



## **Direitos do Consumidor na Sociedade do Conhecimento**

### **PRODUTO 3**

#### **Relatório de ações e diligências**

**Engenheiro Civil: ELIOMAR DE SOUZA COELHO**

**Novembro / 2024**

### **Produto 3: Relatório de ações e diligências**

- Sugestões de ações e diligências a serem realizadas quando do surgimento de problemas na execução de obras públicas de engenharia.**
- Elaboração de relatório analítico das ações e diligências já realizadas ou detalhamento das ações específicas tomadas.**
- Apresentação dos principais resultados alcançados com as ações e diligências.**

### **Introdução**

O Termo de Referência, que trata o referido contrato, define o início dos trabalhos **do Produto 3** com:

Sugestões de ações e diligências/vistorias a serem realizadas quando do surgimento de problemas na execução de obras públicas de engenharia.

Dando sequência ao que foi desenvolvido, os Produtos 1 e 2 serviram de referenciais para o **Produto 3**.

No Produto 1, no Plano de Trabalho apresentado há o detalhamento das ações e atividades com metas, etapas e cronograma no desdobramento dos sete PRODUTOS constante do contrato.

No Produto 2 desenvolvido foi feito o mapeamento de seis projetos e obras, já executadas ou em execução, que foram fiscalizadas pelo DPPDD e representante titular da unidade descentralizadora para

proceder o acompanhamento, de acordo com o Termo de Execução Descentralizada. No mapeamento que analisei foram vistos os problemas ocorridos, o tempo de duração da obra, com destaque para a excepcionalidade na ocorrência da covid-19, os procedimentos que foram adotados com aditivos e o padrão utilizado para apresentação dos serviços.

No caso do Produto 3, a metodologia adotada considera inicialmente uma visão dos trabalhos de projetos e obras, verificando as informações e documentos técnicos disponibilizados pelo DPPDD, para a formulação de um diagnóstico, com as anotações das considerações, conclusões e prescrições e elaboração de um parecer.

Para cumprir esse objetivo, lancei mão de dois projetos daqueles já trabalhados no mapeamento de projetos e obras:

Um deles o projeto escolhido, Processo nº 08000.012545/2019-99, para embasar a minha análise e ações propositivas, é o de restauração da Casa Jorge de Lima, localizada no Município de União dos Palmares, no Estado de Alagoas.

O Processo 8012.003253/2018-63, é do Museu de Economia da América do Sul – Museu de Valores, foi o outro projeto escolhido para ser trabalhado.

## **Desenvolvimento:**

### **Restauração da Casa Jorge de Lima**

#### **Caracterização do Projeto**

- 1) Processo: 08000.012545/2019-99;
- 2) Objeto: Restauração da Casa Jorge de Lima;
- 3) Instituição proponente: IPHAN/UFAL;
- 4) Duração do Projeto: 6 meses;
- 5) Início: 2019
- 6) Término: 2024;

- 7) Justificativa: Valorização na sua função a ser destacada, da história e cultura do seu povo: preservação do Sítio Histórico Nacional da Serra da Barriga e criação de um espaço de pesquisa, de educação e de turismo.
- 8) Público-alvo: direto – público escolar; indireto – toda a sociedade.

**Atividade 3.1: Sugestões de ações e diligências a serem realizadas quando do surgimento de problemas na execução de obras públicas de engenharia.**

Foi apresentado e aprovado através de Parecer Técnico e de Declaração da Assessoria Especial do Pró-Memória, responsável pela preservação do patrimônio cultural tombado em nível estadual, o prédio Casa Jorge de Lima em União dos Palmares, tendo em vista o acompanhamento de execução dos serviços de restauração, garantindo a boa execução dos serviços aprovados.

A proposta do projeto foi encaminhada através da Plataforma + Brasil, para apreciação e determinação de atos e procedimentos de formalização, execução, acompanhamento e prestação de contas do FDD. Na análise foi observado o detalhamento de todas as Etapas necessárias para a construção do Plano de Trabalho, que possui características de similaridade com outros projetos mapeados.

O estudo dos outros projetos mapeados, por meio de seus Planos de Trabalho, Formulários Descritivo e Formulário Orçamentário, será fonte referencial que fornecerá, de modo detalhado, os elementos de análise das estratégias desenvolvidas no planejamento do projeto de execução da obra, de suas Metas – Etapas – Produto – Resultado – Período de Execução-Indicadores.

As propostas de projeto de execução da obra apresentadas pelas empresas contratadas e seus responsáveis, todas elas seguiram o padrão definido no Manual de Elaboração de Projetos – FDD. A verificação dos critérios legais e a proposta orçamentária-financeira estavam de acordo com a LDO, a LOA e o PPA.

O Projeto Básico/Termo de Referência apresentado discrimina:

- a) Plano de Trabalho
- b) Cronograma
- c) Formulário Orçamentário
- d) Termo de Referência
- e) Ações de Educação
- f) Planejamento/Estratégias
- g) Resultados Esperados
- h) Indicadores de Desempenho → serviço de obra concluída
- i) Cronograma Físico → seis meses
- j) Orçamento → R\$ 552.721,71
- k) Cronograma Desembolso → Despesas Correntes = 0
- l) Cronograma Desembolso → Despesas de Capital = R\$ 552.721,71
- m) Discriminação de Despesas → Despesas Correntes = 0;
- n) Discriminação de Despesas → Despesas de Capital = R\$ 552.721,71
- o) Continuidade do Projeto → NEPA
- p) Ressalvas
- q) Conclusão

Acompanha o Plano de Trabalho, o Documento de Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, a Declaração de Capacidade Técnica e Gerencial e a Declaração de Viabilidade Ambiental. Ainda, o Parecer Técnico, a Declaração de Fiscalização e Acompanhamento e a Declaração de Tombamento Histórico e Artístico.

A Nota Técnica nº 69/2019/CFDD/GAB-SENAACON/SENAACON/MJ, discrimina desde caracterização do proponente até serviços finais e serviços diversos complementares.

Da mesma forma a Formulação do Termo de Execução Descentralizada destaca a observância obrigatória na execução da obra de restauro da Casa Jorge de Lima, conforme afirma o projeto.

A apresentação do projeto é acompanhada de vários documentos, todos eles com detalhes esclarecedores, tais como:

- **Planilha Orçamentária:** comprovação de preços de mercado

Unidade – Quantidade – Valor Unitário – Valor Total – Preço de Mercado – Fontes

- **Cronograma de Desembolso** – mês a mês
- **Cronograma Físico**
- **Orçamento Detalhado**
- **Orçamento Resumo:** Despesas Correntes ----- Despesas de Capital
- **Plano de Aplicação Detalhado**

Meta – Etapa/Fase ----- Especificação de Despesas

Despesas Correntes ----- Valor Unitário    Valor Total

Unidade    Quantidade

Material de Consumo

Despesas de Capital

Serviços de Consultoria

Equipamentos e Material Permanente

Outros Serviços de Terceiros

Obras e Instalações

Despesas de Locomoção

Projetos e Serviços Preliminares

Obrigações Tributárias

Alvenaria e Outras Vedações

Cobertura

Impermeabilização

Pavimentação ...

Limpeza e Verificação Final

#### - **Plano de Aplicação Consolidado**

Acompanhamento Jurídico solicitado em decorrência das alterações do Termo de Referência:

**Elaboração de Nota Técnica** e minuta do Termo Aditivo, após solicitação por parte da Consultoria Jurídica.

**Objetivo** – prorrogar sua vigência para mais dois meses sem incremento de valores e nem ajuste no Plano de Trabalho, tratando-se de mero elastecimento do prazo de vigência a fim de propiciar o completo cumprimento do anteriormente traçado.

Firma, ainda, o presente instrumento para que produza seus regulares e legais efeitos jurídicos. SNC – CFGFDD: extrato de termos aditivos.

1º Termo Aditivo: cláusula segunda, cláusula terceira, cláusula quinta, e cláusula sexta do Termo de Execução Descentralizada, com alterações:

- Responsável legal
- Cronograma físico-financeiro
- Previsão orçamentária
- Sem incremento no valor total
- Sem incremento da vigência do instrumento

Prazo de Execução: 6 meses → 27 meses

Emergência pandêmica – 74 dias de suspensão

Boletim da 1ª medição: R\$ 498.588,50

Planilha Consolidada → R\$ 712.127,19

Planilha Composições → materiais, equipamentos, mão de obra

Planilha Cronograma → item, descrição, valor e % executado

Relativo a diligências, há apenas comunicação enviada de que elas foram realizadas.

Apostilamento nº 1 ao Termo de Execução Descentralizada FDD, nº 35/2019

Cláusula 3ª do Termo de Execução Descentralizada – Cronograma Físico

Item 17 – Etapa: Limpeza e verificação final

Item 18 – Etapa: Serviços diversos complementares (etapa incluída)

Preço inicial R\$ 552.721,71 → R\$ 528.156,03, outro valor apresentado

Clausula 3ª ..... Previsão Orçamentária

2019 – 2024: Total Geral – R\$ 925.165,87 → R\$ 712.127,19

**Atividade 3.2:** Elaboração de relatório analítico das ações e diligências já realizadas, com o detalhamento das decisões específicas adotadas.

Esse arrazoado de verificação das informações, de documentos técnicos legais e de amostragem de material fotográfico é para justificar que a construção do Projeto de Restauro da Casa Jorge de Lima contém as informações necessárias para a execução da obra, assim como para um parecer da diligência.

Uma observação que faço, e que me chama a atenção, refere-se aos vários pedidos de Aditivos, em número de seis, solicitando alterações da proposta apresentada inicialmente e que foram também procedimentos adotados por Termos de Referência de outros Projetos por mim apreciados:

- 1) A proposta de execução do projeto apresenta o cronograma físico definindo prazo de execução da obra e cronograma financeiro definindo o valor total da obra;
- 2) O prazo de execução = 6 meses O  
valor total inicial = R\$ 552.721,71
- 3) O 1º Aditivo solicitado refere-se apenas a uma mudança de prazo e sem incremento do valor total e sem incremento da vigência do instrumento;
- 4) Em todo o período de execução dos serviços, é registrado ainda outras solicitações de Aditivos (seis), sendo o último em Planilha Consolidada com o valor total de R\$ 712.127,19 e consta alteração última de prazo fixado em 27 meses;
- 5) A verificação final do término da obra executada apresenta, 2019 – 2024 como tempo de duração de execução da obra e R\$ 925.165,87 como o valor total ao término dos serviços;
- 6) Justifica-se que no período da covid-19 os serviços foram suspensos por 74 dias por conta da emergência pandêmica.

### **Implantação do Primeiro Museu de Economia da América do Sul**

Entendendo a importância nos tempos atuais do conhecimento da sociedade quanto à participação e transparência das propostas e projetos voltados para a atualização e ampliação das informações em diferentes setores, é que surge a ideia de se construir o Primeiro Museu de Economia da América do Sul. Com o advento das tecnologias, da globalização e da digitalização, há a redução das distâncias, aproximando mais as pessoas e trazendo novas possibilidades de compreender melhor as políticas que impactam os modos de viver. Sem dúvida, a economia está entranhada em nossas vidas e, dessa forma, nada melhor do que buscar respostas para projetos que avançam na direção da dignidade e humanização da vida. Mas, com certeza, a resposta é dada pela Política.

O referido Museu cumpre, principalmente, a missão de disponibilizar para o visitante o acesso a informações sobre a Economia, seu referencial histórico e os impactos na vida dos cidadãos brasileiros e da América Latina, em geral.



No Projeto, observei ainda, o compromisso com a formação acadêmica na área da política econômica.

Na minha proposta de análise, selecionei entre outros, o referido Projeto, por considerar que se destaca pelo estabelecimento de critérios mais cuidadosos a serem adotados na execução da construção física da obra.

Cada projeto analisado me oferece insumos para a elaboração do Manual, objeto do Contrato.

### Caracterização do Projeto

- 1) Processo: 08012.003253/2018-63;
- 2) Objeto: Implantação do Primeiro Museu de Economia da América do Sul;
- 3) Instituição proponente: Banco Central;
- 4) Duração do Projeto: 3 anos;
- 5) Início: 04/2019                      Término: 03/2022;
- 6) Justificativa: Promoção de condições para colocar em prática a educação financeira na discussão sobre inclusão. Ao unir entretenimento e educação o Museu pretende aproximar a economia do cidadão;
- 7) Público-alvo: direto – público escolar e famílias com crianças em idade escolar; indireto – toda a sociedade.

**Atividade 3.1:** Sugestões de ações e diligências a serem realizadas quando do surgimento de problemas na execução de obras públicas de engenharia.

### **Análise:**

As ações e diligências focaram em observações dos cronogramas:

O cronograma físico apresentado define como Meta 1 a adaptação da área do Museu: projeto arquitetônico e execução da obra de reforma, discriminando Metas, Etapas, Início, Término e Custos, e como Meta 2: implantação do Museu.

O cronograma orçamentário traz o valor solicitado discriminando por itens, quantidade, discriminação da despesa, valor unitário e valor total, despesas correntes e despesas de capital, mostradas no Cronograma de Desembolso e no quadro de Discriminação de Despesas.

A justificativa quando apresenta quantidades como número de visitantes que serão atendidos, assim como o número de escolas com percentuais tanto da rede pública como o da rede privada, o número de publicações para distribuição e o número de *downloads* do material educativo, quer mostrar o que tudo isso significa em termos de impacto positivo produzido.

Após o término de uma verificação detalhada dos projetos colocados a minha disposição pelo PDDPP, as sugestões de ações e diligências serão apresentadas *on-line*, fazendo parte do relatório analítico ao final e entrega do Produto 3.

**Atividade 3.2:** Elaboração de relatório analítico das ações e diligências já realizadas, com o detalhamento das decisões específicas adotadas.

### **Análise:**

A proposta apresentada, quando da solicitação do valor ao CFDD para implantação do Primeiro Museu de Economia da América do Sul, discrimina o objeto a ser trabalhado, com os seguintes eixos temáticos e linhas temáticas:

#### **Eixos Temáticos**

- 1) Promoção da recuperação, conservação e preservação do meio ambiente;
- 2) Proteção e defesa do consumidor;
- 3) Proteção e defesa da concorrência;
- 4) Patrimônio Cultural Brasileiro;
- 5) Outros direitos difusos e coletivos.

#### **Linhas Temáticas**

Discrimina, também, as linhas temáticas no seu Cronograma Físico (Metas /Produto): Metas – Etapas – Início - Término – Custo. Exemplo:

Metas – elaboração de projeto preliminar e execução de projetos de arquitetura e de engenharia;

Etapas – licitação e contrato de projeto preliminar e executivo;

Início – janeiro de 2019

Término – janeiro de 2020;

Custo - R\$ 2.000.000,00.

Ao todo, são cinco eixos temáticos com suas respectivas linhas temáticas.

O Banco de Projetos do CFDD descreve a Metodologia de Hierarquização e Priorização da Execução de Projetos.

As Premissas, Diretrizes e Recomendações estão colocadas como exigências para serem observadas e seguidas por aqueles que se propõem a apresentar propostas para execução da obra.

O cronograma de desembolso (despesas correntes e de capital, para 2019, 2020, 2021, 2022 e total), discriminação das despesas: despesas correntes (projetos de demolição, escoramento, recuperação, arquitetura, técnicos complementares e museografia, implantação), despesas de capital (obras e instalações, equipamentos e material permanente).

O Formulário Descritivo contém Proposta de Trabalho, apresentado pelo Banco Central com descrição dos dados, proponente, coordenador do projeto, detalhamento do projeto, objeto, objetivos geral e específico, justificativa, contrato, documentos que subsidiam valores para reforma do Museu e atestado de capacidade técnica.

Entre os Aditivos apresentados, o Aditivo 03 que consta do Anexo II, não apresentou justificativas coerentes com o Projeto Básico, Plano de Trabalho Objeto e Contrato original, onde deveriam constar:

- Disposições gerais
- Descrição dos itens do aditivo
- Dilação do prazo
- Justificativa quanto a necessidade das alterações
- Impacto financeiro e consolidado do aditivo

Acompanhando a Evolução de Execução do Projeto, minhas observações se pautaram na análise do Relatório de Execução: cronograma geral atualizado (Metas, Etapas, Produto, Resultado, Período de Execução e Status), Relatório de Cumprimento Parcial do Objeto: finalidade, aspectos orçamentários e financeiros, aspectos relacionados a execução, aspectos relacionados a execução física do objeto pactuado, informações complementares, relatório final do Termo de Execução Descentralizada, planilhas de medições e Relatório Fotográfico.

**Atividade 3.3:** Apresentação dos principais resultados alcançados com as ações e diligências.

### **Conclusões:**

### **Relatório analítico dos projetos com obras**

#### **Análise do projeto Casa de Jorge de Lima**

Em relação ao projeto da Casa Jorge de Lima, no meu trabalho de verificação, não tive de modo claro os motivos que justificassem as diferenças entre os cronogramas físico e orçamentário, com exceção do item 6, levando-me a admitir hipóteses de que faltaram declarar atividades (escopo incompleto) ou foram declaradas

atividades em excesso (escopo incorreto), nos cronogramas físico e cronograma financeiro apresentados.

Esta obra teve sete aditivos apresentados e foi objeto de verificação e observação realizados por vinte e uma diligências.

A diligência 13 efetuada consiste num arrazoado de sete questões a serem esclarecidas:

- 1) Qual a diferença entre plano CPU e plano de composições?
- 2) Citação no cronograma físico de paralização entre 12/02/2020 e 27/10/2020 com reinício dos serviços em 28/10/2020, tendo como causa imprevisibilidade e necessidade readequação do projeto;
- 3) O que são fatos de imprevisibilidade e de readequação do projeto?
- 4) O projeto está sendo readequado, ou não e qual a previsão de término?
- 5) De que ano é o projeto original?
- 6) O cronograma físico continua desatualizado, ou já foi corrigido?
- 7) O aditivo já foi aprovado pelo IFHAN?

As respostas da Diligência:

- 1) São iguais, tanto faz um como o outro;
- 2) A covid-19 exigiu a readequação e retomada dos serviços ficou difícil por falta de reajuste;
- 3) Com a interdição foi impossível ter o projeto básico para contratação;
- 4) Sim, com acréscimo de serviços causado por ter destinação para guarda de bem arqueológico;
- 5) 2019;
- 6) O plano de trabalho foi corrigido e atualizado;
- 7) Sim, inclusive com melhorias propostas pelo IPHAN.

A diligência 37 é um chamamento para se ter atenção ao estabelecido pelo Parecer Referencial que determina fazer alterações com limites e não de forma absoluta, desde que elementos essenciais devem ser demonstrados conforme fundamento em motivo de ordem técnica por meio de parecer da área competente. A diligência foi firme ao estabelecer como fundamental o envio de todas as análises em curso e das futuras.

Há um detalhe que não pode deixar de ser levado em consideração, pois essa obra trata de restauro de um bem tombado, possuindo, portanto, características especiais que merecem um método específico no projeto de intervenção.

Há necessidade se fazer uma identificação e conhecimento do bem através da realização de uma pesquisa histórica, fazer um levantamento físico (métrico,

cadastral e fotográfico), fazer prospecções arquitetônicas, estruturais, cromáticas e pictóricas, verificar a cronologia construtiva e uma análise tipológica, a identificação de materiais e sistemas construtivos.

Para produzir e ter em mãos um bom diagnóstico é necessário um mapeamento de danos, ensaios e testes complementares, além do estado de conservação do imóvel a ser restaurado. De posse dessas informações e dados coletados, podemos partir para a elaboração de nossa proposta de intervenção com diretrizes bem definidas, com estudo preliminar, feitura de projeto básico e do projeto executivo, que serão apresentados para apreciação e aprovação dos órgãos competentes.

Analisado e aprovado pelas instâncias competentes de apreciação de todo o escopo descrito de modo abrangente no Termo de Referência, as ações para a construção da obra de restauro da Casa Jorge de Lima, poderiam dar início aos trabalhos.

A atividade primeira é de elaboração de um planejamento, tomando conhecimento dos projetos arquitetônico, estrutural e complementares, se tem as licenças e autorizações necessárias, se estão aprovados pelos órgãos reguladores e se estão cumprindo os requisitos legais e ambientais. Esses itens são tão importantes quanto conhecer e analisar o orçamento preliminar e o cronograma de execução, os contratos com concessionárias e principalmente o propósito do projeto.

Cabe a fiscalização saber da obtenção das licenças em órgãos públicos e autorizações necessárias; da análise e aprovação dos projetos pelos órgãos reguladores, dos contratos com concessionárias e do cumprimento de requisitos legais.

Essencial é deixar claro que o planejamento de uma obra não se esgota na preparação do cronograma inicial.

O planejamento de execução de uma obra deve vir acompanhado da descrição de todas as suas atividades, apresentar a lógica executiva, mostrar os recursos alocados e identificar o caminho crítico, fundamentais no processo de acompanhamento.

As Metas/Fases, a serem cumpridas e que estão determinadas no Termo de Referência do Projeto para execução da obra, deverão seguir uma lógica construtiva que permita a fiscalização atuar identificando e exigindo que medidas corretivas e preventivas sejam realizadas para ajuste do cronograma físico apresentado.

O planejamento de uma obra deve seguir os parâmetros:

Execução e Construção:

- a) preparação do terreno e locação da obra;

- b) mobilização da equipe e recursos necessários;
- c) fundações e estruturação básica;
- d) instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias;
- e) alvenaria, acabamentos e revestimento;
- f) instalação de equipamentos e sistemas.

O planejamento de execução da obra feito de forma criteriosa e com apuro técnico que tenha sido realizado, perde sua finalidade se não houver um acompanhamento sistemático para garantir que o que está sendo executado corresponde fielmente ao que está planejado.

Importante fazer uma aferição dos cálculos estáticos, dimensionamentos estruturais e detalhamento, para ter a certeza de que foram feitos de acordo com as últimas edições das Normas Técnicas Nacionais e Internacionais.

Somente o acompanhamento das atividades previstas no Plano de Trabalho, com análise pormenorizada dos documentos técnicos é que garantirá a qualidade dos produtos a serem entregues. Saber se a pretensão inicial de prazos está sob controle ou se são necessárias medidas corretivas. Somente acompanhando e aferindo o progresso de atividades é que se pode comparar o desempenho planejado com o efetivamente conseguido.

#### Controle e Monitoramento

- a) acompanhamento diário do andamento da obra;
- b) controle geral dos materiais e serviços;
- c) gerenciamento do cronograma e custos;
- d) implementação de medidas corretivas quando necessárias.

A permanência do controle exercido será eficaz na medida que siga um *checklist* preparado pelos responsáveis pela fiscalização, com as atividades exigidas para o cumprimento do objeto.

O modo de controle exercido pela fiscalização é que possibilita detectar as anomalias construtivas, as falhas estruturais, os erros nas instalações elétricas e equipamentos inadequados, permitindo-se ter ciência de quais as soluções a serem adotadas, os pontos de melhorias, os reparos ou adequações, a partir das informações coletadas.

Somente monitorando os desvios é que a fiscalização poderá alertar a equipe da obra para tomar as medidas corretivas necessárias, solicitando, ao mesmo tempo, documentação ou informação necessárias à boa execução.

A avaliação geral do andamento dos projetos é possível com o controle e acompanhamento presencial da fiscalização, na sua função de verificar através do

cronograma físico, se os prazos estão devidamente de acordo com o que foi planejado.

#### Entrega e Finalização

- a) inspeção final e testes de funcionamento;
- b) preparação da documentação técnica e *as-built*;
- c) entrega do empreendimento ao cliente ou usuário;
- d) garantia pós-obra e acompanhamento pós-entrega.

Manter arquivo técnico completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, deve ser obrigatório como atribuição da fiscalização.

Verificação importante diz respeito as obrigações contratuais, se foram devidamente cumpridas de acordo com: projetos, especificações técnicas, normas técnicas e legislações permanentes, constantes do Termo de Referência.

### **Análise do projeto Museu de Economia da América do Sul**

Na análise da construção física do projeto do Museu de Economia da América do Sul, o que consta da Proposta encaminhada quanto à elaboração e execução dos Projetos apresentados, reconheço que a Proposta de Plano de Trabalho escolhida para construção física da obra segue o padrão estabelecido nos vários manuais de órgãos da Administração Pública, que trata da execução de obras de engenharia financiadas pelo Poder Público. Na sua verificação, identifica-se na pontuação dos serviços a serem realizados, de forma abrangente, a caracterização do proponente, o conhecimento do Objeto, Objetivo Geral e Objetivos Específicos, acompanhados de justificativa e da destinação do seu uso e o público-alvo.

O Atestado de Capacidade Técnica descreve de modo detalhado todas as Metas a serem cumpridas, as Etapas/Fases a serem seguidas, as especificações das atividades, os indicadores físicos de que tipo, quantidade e a duração de tempo de execução do projeto e da obra.

Esta obra teve seis aditivos e foi verificado e observado por seis diligências. O que se nota na análise de verificação da obra, durante toda sua execução, é o fato de a diligência ser provocada pela solicitação de

aditivo. O somatório de todas as diligências realizadas abrange cronograma físico, previsão orçamentária, incremento de valor, incremento da vigência do instrumento e responsável legal, além de acréscimos e supressões, produzindo alterações no custo e duração do tempo da proposta inicial apresentada para execução da obra.

Na diligência 17, as alterações foram consequências de se ter solicitado comprovação dos valores modificados: o acréscimo de valor anterior de R\$ 10.0000,00 para R\$ 30.000,00 referente as instalações das salas multiuso e da saída de emergência do Museu para os jardins alterando o valor anterior de R\$ 20.000,00 para R\$ 40.000,00. A justificativa apresentada, quando solicitada pela diligência, de que as alteração eram devidas a uma subvalorização desses itens e que estavam sendo corrigidas no refinamento dos estudos de arquitetura, mostra a inexistência de uma análise comparativa mais cuidadosa quando da elaboração do projeto original.

A diligência 23, sobre o cronograma de desembolso Anexo II, foi informada de um desembolso a ser realizado no segundo semestre de 2023, quando a realidade do contrato diz que a vigência do contrato vai até junho de 2023. A diligência registra que a soma financeira difere da previsão orçamentária e afirma que a planilha apresentada está em desacordo com o cronograma físico e interroga como foi feito o cálculo dos custos das salas multiuso.

A resposta aos questionamentos vem com justificativas sob a forma de substituições, com exclusões e acréscimos, ao projeto e apresenta o argumento de que o detalhamento das salas multiuso estão em fase de elaboração e os valores indicados se mostram insuficientes.

Cabe à fiscalização preparar relatórios com indicações dos pontos de melhorias, reparos ou adequações a partir das informações coletadas nas inspeções.

Adotando de modo correto o acompanhamento e o controle da execução da obra, a fiscalização terá todas as condições de fazer a melhor avaliação no cumprimento das Metas e Objetivos, ao final da sua execução.



No caso de acontecer, durante os serviços de construção da obra, desvios e imputações de responsabilidade e de decisões somente através de resolução de disputas judiciais, pleitos contratuais, auditorias, arbitragem, mediações etc. será fundamental a existência de todo o registro das atividades de execução da obra feito pela fiscalização.

Os procedimentos adotados para a realização das diligências têm sua eficiência e eficácia comprovadas, mas não o suficiente para obtermos a efetividade comparando com o impacto causado pelos resultados.

Minha conclusão é de que se pode e deve ser melhorado o sistema de fiscalização de modo a tornar mais fácil o acompanhamento da obra em todo o processo de construção física da obra, consistindo na verificação permanente ou periódica mais amudada de todas as prescrições existentes no produto e disposições contratuais em vigor.

O controle permanente realizado pela fiscalização deve garantir a qualidade da obra em todo o processo de sua execução e a viabilidade técnica, econômica e social.

#### Referências Bibliográficas:

GOMIDE, T.L.F et al. Manual de Engenharia Diagnóstica.2ª Edição ampliada. São Paulo. Editora LEUD. 2022.

LIMMER, C. V. Planejamento, Orçamento e Controle de Projetos e Obras.2ª Edição. Rio de Janeiro. Editora LTC.2019.

MATTOS, A.D. Planejamento e Controle de Obras.2ª Edição. São Paulo. Oficina de Textos, 2019.

