

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS ( PÔSTER )

NOME: THAÍS DE OLIVEIRA MOTTA

TÍTULO: ANÁLISE COMPARATIVA TÉCNICO-ECONÔMICA ENTRE SISTEMAS CONSTRUTIVOS DE CONCRETO ARMADO E ESTRUTURA MISTA EM AÇO E CONCRETO NO PROJETO ESTRUTURAL DO 3º PAVIMENTO DA UEMG UNIDADE JOÃO MONLEVADE

AUTORES: DIOGO LUNA MOUREIRA, THAÍS DE OLIVEIRA MOTTA, THAIS DE OLIVEIRA MOTTA, TALLYSON EMANOEL SOARES LAURENÇO, LADIR ANTÔNIO DA SILVA JÚNIOR

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq/UEMG

PALAVRA CHAVE: CONCRETO ARMADO; ESTRUTURAS MISTAS; ORÇAMENTO; CRONOGRAMA; "STEEL DECK"

## RESUMO

Atualmente, depara-se com uma infinidade de métodos construtivos nas edificações, sendo estes empregados de acordo com a disponibilidade de mão de obra, recursos financeiros, funcionalidade do projeto, entre outros. Nota-se, portanto, a importância de escolher o sistema construtivo mais adequado para cada tipo de construção. Este projeto busca comparar os sistemas construtivos de concreto armado e estruturas mistas em aço e concreto, avaliando as vantagens de utilização em cada processo. Essa comparação terá como referência de estudo, o 3º pavimento do edifício de aulas da Universidade do Estado de Minas Gerais unidade João Monlevade. A princípio, foi realizada uma ampla abordagem sobre os sistemas construtivos em questão, onde foi possível verificar a forma de execução e os detalhes construtivos de ambos os sistemas. Propôs-se desenvolver, em seguida, a relação orçamentária, utilizando como fonte a tabela SINAPI, e o cronograma físico-financeiro dos dois métodos, que foi baseado no tempo médio de execução de cada serviço, levando em consideração o orçamento final de cada sistema. Para isso, foi necessário realizar a análise das seções de vigas, pilares e lajes e executar o detalhamento das lajes "steel deck" para o pavimento de estudo, detalhando o quantitativo das taxas de aço necessárias para o dimensionamento dos elementos, descrevendo o diâmetro, a quantidade, o tipo de aços bitolas, assim como o volume de concreto necessário para o preenchimento dos elementos e a área de forma das seções. O tempo médio se baseou na composição de custo das tabelas SINAPI e TCPO (Tabelas de Composições de Preço para Orçamentos). Através dos resultados parciais, observou-se o tempo de execução para a estrutura mista será inferior à estrutura de concreto armado. Portanto, ao final deste projeto, será apresentado o edifício modelo de estudo, o conteúdo, a forma de abordagem de cada sistema estrutural, o projeto estrutural e o orçamento de execução de cada sistema.