

ANÁLISE DO USO DE FERRAMENTAS BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) PARA INTEGRAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS DE ENGENHARIA.

V Encontro de Iniciação Acadêmica

Wesley Freire Gomes, Francisco Geferson Xavier de Castro, Mauricio Júnior Rodrigues da Silva, Carlos Daniel Costa Pinheiro, Ivan Jose Ary Junior

O Building Information Modeling (BIM), que traduzindo significa "modelagem de informação da construção", é um processo que tem dentre suas principais finalidades o uso de uma base de dados fornecidos pelo usuário para a otimização na elaboração e execução de projetos de diversas áreas do conhecimento, como a arquitetura e as engenharias. O objetivo geral deste trabalho é explorar a utilização de sistemas pertencentes ao universo BIM, na construção civil. Como objetivos específicos, buscou-se identificar as principais características e funções do BIM além de melhor compreender os fluxos de trabalho baseados em BIM para a construção. O método de pesquisa proposto neste trabalho é dividido em quatro etapas. Essas etapas são: Pesquisa bibliográfica a respeito da tecnologia BIM; Levantamento das ferramentas BIM aderentes ao fluxo de trabalho de um edifício; Análise das ferramentas BIM às atividades selecionadas; Análise dos resultados bibliográficos. Ao se aprofundar no conhecimento da tecnologia BIM percebemos que ela vai além da representação visual de um edifício em 3 dimensões, mas de algo que pode ser expandido para 4, 5 ou até mesmo 6 dimensões, com o uso de plugins compatíveis. Foram analisados os resultados bibliográficos da modelagem 3D e dos planejamentos 4D (tempo) e 5D (custos) realizados a partir da utilização de softwares BIM, a fim de identificar possíveis problemas e avaliar prováveis pontos de melhoria. Observou-se ainda que o modelo 3D deve ser construído em softwares já pensando nas várias etapas de construção, pois estes serão utilizados num ambiente virtual de construção. A modelagem 4D e 5D ainda envolveu passos manuais como, por exemplo, consulta ao banco de dados da TCPO e SINAPI. Mecanismos automáticos podem agilizar na realização dessa modelagem, e além disso, vale ressaltar que quanto mais detalhado for a modelagem mais precisos serão os processos de planejamento e orçamento.

Palavras-chave: BIM. Ferramentas. Modelagem.