

AValiaÇÃO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO DE UMA ACADEMIA NA CIDADE DE UIRAPURU – GOIÁS

KARINY VITÓRIA PIRES DE GOVÊA¹, CRISTINA DE FÁTIMA MATTOS ANTUNES², TULIO MEIRELLES PINHEIRO³ e GEISA PIRES DA SILVA⁴

¹Graduanda em Engenharia Civil, UniAraguaia, Goiânia-GO, kariny.pires.gov@gmail.com;

²MSc. em Estruturas, Coordenadora do curso de Engenharia Civil. UniAraguaia, Goiânia-GO, cristina.antunes@uniaraguaia.edu.br;

³Esp. em Construção Sustentável, Prof. Adj. Engenharia Civil, UniAraguaia, Goiânia-GO, tulio.meirelles@uniaraguaia.edu.br;

⁴MSc. Prof. EBTT, IFMT, Confresa-MT, geisa.silva@cfs.ifmt.edu.br

Apresentado no
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC
15 a 17 de setembro de 2021

RESUMO: O conjunto de ferramentas de gestão disponíveis no mercado da construção civil são recursos fundamentais nos indicadores de sucesso do empreendimento. A falta de gestão interna, acarreta perdas dos prazos previamente estipulados e interferências nos desempenhos das atividades, comprometendo a qualidade da obra e a viabilidade econômica. Assim, o objetivo deste estudo refere-se à avaliação da importância do planejamento, orçamento e controle de obra fundamentados em revisões, referências bibliográficas e de um estudo de caso por meio da análise documental de um empreendimento público da cidade de Uirapuru em Goiás. Desta forma, uma eficiente gestão administrativa resulta no sucesso das atividades, finalização conforme prazos propostos e custos, bem como a qualidade. Com isso, conclui-se a partir do estudo que mesmo sem grandes ferramentas tecnológicas e softwares revolucionários, apenas com planilhas de Excel, documentos fotográficos, acompanhamento diário, transparência nos processos de execução, gerenciamento e organização é possível implementar todas as fases do planejamento, mesmo se ocorrido algum problema durante o período de construção.

PALAVRAS-CHAVE: Obra pública; transparência; ferramentas de controle.

EVALUATION OF PLANNING, BUDGET AND MANAGEMENT OF AN ACADEMY IN THE CITY OF UIRAPURU – GOIÁS

ABSTRACT: The set of management tools available in the civil construction market are fundamental resources in the project's success indicators. The lack of internal management leads to the loss of the previously stipulated deadlines and interference in the performance of activities, compromising the quality of the work and economic viability. Thus, the objective of this study refers to the evaluation of the importance of planning, budgeting and control of work based on reviews, bibliographical references and a case study through document analysis of a public enterprise in the city of Uirapuru in Goiás. In this way, an efficient administrative management results in the success of activities, completion according to proposed deadlines and costs, as well as quality. Thus, it is concluded from the study that even without great technological tools and revolutionary software, just with Excel spreadsheets, photographic documents, daily monitoring, transparency in the execution, management and organization processes, it is possible to implement all phases of planning, even if a problem occurred during the construction period.

KEYWORDS: Public work; transparency; control tools.

INTRODUÇÃO

Para atender as demandas e possuir um diferencial entre tantas concorrentes, as construtoras passam a utilizar ferramentas com intuito de facilitar a execução e controle de obras, como também a utilização de planejamento desde o estudo de viabilidade até a entrega definitiva ao cliente. Conseqüentemente, as empresas que não aderem a estes planos de execução habilitam-se a obter um resultado negativo com conseqüências capazes de comprometer a qualidade do imóvel, os custos da obra, como também atrasos na conclusão, resultando principalmente na insatisfação dos clientes.

Define-se enquanto obra pública a construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação do bem público, realizado de forma direta ou indireta, executada pelo próprio órgão ou entidade administrativa ou por serviços terceirizados contratados por meio de licitações (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2014).

Segundo Philippsen Junior (2011), apesar de haver um crescimento no interesse das incorporadoras e construtoras em se especializarem em processos de gerenciamento, qualidade e desenvolvimento na construção, infelizmente ainda não é notório este engajamento nas obras e serviços coordenados pelo Poder Público.

Ainda de acordo com Philippsen Junior (2011), destaca-se que a falta de conclusão e/ou atraso, assim como a incompatibilização de projeto e execução das obras públicas, tendem a atingir diretamente a população, ressaltando principalmente neste caso o uso indevido e o desperdício do dinheiro público. Sendo assim observa-se que o aperfeiçoamento e a utilização dos modelos de gestão nas construções desde a elaboração de projetos de qualidade contribuiriam positivamente, excluindo assim os aditivos contratuais que são resultados principalmente de indefinições não apontadas nos projetos licitados.

Assim, este trabalho tem como objetivo apresentar um estudo de caso da construção de uma academia pública executado no Estado de Goiás, a fim de avaliar todo processo de planejamento, orçamento e gestão, demonstrando quais os instrumentos de apoio para execução da obra para o cumprimento de cronogramas e realização das metas.

MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo compreende a Academia da Saúde – Modalidade ampliada, localizada no município de Uirapuru-GO. A área total do terreno é de 695m², sendo a área do espaço de vivência (coberta) em 137,02m², área do espaço multiuso (descoberta) em 106,20m², área dos equipamentos (descoberta) em 158,40m² e área de acesso, circulação e paisagismo com 273,38m² (Figura 1).

Figura 1. Planta arquitetônica da academia



Foram coletados todo o material utilizado pela empresa Simétrica (2020) na elaboração e execução da obra pública, incluindo as planilhas, os projetos e o diário de obras com intuito de analisá-los e identificar a eficácia da utilização do planejamento e controle da obra realizada comparando os resultados com as indicações da literatura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos diversos problemas relatados em obras e na literatura, advêm da falta de planejamento, controle e gerenciamento dos empreendimentos administrados pelo Poder Público, quando se dispõe

de um controle de obra eficaz, de projetos bem elaborados, compra de materiais conforme indicados no orçamento assim como um bom gerenciamento de pessoal, evita-se problemas futuros.

Para a obra pública da academia de saúde, foram utilizadas ferramentas de controle e planejamento, como planilhas de orçamento e composição de Bonificações e Despesas Indiretas (BDI), cronograma financeiro, memorial descritivo e de atividades, e principalmente acompanhamento diário da obra com registo de Relatório Diário de Obras (RDO).

A administração pública de Uirapuru disponibilizou os projetos necessários para a execução da obra (arquitetônico, hidráulico, esgoto, elétrico, detalhamento de vigas baldrame, locação de pilares, formas e fundação) assim como a Cartilha do Ministério da Saúde - Academia da Saúde (Infraestrutura dos Polos) com intuito de direcionar e facilitar a execução da obra extinguindo qualquer erro de construção. Sendo assim, por meio de todos esses documentos foi possível analisar a eficácia da utilização de tais ferramentas para resultados benéficos em obras públicas, sem esquecer a importância da atuação frequente da fiscalização e o acompanhamento técnico das etapas da obra.

Na Figura 2 podemos observar as porcentagens consideradas ao cálculo do BDI, além de serem incluídos apenas itens permitidos bem como a utilização de Contribuição Previdenciária adequada a Administração Pública.

Figura 2. Composição de BDI 1

COMPOSIÇÃO DE BDI 1		
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAPURU-GO		
Empresa:	SIMÉTRICA ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES EIRELI - ME	
Objeto:	CONSTRUÇÃO DA ACADEMIA SAUDE AMPLIADA UIRAPURU-GO	
Município:	UIRAPURU- GO	
Data:	Dezembro de 2019	
Base:	SINAPI 09/2019 NÃO DESONERADO	
		
Item	Síglas	% Adotada
Administração Central	AC	4,01%
Seguro e Garantia	SG	0,40%
Risco	R	0,56%
Despesas financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos CONFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	1,20%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,6% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI COM desoneração (Fórmula Acórdão - TCU)	BDI PAD	19,69%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = ((1+AC+S+R+G)+(1+DF)+(1+L))/((1-CP-ISS-CRPB))-1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 50%, com a respectiva alíquota de 4%

O orçamento é um poderoso instrumento de apoio para o acompanhamento e controle de uma obra. Avaliando a planilha orçamentária disponibilizada os valores adotados para a composição da planilha foram extraídos da planilha SINAPI 09/2019 - Não desonerado, ou seja, foram incluídos valores ao qual consideram a contribuição previdenciária de 20% no valor da mão-de-obra. Porém a escolha do tipo de planilha a ser adotada deve seguir a orientação do órgão público, sendo assim não coube aos profissionais da empresa contratada escolherem o tipo de valor a ser considerado.

O cronograma financeiro das atividades (Figura 3), demonstra os gastos previstos para cada mês da obra, que dispôs de um prazo de 120 dias (4 meses) corridos para execução e em concordância com Cardoso (2020), é um documento importante que deve integrar o contrato, sendo nele inseridos os percentuais de avanço físico-financeiro que o contratado se compromete a cumprir mensalmente.

De acordo com a planilha orçamentária e cronograma financeiro, as aquisições de materiais foram realizadas conforme planejado. Não ocorreu atraso nas entregas e compras de materiais, houve contratação de mão de obra qualificada, assim como acompanhamento por diários de obras e gerenciamento. Por intermédio de todo acompanhamento das informações sobre a obra, houve uma facilidade na identificação de falhas no decorrer das atividades executadas permitindo administrar recursos para atendimento das demandas, com prazo ágil, sem implicar nos custos previstos.

Após analisar os diários e de acordo com o cronograma financeiro apresentado na licitação, a obra teria um prazo de 120 dias corridos após o início para execução. Segundo os relatórios, a obra teve início em 09/07/2020 e entregue em 28/12/2020. Levando em consideração o prazo final previsto que era para 01/11/2020, observa-se um atraso de 57 dias, parte decorrentes da paralização de 8 dias, devido ao decreto de *lockdown* da Prefeitura, isto, de 06/11/2020 a 13/11/2020.

Houve também uma falha no gerenciamento de tempo, pois não houve expediente aos finais de semana, com isso as atividades foram executadas de segunda a sexta-feira, exceto feriados, das 07:00 às 17:00, acarretando 49 dias sem expediente e consequentemente, atraso. Posto isso, foram gastos 171 dias para conclusão da obra, com 122 dias devidamente trabalhados.

Há um ponto importante para ressaltar por parte da gestão, como o bom entrosamento entre os colaboradores da obra junto ao corporativo da construtora facilitaram na obtenção de informações; bem como a criação de um memorial fotográfico realizado mensalmente de todas as atividades já executadas (Figura 5a e 5b).

Figura 5. a) Execução de textura; b) Execução de pintura externa



CONCLUSÃO.

Analisando os resultados e atividades desenvolvidas neste, percebe-se a aplicação dos referenciais teóricos e metodologia na obra como um todo. Ainda que considerada a obra avaliada, como de pequeno porte, embora não trabalhe com ferramentas tecnológicas avançadas, a construtora apresentou um alto índice de organização, qualidade e transparência em seus processos de execução. Utilizando como base de informações, planilhas de Excel que suportam seus orçamentos, cronogramas, RDO's e memorial fotográfico.

A interação de toda equipe juntamente a documentação construída ao longo da execução da obra, demonstrou ser um dos instrumentos mais fortes no empreendimento, favorecendo nas tomadas de decisões e acompanhamento do desempenho de todas as atividades.

Notou-se que houve uma falha no gerenciamento do tempo devido a jornada de trabalho dos colaboradores, entretanto, não se obteve custos adicionais na obra. A gestão do orçamento e controle da obra, contribuiu de forma eficaz e direta no sucesso final do projeto e a construtora informou, que está estudando a implantação de novas ferramentas que facilitem todas as fases do planejamento.

REFERÊNCIAS

- CARDOSO, R. S. Orçamento de obras em foco. 4. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2020.
- PHILIPSEN JUNIOR, L. A. Avaliação da gestão e coordenação de projetos – aspecto qualidade – de obras públicas vinculadas à Lei n. ° 8.666/93. 2º. Simpósio Brasileiro de Qualidade do Projeto no Ambiente Construído X Workshop Brasileiro de Gestão do Processo de Projeto na Construção de Edifícios 03 e 04 de novembro de 2011 – Rio de Janeiro, RJ – Brasil.
- SIMÉTRICA. E. C. Eireli. Construção da Academia Saúde Ampliada Uirapuru – Goiás. Acervo técnico pessoal, 2020.
- TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas. 4ª edição, Brasília, 2014. Disponível em: <http://portal.tcu.gov.br/biblioteca-28digital/obras-publicas-recomendacoes-basicas-para-a-contratacao-e-fiscalizacao-de-obras-eedificacoes-publicas.htm>. Acesso em 23 abr. 2021.
- VISIOLI, R. C. Metodologia para gestão de obra residenciais de pequeno porte: um estudo de caso. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil)