

ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTO-BENEFÍCIO ENTRE UM MEZANINO PROJETADO EM ESTRUTURA METÁLICA E ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Ana Paula Rocha Flavio 

Engenheira Civil formada pelo Centro Universitário FAEMA – UNIFAEMA.
E-mail: paula_rocha11@hotmail.com

Ruan Iuri de Oliveira Guedes 

Engenheiro Civil pela FARO. Pós-graduado pela UNIMAIS. Docente do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário FAEMA – UNIFAEMA.
E-mail: ruaniuri@outlook.com

Bruno Dias de Oliveira 

Engenheiro Civil pela FATEB. Pós-graduado pela FATEB. Docente do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário FAEMA – UNIFAEMA.
E-mail: brunodias_eng@hotmail.com

Submetido: 19 abr. 2022.

Aprovado: 22 abr. 2022.

Publicado: 26 abr. 2022.

E-mail para correspondência:

paula_rocha11@hotmail.com

Resumo: Dentre os diversos tipos de estruturas existentes, destaca-se a estrutura em concreto armado e a estrutura metálica. O objetivo desse trabalho é analisar o projeto de um mezanino em ambas as estruturas mencionadas anteriormente. Levando em consideração dois fatores comparativos, durabilidade e custo. Como metodologia foi projetado uma estrutura em concreto armado para a arquitetura de um mezanino com auxílio do software Eberick V8, a qual fora comparada com uma estrutura metálica projetada por outro autor Silva⁽¹⁾. O projeto de estruturas em concreto armado foi projetado conforme a arquitetura de mezanino proposta no trabalho do autor Silva⁽¹⁾. Através dos dados apresentados no trabalho do autor Silva⁽¹⁾, foi possível estimar a duração das atividades e seus custos. O tempo calculado estimativo para a total conclusão dos serviços de estrutura metálica foi de 5,5 dias e o custo total foi de R\$ 29.355,34. O tempo calculado estimativo para a total conclusão dos serviços de estrutura em concreto armado foi de 9,32 dias e o custo total foi de R\$ 25.664,37. Analisando o cronograma é perceptível que não houve uma diferença tão significativa, em relação ao tempo de execução pode-se explicar a agilidade da estrutura em concreto armado pelo fato de ter sido utilizado concreto usinado bombeado. Para o cálculo da duração das atividades foi adotado índices de produtividade teóricos e, para a formulação do orçamento foi adotado valores de referência da tabela SINAPI-RO 04/2021² e cotações no comércio local. Já que não houve uma diferença tão significativa em relação ao custo e o tempo de execução, vale analisar as peculiaridades da finalidade do projeto. Portanto, conclui-se que a melhor escolha para o mezanino em estudo é a execução do mesmo em estrutura metálica. É importante ressaltar que a escolha é referente ao mezanino e que cada projeto possui suas especificações e necessidades.

Este é um trabalho de acesso aberto e distribuído sob os Termos da *Creative Commons Attribution License*. A licença permite o uso, a distribuição e a reprodução irrestrita, em qualquer meio, desde que creditado as fontes originais.

Imagem: StockPhotos (Todos os direitos reservados).



Open Access

Palavras-chave: Estruturas Metálicas. Concreto Armado. Custo-Benefício.





Referências

1 Silva G B. Projeto de um Mezanino Metálico. Maringá, 2011. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/35468312/dimensionamento-de-um-mezanino-metalico>. Acesso em: 23/03/2021.

2 Brasil. Caixa Econômica Federal. SINAPI: metodologias e conceitos: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil. Brasília: Caixa, 2015. 122 p

