

GESTÃO DE FACILIDADES MEDIADA POR BIM EM AMBIENTE ESCOLAR: REQUISITOS DE MODELAGEM E TRANSFORMAÇÕES NO PROCESSO.

Luís Felipe Sorgini Peterlini*.

Resumo

Foi realizada a avaliação de uma solução mobile, o software Autodesk BIM 360 Ops, aplicada à Gestão de Facilidades de um ambiente escolar, o bloco de salas de aula da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da Unicamp (FEC). A solução é baseada na tecnologia BIM (Building Information Modeling). Primeiramente foi analisado o atual modo de operação do departamento de Gestão de Facilidades da FEC e depois foi implementada uma solução equivalente BIM 360 Ops. Aplicouse o protocolo Nasa Task Load Index (NASA-TLX) junto aos usuários da edificação para aferir a carga de trabalho exigida na execução da tarefa de utilização do software. Conclusivamente, analisou-se a possibilidade de implementação da solução nos processos realizados pelo departamento de Gestão de Facilidades da FEC.

Palavras-chave:

BIM, Gestão de Facilidades, Autodesk BIM 360 Ops, NASA-TLX.

Introdução

A Gestão de Facilidades (Facilities Management – FM) é a etapa do ciclo de vida uma edificação que consiste na garantia de funcionalidade desta. Abrange diversas competências, como manutenção e estratégias de solução para demandas (IFMA 2017). A FM está presente em edificações de médio e grande porte, e comumente engloba a identificação de problemas, gerenciamento e execução da solução.

Já a Modelagem da Informação da Construção (BIM) é uma solução tecnológica que armazena em um único arquivo as mais distintas informações de uma edificação, estas resultantes de diferentes processos, como informações arquitetônicas, estruturais, de fundação, equipamentos instalados, dentre outras possíveis.

A partir da análise crítica realizada por Yalcinkaya e Singh (2015) sobre a temática de BIM, no contexto de “Maintaining and Managing Facilities”, verifica-se o desenvolvimento de novas soluções computacionais, além aspectos de melhorias sobre a vida útil da construção. Assim, novas ferramentas surgiram como soluções para edificações de médio porte, como o ambiente escolar estudado. O software Autodesk BIM 360 Ops consiste em uma solução capaz de integrar os processos das três etapas citadas anteriormente: identificação, gerenciamento e solução de demandas. Esta integração resulta em uma comunicação direta entre os três agentes envolvidos: usuário, gestor e prestador de serviço.

Assim, foi analisada a possibilidade de implementação desta solução aos atuais processos existentes na FM da construção estudada, com identificação das necessidades e adaptações necessárias aos agentes envolvidos.

Resultados e Discussão

Com o entendimento do atual modo de funcionamento do Departamento de Gestão de Facilidades da FEC, pôde-se imediatamente inferir que a implantação da ferramenta Autodesk BIM 360 Ops nesta construção seria possível apenas na etapa de identificação de problemas. Realizada de modo pouco automático, os reportes de demandas são realizados por meio de endereços eletrônicos, o gerenciamento da solução é

realizado com planilhas informatizadas e a execução da solução é realizada por empresa terceirizada prestadora de serviços para a Unicamp. A solicitação de serviço é efetuada por um software interno da universidade. Pelo fato da mesma ser um órgão estatal, os procedimentos padrão devem ser executados, não sendo viável a automatização da comunicação entre o gestor e o prestador de serviços. Não obstante, uma vez que o reporte de demandas possui diversas origens, como endereços eletrônicos e conversas presenciais, a gestão de demandas pela ferramenta também se torna difícil.

A implantação da ferramenta na FEC resultaria em uma maior participação da comunidade acadêmica nos reportes de demandas, uma vez que atualmente estes reportes são feitos, majoritariamente, por funcionários e docentes, estes que possuem um uso inferior da construção quando comparados aos discentes. O responsável do departamento de Gestão de Facilidades analisa como positivos os resultados que a implantação traria.

Sobre a modelagem BIM existente da edificação, esta se apresenta de maneira pouco completa, apenas com informações arquitetônicas, todavia suficientes para o uso indicado da ferramenta.

Com a aplicação do protocolo NASA-TLX sobre utilização do software, foi identificada baixa carga de trabalho atribuída a esta atividade, fator conclusivo sobre uma fácil inserção da ferramenta na comunidade.

Conclusões

A maior participação da comunidade nos processos de Gestão de Facilidades da FEC se faz necessária, e a ferramenta Autodesk BIM 360 Ops representa uma maneira viável de atingir este objetivo. Com a adaptação da comunidade à ferramenta, a FM se tornará mais eficiente.

Agradecimentos

Agradecimento à professora orientadora Regina C. Ruschel e ao fomento à esta pesquisa pelo CNPq.

Yalcinkaya, M.; Singh, V. Patterns and Trends in building information modeling (BIM) research: a latent semantic analysis. *Automation in construction*, v. 59, Novembro 2015. P: 68-80.

IFMA. *What is Facility Management?*. Disponível em <ifma.org>. Acesso em: 20 abril 2017