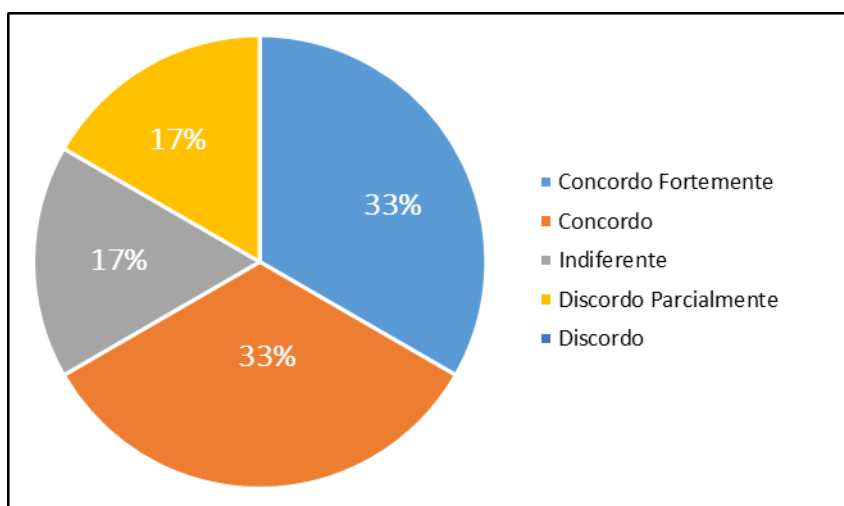


Gráfico 2 – É possível criar coletivamente um protocolo padrão de fiscalização.

Fonte: A Autora, 2016.

A realização de um protocolo padrão de fiscalização de obras tornaria a avaliação mais profissional e mais impessoal, além de mais justa e ética, assim como é importante criar coletivamente um protocolo padrão de fiscalização de obras do departamento tornando-o também uma referência para outros departamentos de engenharia.

No que diz respeito a durabilidade das obras em sua maioria os fiscais não concordam ou não acham que um protocolo padrão de fiscalização de obras influenciaria na durabilidade das obras.

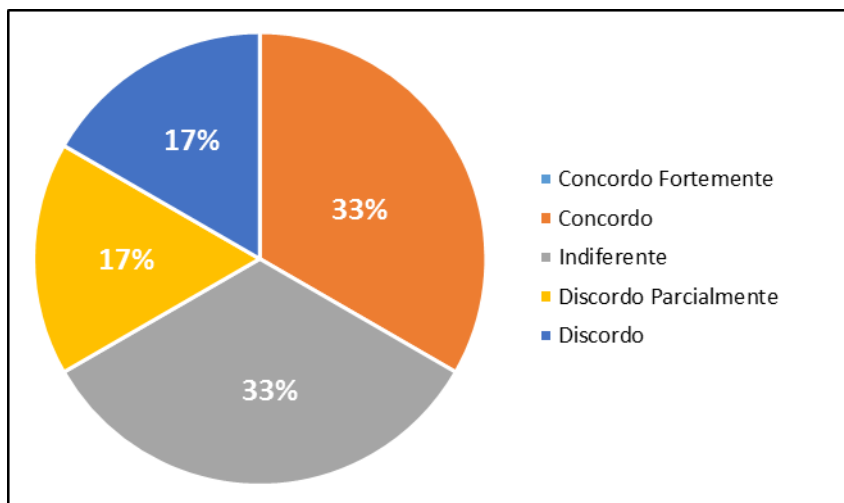


Gráfico 3 – Um protocolo padrão aumentaria a durabilidade das obras.
Fonte: A Autora, 2016.

Um protocolo padrão de fiscalização de obras, com critérios bem definidos, aumentaria as chances de se obter obras com menor quantidade de falhas e vícios de execução.

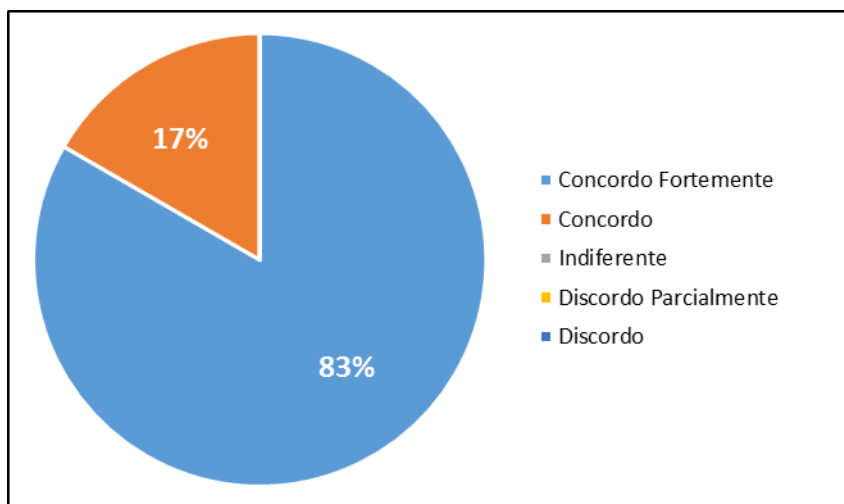


Gráfico 4 - Um protocolo padrão aumentaria as chances de se obter obras com menor quantidade de falhas e vícios de execução.
Fonte: A Autora, 2016.

Um protocolo padrão de fiscalização de obras aumentaria a produtividade das equipes de fiscalização.

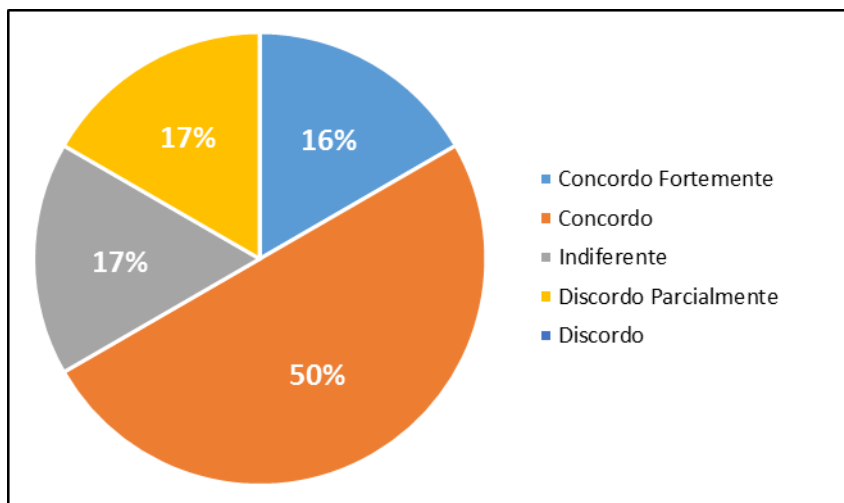


Gráfico 5 - Um protocolo padrão aumentaria a produtividade das equipes de fiscalização.

Fonte: A Autora, 2016.

Um protocolo padrão de fiscalização de obras ajudaria a reduzir problemas e impasses com os fornecedores de serviços de obras do departamento.

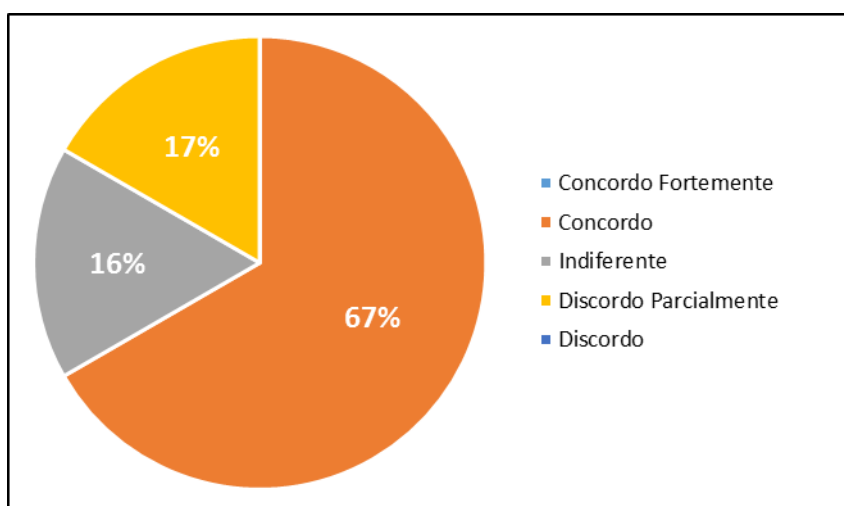


Gráfico 6 - Um protocolo padrão ajudaria a reduzir problemas e impasses com os fornecedores.

Fonte: A Autora, 2016.

Um protocolo padrão de fiscalização de obras não possibilitaria aumentar a frequência das inspeções realizadas pelas equipes de fiscalização ou não influenciaria nesta frequência, visto que as obras são em várias cidades do estado do Paraná, e a previsão feita é de uma fiscalização ao mês.

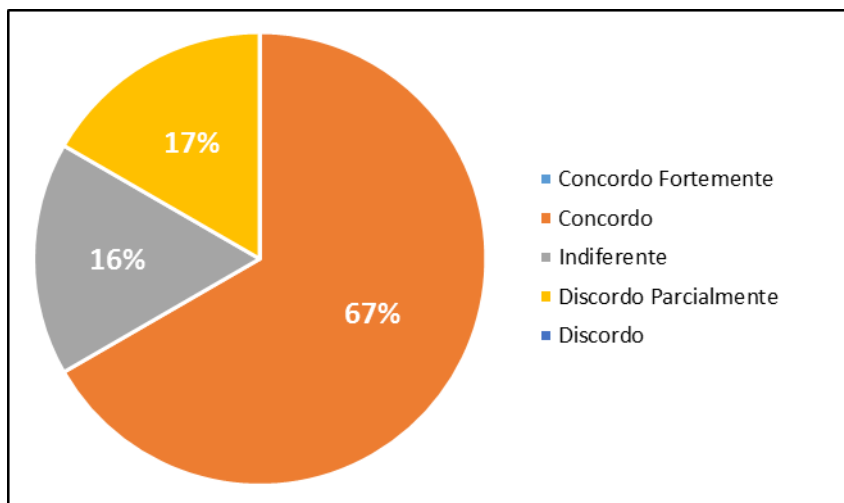


Gráfico 7 - Um protocolo padrão aumentaria a frequência das inspeções da fiscalização.

Fonte: A Autora, 2016.

Quando se trata de um protocolo padrão de fiscalização de obras os principais itens que a maioria dos fiscais concordam fortemente que devem ser fiscalizados são os de revestimentos, instalações hidrossanitárias, instalações elétricas, paredes, esquadrias, coberturas, instalações de incêndio. Na sequência, os itens que pelo menos 50% dos fiscais concordam são os de estruturas, impermeabilização, instalação de gás, instalação de climatização e isolamento termo acústico. O item com maior disparidade de concordância foi o de instalações VDI – voz, dados e imagens.

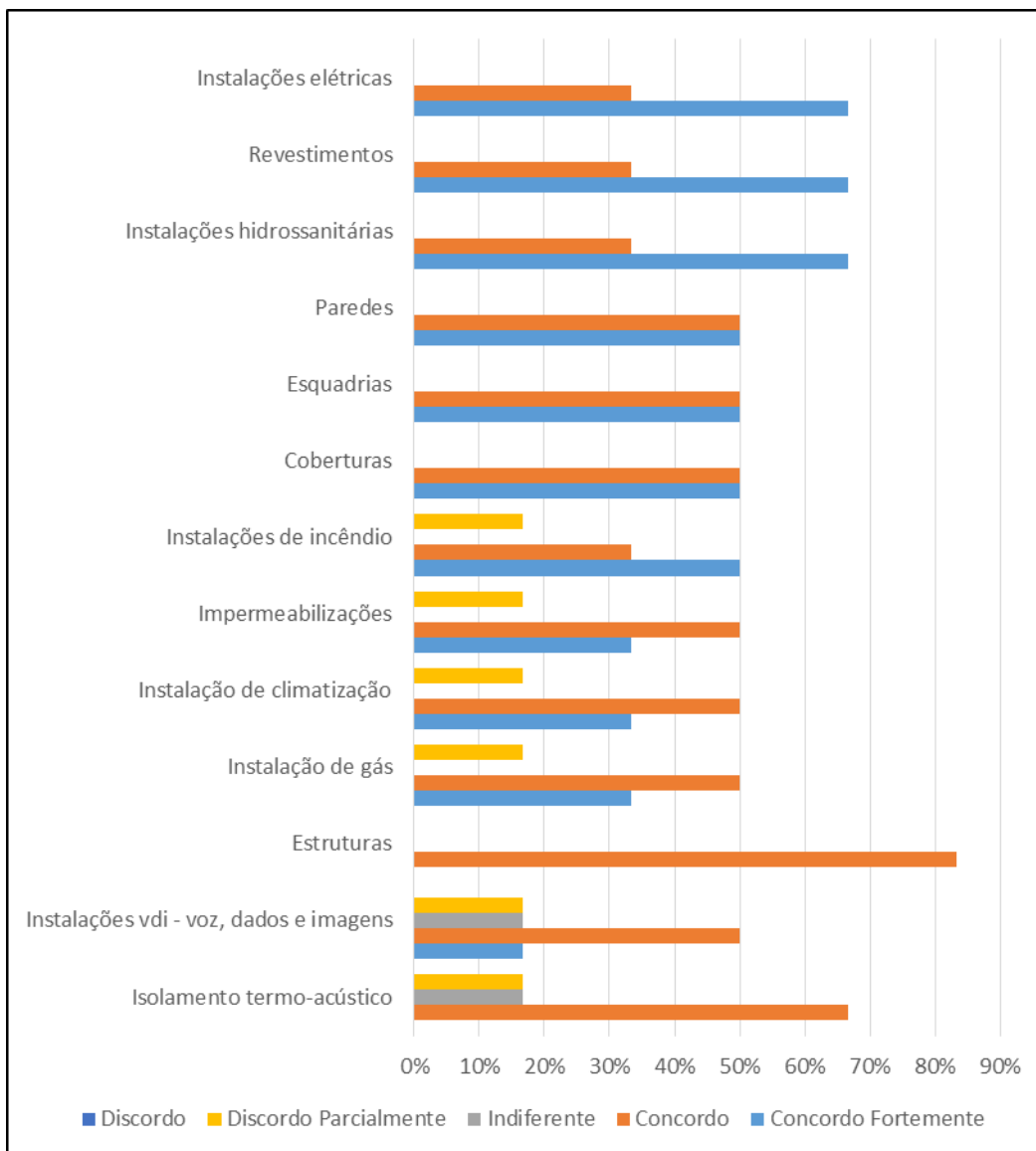


Gráfico 8 -Partes ou sistemas de um protocolo padrão.
Fonte: A Autora, 2016.

Em relação aos principais requisitos aplicáveis em cada etapa dos serviços, todos os fiscais concordam que devem ser contemplados no protocolo padrão de fiscalização os materiais utilizados, a geometria, a solidez, a funcionalidade, o acabamento, os resíduos e a acessibilidade. Na sequência os itens que causaram imparcialidade nas respostas, mas que em sua maioria concordam, são os de segurança, organização, limpeza da obra e documentação.

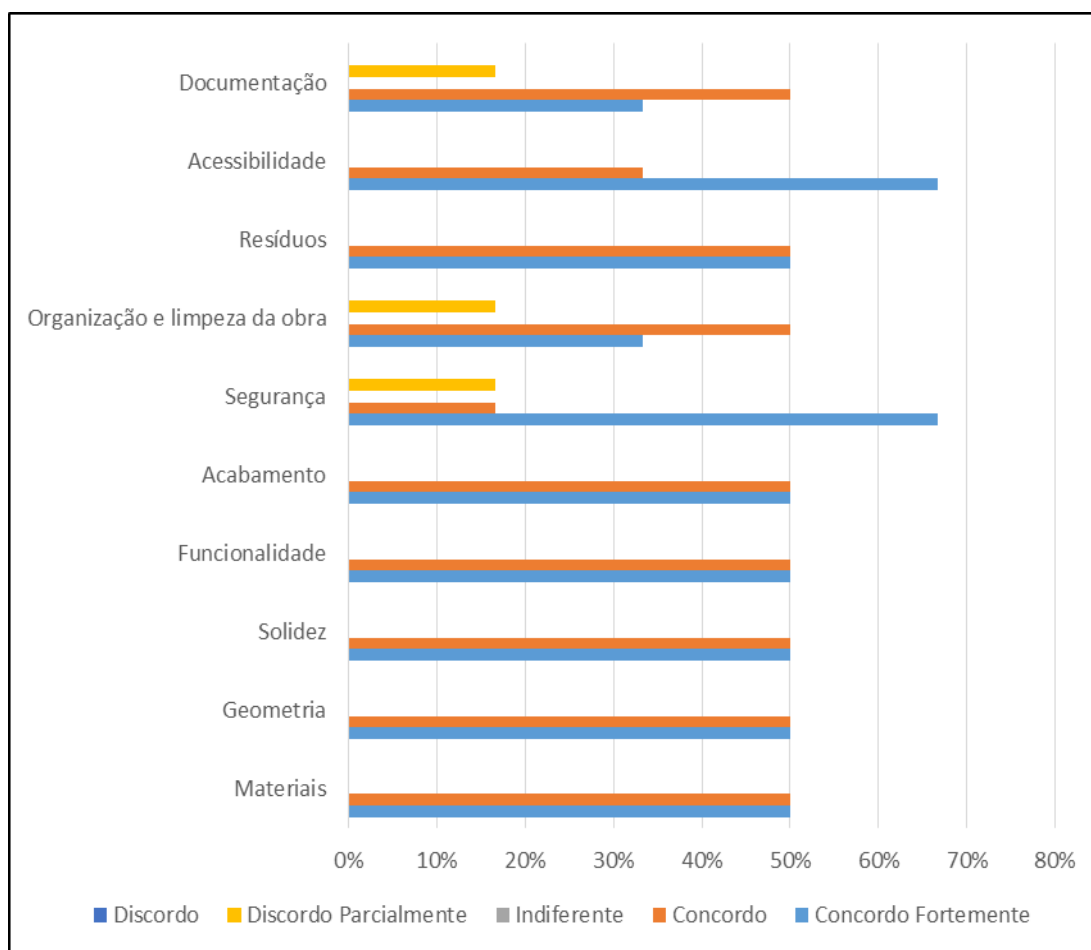


Gráfico 9 - requisitos aplicáveis para seguir um protocolo.
 Fonte: A Autora, 2016.

Os principais testes ou inspeções feitas pelos fiscais são os de inspeção visual e testes manuais simplificados, na sequência com uma divergência maior se encontram os testes e ensaios in loco e de laboratório, estes dois últimos testes são mais difíceis de serem realizados pois necessitam de um laboratório e/ou materiais específicos, sendo assim não objetivam o trabalho do fiscal, seria ideal que a empresa apresentasse esses resultados dos testes.

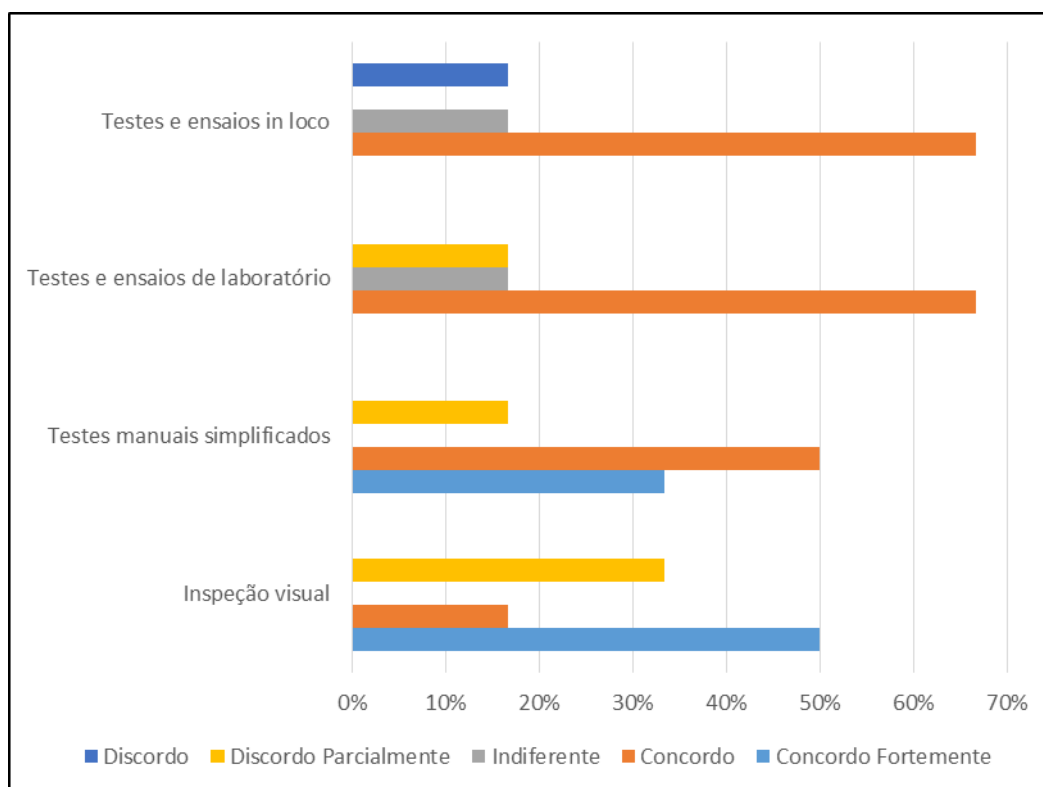


Gráfico 10 – Inspeções e testes para um protocolo padrão.
Fonte: A Autora, 2016.

Por unanimidade foi verificado que todos os fiscais discordam que as empresas que executam os serviços de reparos e manutenção possuem o mesmo nível de desempenho, visto isso é necessário buscar a fonte principal desta divergência, através do modelo proposto no item 4.6.

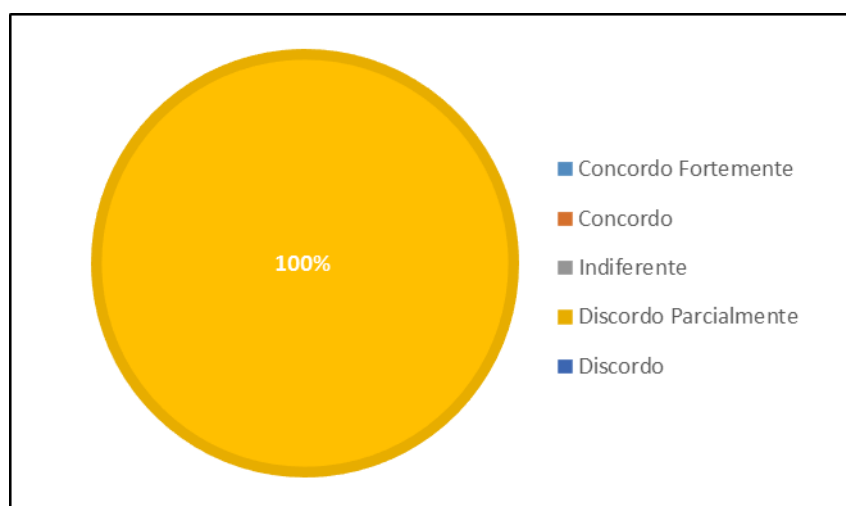


Gráfico 11 - As empresas que executam os serviços de reparos e manutenção possuem o mesmo nível de desempenho.
Fonte: A Autora, 2016.

Quase 90% discorda parcialmente que as empresas respeitam e aceitam as verificações feitas pelo fiscal.

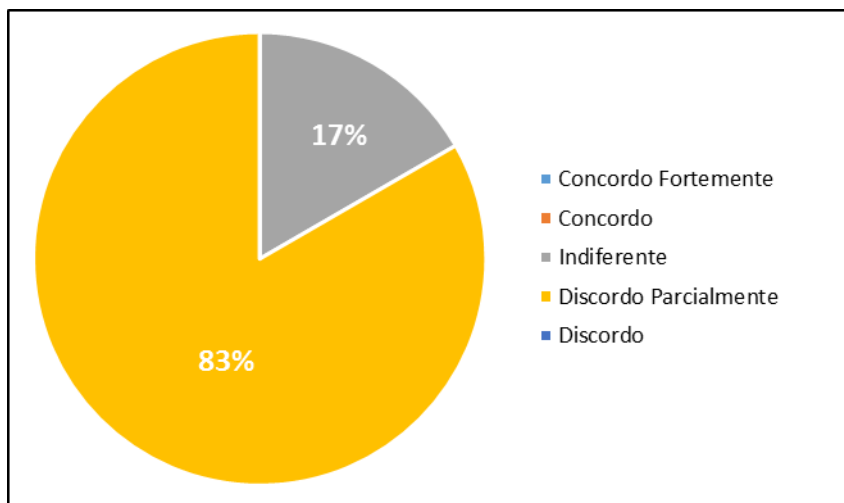


Gráfico 12 - As empresas respeitam e aceitam as verificações feitas pelo fiscal.
Fonte: A Autora, 2016.

Foi verificado que o tipo de licitação usada, que é a de menor preço, não é a opção que melhor atende as necessidades desse tipo de contratação.

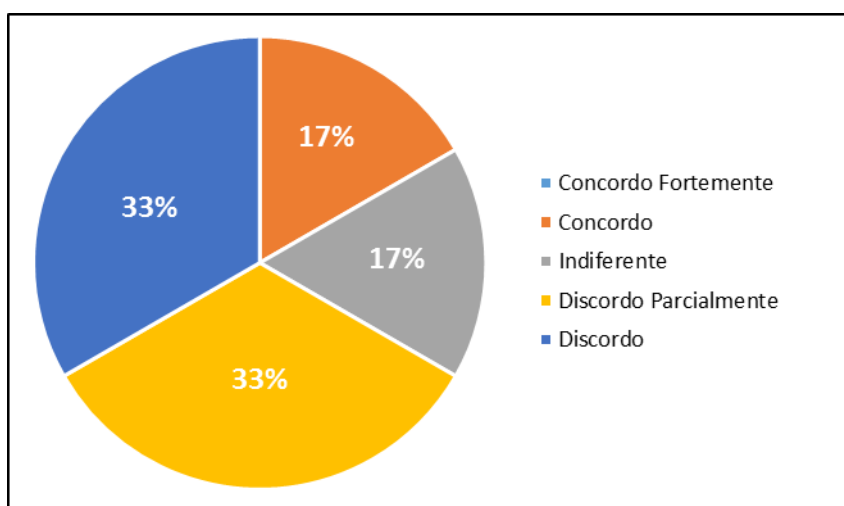


Gráfico 13 - O tipo de licitação menor preço é a opção que melhor atende as necessidades desse tipo de contratação.
Fonte: A Autora, 2016.

As etapas julgadas pelos fiscais onde se encontram as principais fontes de divergência dos resultados foram no método de fiscalização e na empresa.

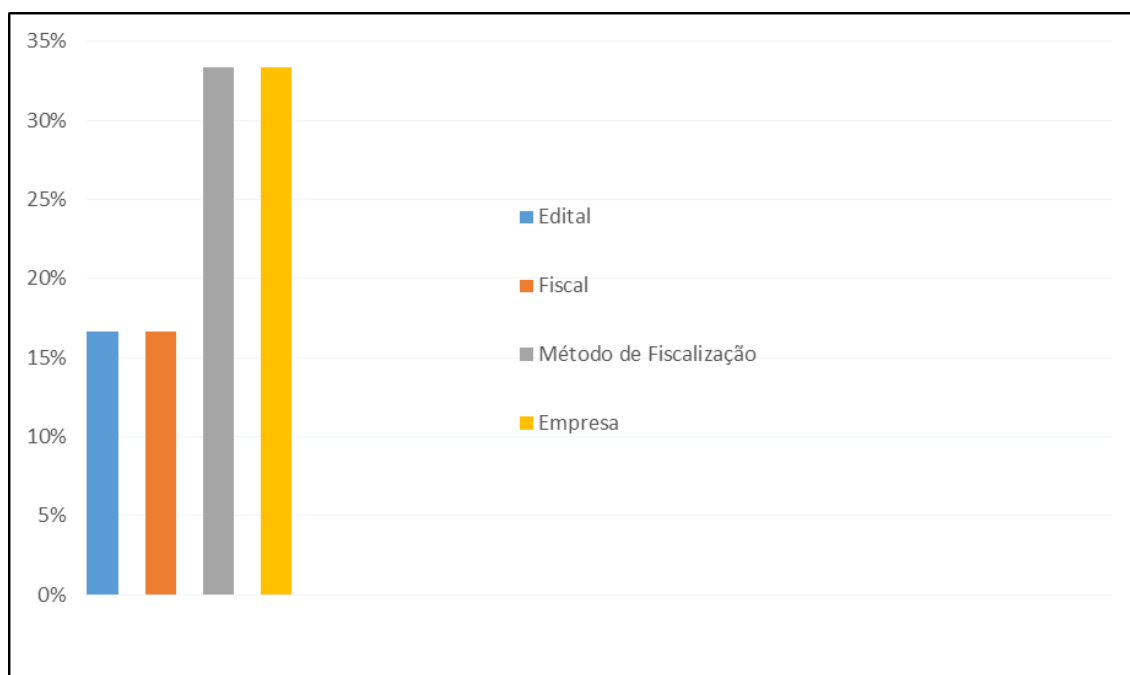


Gráfico 14 - Em qual etapa se encontra a principal fonte de divergências de resultados?
Fonte: A Autora, 2016.

Os pré-requisitos exigidos no edital das licitações não são suficientes, sendo necessário readequá-lo.

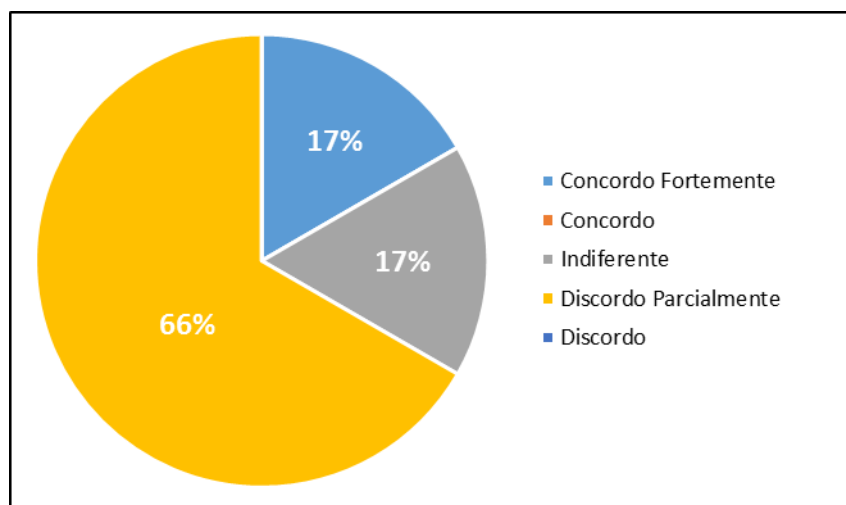


Gráfico 15 - Os pré-requisitos exigidos no edital das licitações são suficientes.
Fonte: A Autora, 2016.

Por fim foi verificado que a grande maioria dos fiscais que responderam ao questionário se sentem motivados com sua profissão e atuação.

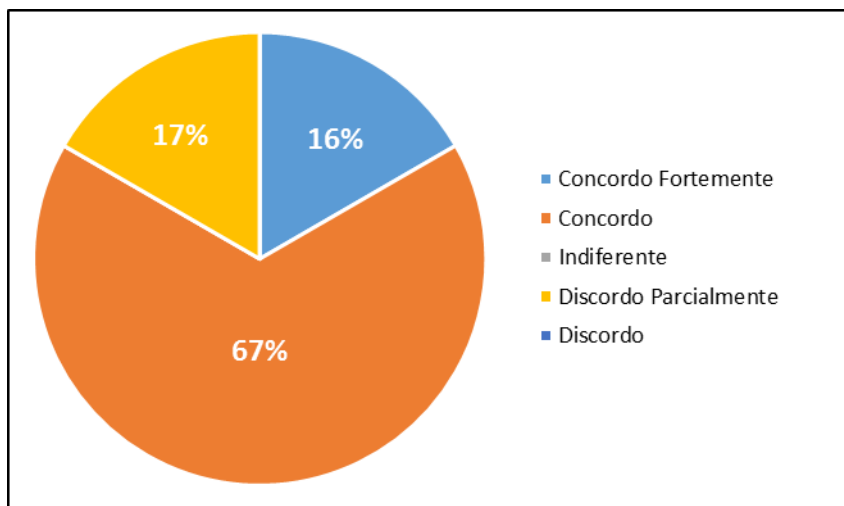


Gráfico 16 - Você se sente motivado com sua profissão e atuação.
Fonte: A Autora, 2016.

Com estes resultados podemos verificar que a forma como a fiscalização é realizada atualmente não atende a todas as necessidades e expectativas dos fiscais, sendo assim é necessário realizar algumas melhorias e alterações para se obter maior eficiência e eficácia.

Em um panorama geral é verificado que as principais mudanças propostas para melhorar o desempenho não só da fiscalização, mas como de todo o processo, seria inicialmente mudar o tipo de licitação para técnica e preço, isso faria com que o nível das empresas contratadas se elevasse e nivelasse na comparação de uma obra com outra, assim como a melhora da qualidade de serviços prestados.

Com a elaboração e aplicação de um protocolo padrão de fiscalização a avaliação se tornaria mais profissional e mais impessoal, além de mais justa e ética, assim como os vícios e falhas seriam previamente corrigidos, pois uma fiscalização toma como base outra fiscalização já realizada, e assim pode se aprender com o “erro” e usá-lo a favor das próximas obras e fiscalizações. Um protocolo padrão não influenciaria numa maior frequência das inspeções realizadas pelas equipes de fiscalização, pois como os serviços e reparos executados são em sua maioria em cidades afastadas de Curitiba, o deslocamento é o maior problema nesta frequência.

Para a elaboração de um protocolo padrão de fiscalização as questões 8, 9 e 10 foram as de maior importância, pois com os subitens delas podemos verificar quais são as principais etapas, quais as principais necessidades de foco no momento da fiscalização e o melhor tipo de inspeção ou teste.

No item 4.6 e nos apêndices A e B serão apresentadas, com maior riqueza de detalhes, quais e como as etapas devem ser realizadas até o momento da entrega final da obra ou dos serviços prestados.

4.6 MODELO PROPOSTO

Este item, e os apêndices A e B apresentam os elementos fundamentais a serem observados e seguidos em todo o processo dos serviços de reparos e manutenção, visando a obtenção de produtos finais que atendam aos interesses da sociedade, ou seja, com qualidade, prazo e custo adequados.

Importante salientar que, apesar deste estudo ter sido realizado no contexto de serviços de reparos e manutenção em uma Organização Pública com múltiplas unidades de edificações, a estrutura apresentada pode ser aplicada em outros contextos.

4.6.1 Levantamento dos Serviços

- Previsão de recurso orçamentário para os serviços necessários;

Esta previsão já é realizada, porém por se tratar de um órgão do estado nem sempre as previsões ocorrem como pretendido.

- Utilização do *checklist* de orçamento (Apêndice A), para auxílio no levantamento dos serviços;

O checklist foi elaborado pela equipe de fiscais, porém não é utilizado por todos para realizar o levantamento dos serviços, neste modelo proposto ele foi adequado e é necessário usá-lo.

- Levantamento fotográfico;

Já é feito em todos os levantamentos de serviços, e é a ferramenta mais utilizada no momento da elaboração dos orçamentos.

- Buscar as maiores necessidades sentidas pelo servidor;

Após o levantamento dos serviços, as necessidades do servidor são solicitadas, procura-se atendê-las na medida do possível no momento da elaboração do orçamento.

4.6.2 Processo de Especificações dos Serviços

- Elaboração de projetos executivo e *layout*;

Processo já realizado, que na maioria dos casos não apresenta falhas, e auxilia as empresas no momento da execução dos serviços.

- Elaboração da planilha orçamentária de valores unitários de material e mão-de-obra;

É utilizada para dar base aos valores de cada material e mão-de-obra e identificar todos os serviços necessários.

- Utilização de tabelas referenciais com credibilidade para preços unitários dos serviços, como planilhas da PRED/SEIL e TCPO 14;

Referencial de valores já utilizada pelos fiscais.

- Aplicação do BDI sobre o custo da obra;

Aplicado de acordo com a fórmula estipulada na planilha da PRED/SEIL.

- Coerência na distribuição do cronograma, tanto da parte física quanto da financeira;

O cronograma já é elaborado, porém os serviços não são fiscalizados e pagos com base neste cronograma físico-financeiro.

- Ordem cronológica adotada compatível com a realidade;

Item já utilizado.

- Caderno de atividades com descrição, fotos e especificação de todos os serviços e produtos a serem utilizados e aplicados;

Item já elaborado e detalhado pelo fiscal, muito utilizado no momento da execução dos serviços e para tirar dúvidas da empresa.

- Redação de forma a não direcionar execução e compra de marcas ou fornecedores específicos;

Método já utilizado no momento da elaboração da planilha e caderno de atividades.

- Utilização dos termos “ou similar” ou “ou equivalente”, quando da utilização de marcas;

Método já utilizado no momento da elaboração da planilha e caderno de atividades.

- Elaboração do Termo de Referência para contratação dos projetos que inclui escopo dos serviços a serem executados, cronograma e orçamento;

Item já utilizado pelos fiscais.

- Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), junto ao conselho de classe, pelos profissionais responsáveis pela elaboração dos documentos

técnicos (orçamentos, especificações, laudos, memoriais e especificações, projetos...);

As ARTs emitidas pelos fiscais no momento são as de orçamento e fiscalização.

4.6.3 Edital de Licitação

- Modalidade e tipo de licitação: concorrência – técnica e preço;

O tipo de licitação utilizado é o de menor preço, porém baseado na revisão bibliográfica o melhor tipo adotado para este caso deve ser o de técnica e preço.

- Descrição clara e sucinta do objeto da licitação;

Item existente no edital atual.

- Indicação dos prazos para entrega das propostas, início das obras, conclusão da execução, recebimento do objeto;

Item existente no edital atual.

- Descrição dos critérios de julgamento das propostas;

Item existente no edital atual.

- Descrição dos critérios de aceitabilidade dos preços unitário e global;

Item existente no edital atual.

- Descrição dos critérios de reajuste;

Item existente no edital atual.

- Descrição das condições de pagamento;

Para melhor atender as necessidades da fiscalização, no momento da medição, está sendo inserido neste modelo proposto a adoção de valores mínimos nas parcelas, visando afastar perigo de abandono da obra pela contratada.

- Contemplação da relação de documentação para comprovação de qualificação técnica operacional e profissional;

Item existente no edital atual.

- Contemplação da minuta do contrato, anexa ao edital;

Item existente no edital atual.

- Contemplação dos documentos técnicos, anexo ao edital (orçamento, cronograma, projetos, memoriais e especificações);

Item existente no edital atual.

4.6.4 Contrato

- Compatibilidade entre objeto contratado e o previsto em edital;
- Indicação do regime de execução;
- Indicação do valor global referente ao contrato;
- Descrição das condições de pagamento;
- Descrição dos critérios de ajustamento de preços e atualização monetária;
- Indicação dos prazos de início, execução e recebimento;
- Descrição das formas de garantia contratual;
- Descrição dos casos de rescisão contratual;
- Descrição das penalidades e quando cabíveis;
- Apreciação e aprovação jurídica do contrato;
- Realização de aditivos contratuais, quando das alterações contratuais;
- Justificativas para supressões e acréscimos de serviços e/ou quantitativos no contrato;
- Acréscimos e supressões limitadas aos valores da Lei 8.666/93 (25% para obras novas e 50% para reformas);
- Execução somente de serviços previstos em contrato;
- Justificativas plausíveis para prorrogação de prazos;
- Realização de pagamento somente durante o período de vigência do contrato.

Todos os itens acima citados fazem parte do contrato atual, com o questionário foi possível verificar que as causas de problemas na fiscalização não se encontram no escopo do contrato, pois nele existem linha bem traçadas e delimitadas.

4.6.5 Fiscalização

- Nomeação/designação de fiscal habilitado para o contrato;

Item utilizado na fiscalização atual.

- Arquivamento de fatos e documentos importantes em processo, cronologicamente ordenados;

O arquivamento não é feito de uma forma cronológica, e muitas vezes não é arquivado, para o modelo proposto será necessário o preenchimento, pelo fiscal, de um diário, relatando todos os fatos ocorridos.

- Realização de reuniões periódicas com empresa contratada a executar os serviços contratados;

Estas reuniões já são realizadas com periodicidade.

- Controle do cronograma de execução dos serviços;

O cronograma faz parte do edital, porém não é seguido pela fiscalização nem pela empresa, com o modelo proposto o cronograma deverá ser seguido, e os serviços encaminhados para pagamento de acordo com o mesmo.

- Cobrança da utilização efetiva do Diário de Obras;

O diário de obras é feito por algumas empresas, mas não é exigido atualmente, sendo necessário neste modelo proposto que todas as empresas os apresentem em cada fiscalização.

- Cobrança do uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), em atendimento à legislação trabalhista;

Os itens são exigidos pelos fiscais, sendo dever da empresa cumprir com as normas.

- Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de fiscalização;

As ARTs de fiscalização já são emitidas atualmente.

- Verificação dos serviços executados, com base no checklist elaborado para fiscalização (Apêndice B), que devem estar em conformidade com o especificado em projetos, orçamentos, memoriais e especificações;

O checklist foi criado pelos fiscais, mas nunca seguido, assim como para o modelo proposto ele foi aperfeiçoado de acordo com as necessidades encontradas.

- Emissão de relatórios de fiscalização, relatórios fotográficos e pareceres técnicos;

O relatório fotográfico é realizado e arquivado, os relatórios de fiscalização e pareceres técnicos são formalizados via e-mail para as empresas, e quando se faz necessário também encaminhados aos setores competentes para tomar as devidas providências.

4.6.6 Medição e Recebimento dos Serviços

- Verificação dos serviços efetivamente executados, de acordo com projetos, orçamentos, memoriais e especificações, sem alterações não acordadas com a fiscalização;

Item já aplicado atualmente.

- Aprovação dos serviços executados com base no checklist (Apêndice B), relatório fotográfico, relatórios de acompanhamento dos serviços, relatórios de medição e ateste de notas e faturas para pagamento;

O checklist foi elaborado pela equipe de fiscais, porém não é utilizado por todos para realizar a fiscalização dos serviços, os demais relatórios e atestes já são feitos atualmente, então no modelo proposto o checklist foi aprimorado para atender as necessidades identificadas neste estudo e será necessário usá-lo em todas as medições e fiscalizações.

- Utilização dos mesmos critérios do orçamento de licitação para medição e pagamento da Contratada;

Item já aplicado atualmente.

- Conclusão de serviços antes de seu pagamento;

Item já aplicado atualmente.

- Medição em conformidade com cronograma de desembolso;

Os serviços não são fiscalizados e pagos com base neste cronograma físico-financeiro, sendo necessário segui-lo neste modelo proposto.

- Realização de pagamentos somente com medição;

Item já aplicado atualmente.

- Comunicação formal da Contratada da conclusão dos serviços;

Item já aplicado atualmente.

- Realização de vistoria de fiscalização de Recebimento Provisório do objeto da licitação, com consequente elaboração de termo circunstanciado assinado pelas partes envolvidas;

Item já aplicado atualmente.

- Elaboração de relatório de pendências verificadas na vistoria de recebimento provisório, estipulando prazos para atendimento pela Contratada;

O relatório é realizado e apresentado a empresa, porém o que não é feito atualmente e que está sendo aplicado no modelo proposto é a estipulação de prazo para o atendimento do parecer do fiscal presente no relatório.

- Atendimento pela contratada, dentro do prazo estipulado, das pendências apontadas no Recebimento Provisório;

Busca-se atender este item com a implantação do modelo proposto.

- Realização de vistoria de fiscalização de Recebimento Definitivo do objeto da licitação, com consequente elaboração de termo circunstanciado assinado pelas partes envolvidas;

Não é feita uma fiscalização para realizar o Recebimento Definitivo, apenas é solicitado ao servidor, que atua no departamento que passou pelos serviços de reparos e manutenção, se os serviços executados permanecem em conformidade, sem falhas ou deterioração, para o modelo proposto apresentado a fiscalização para o Recebimento Provisório é imprescindível.

- Cumprimento dos prazos estipulados em edital e contrato (início, execução, conclusão, recebimentos e garantia), caso não seja cumprido serão aplicadas multas ou demais providências necessárias.

Item já aplicado atualmente.

5 CONCLUSÃO

O planejamento das etapas e processos referentes à execução de serviços de reparos e manutenção em organizações públicas com múltiplas unidades de edificações, assim como o conhecimento da legislação pertinente ao assunto, são aspectos importantes para obtenção de êxito em seu produto final. Com um quadro técnico especializado e seguindo uma mesma linha de raciocínio consegue-se assim melhorar o desempenho de suas tarefas em cada uma das etapas do ciclo de vida do processo.

Existem muitas leis, regras e procedimentos relacionados ao assunto, sendo que estas informações estão disponíveis a qualquer cidadão. Porém, para que um fiscal possa realizar suas atividades com sucesso é necessário a organização destas informações de forma a facilitar sua utilização.

Com a elaboração deste trabalho discorreu-se, de modo não exaustivo, sobre a fundamentação teórica dos principais assuntos relacionados a obras públicas, licitações e serviços de reparos e manutenção, através da compilação de informações de diversos autores e bases legais, para que o leitor possa obter conhecimento, de uma forma mais direta e linear, para a execução das atividades correlatas à área de aplicação do tema.

Por fim, após analisar o sistema e os critérios utilizados pela fiscalização de serviços de reparos e manutenção através do questionário, respondido pelos fiscais do órgão estudado, propôs-se um modelo para a verificação de aspectos cruciais, julgados mais importantes, durante todo processo de elaboração, fiscalização e execução dos serviços de reparos e manutenção, desde a composição dos serviços, passando pela licitação, até a execução, recebimento e garantia dos serviços. Foi adaptado também dois *checklists*, que se encontra nas Apêndices A e B, para ser seguido junto ao método proposto.

REFERÊNCIAS

ABNT. **Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5674:** Manutenção de edificações – Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1999. 6 p.

AZEVEDO, Walter Augusto de. **Empreitada Global ou Unitária?** Disponível em: <http://www.ibraeng.org/public/uploads/publicacoes/1188401759100empreitada_global_ou_unitaria.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2016.

BAROSSO, Adriana. **Conceitos Básicos da Licitação pública.** Disponível em: <http://www.artigonal.com/legislacao-artigos/conceitos-basicos-da-licitacao-publica-435503.html>>. Acesso em 16 jun. 2016.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 441 de 14 de novembro de 1991.** Os princípios que visam promover a segurança, higiene e saúde no trabalho, nos termos do disposto nos artigos 59.º e 64.º da Constituição. Disponível em: <https://www.essr.net/drupal/sites/default/files/DL441_1991.pdf>. Acesso em: 14 de junho de 2016.

BRASIL. **Decreto nº 5296 de 02 de dezembro de 2004.** Normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em: 14 de junho de 2016.

BRASIL. **Lei nº 8.666 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. Disponível em: <<http://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/951.pdf>>. Acesso em: 14 de junho de 2016.

BRASIL. **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>. Acesso em: 14 de junho de 2016.

CGE-PB, Gerência Executiva de Auditoria Controladoria Geral do Estado da Paraíba. **Manual Orientativo de Fiscalização de Obras e Serviços de Engenharia**. 1ª versão. Paraíba, 2014.

CHENISK, Diego Ari. **Distinção entre modalidade e tipo de licitação**. Disponível em: <<http://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI67167,11049-Distincao+entre+modalidade+e+tipo+de+licitacao>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

CONFEA. **Resolução 1.010 de 22 de agosto de 2005**. Dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional. Disponível em: <<http://normativos.confea.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=550>>. Acesso em 16 jun. 2016.

CREA-PR. **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia**. Disponível em: <http://www.crea-pr.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2916&Itemid=183>. Acesso em: 06 jun. 2016.

DACOL, KARINA. **Fiscal de obras públicas**. Edição 192. Revista Técnica, março/2012. Disponível em: <http://techne.pini.com.br/engenharia-civil/192/artigo288025-1.aspx>>. Acesso em: 14 jun 2016.

GOMIDE, T.L.F; PUJADAS, F.Z.A; NETO, J.C.P. **Técnicas de Inspeção e Manutenção Predial**. 1º Edição. São Paulo: PINI, 2006, 227p.

LEITE, F.C.M. **Manutenção predial**. Ponta Grossa: UEPG/NUTEAD, 2014.

LESSA, A.K.M.C.; SOUZA, H.L. **Gestão da manutenção predial. Uma aplicação prática.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

MARTINS, N.J. **Terceirização da Manutenção.** 2010. 74p. Trabalho de Conclusão de Curso – MBA em Gestão da Produção, Faculdade de Agudos, Agudos/SP.

NEPOMUCENO, L.X. **Técnicas de Manutenção Preditiva.** São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1989.

NEVES, Marcelo. **Recebimento de Obras e Serviços de Engenharia.** Disponível em: <<http://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCUCU/article/viewFile/345/392>>. Acessado em: 16 jun. 2016.

PREFEITURA DE IBITINGA. **Manual de Fiscalização de Obras Públicas.** Ibitinga, 2013.

TCU, Tribunal de Contas da União. **Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas.** 3a edição. Brasília, 2013.

TREVISAN, Ricardo. **O que é BDI?** Disponível em: <https://ricardotrevisan.com/2013/01/24/o-que-e-bdi/>. Acesso em: 15 jun. 2016.

APÊNDICE A CHECKLIST PARA ORÇAMENTO DOS SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO

O checklist abaixo tem como objetivo instruir profissional com itens básicos a serem observados na Ciretran para orçamento de reparos e readequação. Desconsiderar no orçamento itens que estão em perfeito estado de funcionamento e que não precisam ser alterados.

MUNICÍPIO: _____ **CIRETRAN:** _____

CHEFE _____ **ASS:** _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____ **ASS:** _____

DATA DA VISITA: ____ / ____ / ____

ACESSOS

- Situação do piso externo
- Portas com vão livre mínimo de 80 cm. (Portas com vãos inferiores deverão ser adequadas)
- Situação dos Muros, Proteções, Grades e Telas

Observações _____

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS / ÁGUA PLUVIAL

- Verificar se há ligação na Rede de Esgoto
- Troca da Caixa d'água quando for de amianto
- Trocar posição do ladrão de forma que esteja visível para manutenção
- Executar caixa de Gordura quando necessário.
- Funcionamento das Instalações Sanitárias (água e esgoto)
- escoamento das Águas Pluviais

Observações _____

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- Necessidade no aumento de Carga no Quadro Elétrico (disjuntores) e padrão Copel de entrada.
- Iluminação Externa
- Iluminação Interna
- Situação das Luminárias, Interruptores e Tomadas
- Instalação de ar condicionado tipo Split. (piso – teto)
- Para-raios (QUANDO NECESSÁRIO).

Observações _____

COBERTURA

- Reforma de Telhado (telha e estrutura)
- Reparo em cobertura metálica quando houver (cobertura da Vistoria)
- Calhas/ caletões/ tubos de descidas
- Impermeabilização

Observações: _____

ESQUADRIAS E FERRAGENS

- Situação de Janelas
- Portas
- Fechaduras / trincos
- Vidros

Observações _____

ACABAMENTOS

- Pintura Interna
- Pintura Externa, incluir Muros, gradis, alambrados
- Condições de Piso
- Azulejo
- Forro
- Divisórias

Observações: _____

PEÇAS E EQUIPAMENTOS

- Bacia sanitárias
- Lavatório
- Pia da Copa
- Torneiras
- Válvulas
- Porta Papel
- Espelho
- Porta objeto
- Saboneteira
- Elevador (quando necessário)

Observações: _____

**INSTALAÇÃO SANITÁRIA PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA DE ACORDO
COM NBR 9050/2015 DA ABNT:**

- Avaliação dos sanitários destinados para pessoa com deficiência física.
 - Louças
 - Barras
 - Acessórios
- Rampas e acessos
- Elevadores
 - Capacidade: _____
 - Dimensão cabine interna mínima: _____
- Piso Tátil
 - Direcional: _____ METROS
 - Alerta _____ METROS
- Vagas de estacionamento

Observações _____

POSSUI COBERTURA DE VISTORIA? () SIM () NÃO

POSSUI COBERTURA DE EXAMINADOR? () SIM () NÃO

NECESSITA INCLUIR MARQUISE NO ACESSO PRINCIPAL? () SIM. () NÃO

**APÊNDICE B CHECKLIST PARA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE
REPAROS E MANUTENÇÃO**



DATA: / /
CIRETRAN:
CHEFE:
FISCAL:

SERVIÇO	TIPO	Segurança			Acabamento			Funcionalidade			Solidez			Geometria			Material			OBS.
		R	A	E	R	A	E	R	A	E	R	A	E	R	A	E	R	A	E	
ALVENARIA																				
Edificação																				
Muros																				
Grades																				
Alambrados																				
ESQUADRIAS																				
Portas																				
Janelas																				
Dobradiças																				
Fechaduras																				
Vidros																				
PISOS / CALÇADAS																				
Piso interno																				
Calçada externa																				
Azulejos																				
COBERTURA																				
Telhas																				
Estrutura																				
Cobertura de Vistoria																				
Calhas																				
Rufos																				
Impermeabilização																				
HIDRÁULICA																				
Infiltrações																				
Vazamentos																				
Encanamentos																				
SERVIÇO	TIPO	Segurança			Acabamento			Funcionalidade			Solidez			Geometria			Material			OBS.

		R	A	E	R	A	E	R	A	E	R	A	E	R	A	E	R	A	E	
Caixa d'água																				
Esgoto																				
Caixa de gordura																				
Águas pluviais																				
ELÉTRICA																				
Carga no quadro elétrico																				
Iluminação externa																				
Iluminação interna																				
Luminárias																				
Interruptores																				
Tomadas																				
Ar-Condicionado																				
Para-raios																				
PINTURA																				
Pintura Interna																				
Pintura Externa																				
ACESSIBILIDADE																				
Acessos																				
Rampas																				
Vagas de Estacionamento																				
Banheiro																				
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO																				
Saídas																				
Extintores																				
Sinalização																				
Iluminação																				
LOUÇAS																				
Banheiros																				
Copa																				
PISTA																				
Pavimentação																				
Pintura																				
Cobertura de examinador																				

*R (Reprovado), A (Aceitável) e E (Excelente).

APÊNDICE C QUESTIONÁRIO APLICADO



QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS DE FISCALIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO E REPAROS DE OBRAS

FISCAL:

1. Um protocolo padrão para se realizar a fiscalização de obras do departamento tornaria a avaliação mais profissional e mais impessoal, além de mais justa e ética.
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo Discordo parcialmente
2. É possível criar coletivamente um protocolo padrão de fiscalização de obras do departamento tornando-o uma referência para outros departamentos de engenharia.
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo Discordo parcialmente
3. Um protocolo padrão de fiscalização de obras ajudaria a reduzir problemas e impasses com os fornecedores de serviços de obras do departamento.
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo Discordo parcialmente
4. Um protocolo padrão de fiscalização de obras, com critérios bem definidos, aumentaria as chances de se obter obras com menor quantidade de falhas e vícios de execução.
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo Discordo parcialmente
5. Um protocolo padrão de fiscalização de obras aumentaria a durabilidade das obras.
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo Discordo parcialmente
6. Um protocolo padrão de fiscalização de obras aumentaria a produtividade das equipes de fiscalização.
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo Discordo parcialmente
7. Um protocolo padrão de fiscalização de obras possibilitaria aumentar a frequência das inspeções realizadas pelas equipes de fiscalização.
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo Discordo parcialmente
8. Um protocolo padrão de fiscalização de obras deveria contemplar genericamente a seguintes partes ou sistemas:
 - a. Estruturas
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo Discordo parcialmente

b. Paredes

Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

c. Esquadrias

Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

d. Revestimentos

Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

e. Coberturas

Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

f. Impermeabilizações

Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

g. Isolamentos termo-acústicos

Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

h. Instalações hidrossanitárias

Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

i. Instalações de incêndio

Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

j. Instalações elétricas

Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

k. Instalações vdi - voz, dados e imagens

Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

l. Instalação de climatização

Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

m. Instalação de gás

Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

- n. Outras partes ou sistemas? _____
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

9. Um protocolo padrão de fiscalização de obras deveria contemplar genericamente a seguintes grupos de requisitos aplicáveis à cada parte:
- a. Materiais – conforme especificações do memorial e edital
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo
- b. Geometria – locação, medidas, prumo, nível, esquadro, alinhamento e planicidade conforme projeto
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo
- c. Solidez – resistência e estabilidade dos sistemas: estruturais / vedações / instalações prediais
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo
- d. Funcionalidade – abre/fecha; liga/desliga; conecta/desconecta...
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo
- e. Acabamento – isenção de manchas, sujeiras, resíduos, riscos, quebras, lascas, falhas, partes soltas, ...
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo
- f. Segurança – dos trabalhadores e dos usuários
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo
- g. Organização e limpeza da obra durante e ao final
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo
- h. Resíduos – não geração, triagem e descarte adequados
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo
- i. Acessibilidade – dimensões, quantidades, inclinações...
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo
- j. Documentação: registros de funcionários; comprovantes de pagamentos de salários, benefícios e encargos sociais; laudos, relatórios, certificados, manuais relacionados com os materiais e equipamentos entregues e incorporados à obra.
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

- k. Outros grupos? _____
- Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

10. Um protocolo padrão de fiscalização de obras deveria ser complementado com os seguintes itens aplicáveis a cada parte ou sistema:

a. Testes e ensaios de laboratório

- Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

b. Testes e ensaios in loco

- Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

c. Testes manuais simplificados

- Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

d. Inspeção visual

- Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

e. Outros itens: _____

- Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

11. Em qual etapa se encontra a principal fonte de divergências de resultados?

- Edital Fiscal
 Método de fiscalização Empresa
 Outros. Qual? _____

12. Os pré-requisitos exigidos no edital das licitações são suficientes.

- Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

13. As empresas que executam os serviços de reparos e manutenção possuem o mesmo nível de desempenho.

- Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

14. As empresas respeitam e aceitam as verificações feitas pelo fiscal.

- Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

15. O tipo de licitação usada é a de menor preço, que é a opção que melhor atende as necessidades desse tipo de contratação.
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo

16. Você se sente motivado com sua profissão e atuação.
 Concordo fortemente Concordo Indiferente Discordo parcialmente Discordo