

in 2014, was on average of 6 million tons in the year, higher than found in 2011 by the same research. Employment growth in the 2014, year of construction indicates that around 7.5% of total employed people in the country are employed in the construction sector.

Despite the construction growth, it is known that investing in innovation and better management techniques do not follow the demands of the sector, then reality in construction is still small-scale manufacturing and the constant problem solving generated in the execution of works, which they are often the result of lack of planning and organization of companies, designers and performers, who generally do not work as a closed team.

Stands out these days BIM (Building Information Modeling) tool, used in many countries and can be output to the problems generated in construction, assisting in conflict resolution and enabling higher performance and industry agility.

This research addresses the problems in projects of a building in Florianópolis, focused on reviewing the errors found in the projects that impacted the implementation, and how BIM tool could have assisted in solving the problem, saving time, money and materials. No errors resulting from building execution were considered.

KEYWORDS:

BIM; Project; Construction

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, grande parte dos empreendimentos iniciam-se sem um planejamento, orçamento e projetos executivos, o que causa problemas no decorrer da execução da obra. A maioria destes problemas encontrados pelos engenheiros de obras é decorrente de erros de projetos devido à falta de compatibilização e ausência de informações ou definições de materiais [2,3].

Tendo em vista a enorme quantidade de informações que devem ser previamente planejadas, insere-se no mercado internacional a tecnologia BIM (*Building Information Modeling*).

Esta nova tecnologia visa melhorar os processos na construção civil, com o objetivo de evitar os problemas causados pela má gestão de projetos e os reflexos desta problemática na execução dos empreendimentos.

O BIM permitirá que as pessoas experimentem o edifício virtualmente antes de executar, possibilitando os questionamentos quanto aos materiais e uso de energia, além de ser um exercício social, com foco na colaboração entre as pessoas. A tecnologia é inteligente, mas precisa de profissionais inteligentes para tomar as decisões [4].

Na Figura 1, pode-se verificar uma simulação de um ambiente realizada com um software onde se aplica o processo BIM, ou seja, experimenta-se o ambiente virtualmente antes de executá-lo.

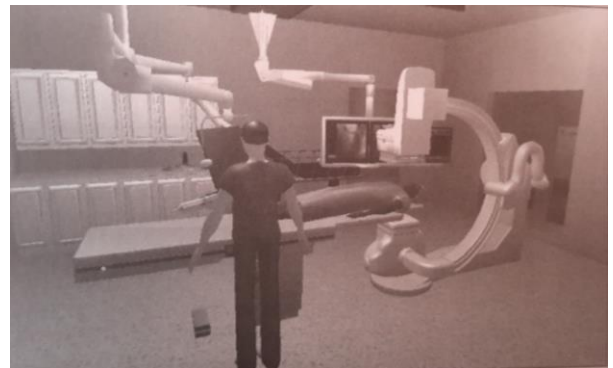


Figura 1 – Exemplo de uma simulação de sala de cirurgia, que permite conhecer o ambiente antes de executá-lo. Fonte: [5]

Com obras cada vez mais complexas e com equipes de projetos geralmente fragmentadas, as construtoras sentem as dificuldades de lidar com o processo do projeto e da execução de obras. A ferramenta BIM tem sido difundida em vários locais do mundo, mas no Brasil ainda não tem uma implementação em massa, apesar de ser uma ferramenta importante para auxiliar no controle e na gestão da construção.

Neste artigo será feita uma análise dos problemas encontrados em uma obra, na qual não foi utilizado software específico para a gestão do processo de projetos e de execução, onde as equipes de projetos e de execução foram subcontratadas, eram fragmentadas e a comunicação entre as equipes era deficiente. No