



INTRODUÇÃO

O processo de projeto na arquitetura vem sofrendo mudanças desde a década de 1980, quando o uso de computadores e a implantação dos sistemas CAD (computer aided design) provocaram maior agilidade ao projetar. Atualmente, está ocorrendo mais uma mudança com a utilização da Plataforma BIM (Building Information Modeling), que se refere a Modelagem da Informação da Construção. A tecnologia BIM começou a ser introduzida, nos escritórios de arquitetura brasileiros, no começo dos anos 2000. A transição dos sistemas CAD para a plataforma BIM ainda enfrenta dificuldades e resistências, uma vez que sua plena utilização requer também da reestruturação dos processos de projeto. Por isso, para agilizar a implantação desta tecnologia em grande escala no país, é necessário adaptá-la ao processo brasileiro (Souza, Amorim e Lyrio, 2009). A partir destas colocações surgem os seguintes questionamentos: A plataforma BIM vem sendo utilizada pelos escritórios de arquitetura brasileiros? Como os escritórios a estão utilizando? Quais softwares vêm sendo utilizados? Quais as vantagens da sua utilização?

O estudo aqui apresentado integra a pesquisa A REPRESENTAÇÃO GRÁFICA NO PROJETO DE ARQUITETURA que tem como objeto de estudo os trabalhos divulgados por 25 jovens arquitetos ou escritórios, eleitos em 2010 como a "nova geração da arquitetura brasileira" (Editora PINI, 2010). Tal pesquisa pretende identificar as principais estratégias de representação e comunicação utilizadas, fornecendo subsídios para a reflexão sobre o trabalho do arquiteto de hoje e sobre a formação de arquitetos e urbanistas. Como parte desta pesquisa esse trabalho de iniciação científica analisa a utilização da Plataforma BIM por esse grupo de escritórios.

METODOLOGIA

Os procedimentos trataram de pesquisa bibliográfica, levantamento de dados, estudo piloto e análise. A pesquisa bibliográfica abordou conceitos que envolvem a prática projetual com o uso de BIM; considerou estudos sobre a implantação do BIM, em escritórios de arquitetura do Brasil (Garrido et al, 2015; Cornetet e Florio, 2015; Barison e Santos, 2011; Garbini e Brandão, 2015; Oliveira e Pereira 2011); identificou agentes de transformação de demanda para a implementação do BIM em escritórios brasileiros; verificou se as escolas de arquitetura. O levantamento de dados pressupôs a coleta de informações junto aos escritórios eleitos como objeto de estudo. O procedimento adotado para a coleta de dados foi o desenvolvimento de um questionário online utilizando o site typeform. O questionário foi dividido em 3 tópicos: o primeiro para medir o grau de conhecimento e utilização da plataforma BIM; o segundo trata dos sistemas operacionais e, o último, aborda as ferramentas utilizadas nas etapas de projeto. Cada tópico de uma a nove perguntas, finalizando um questionário com 19 perguntas. O questionário foi enviado, inicialmente, como estudo piloto para dez respondentes, após foi enviado para os 23 escritórios que estão sendo analisados. Como resultados preliminares têm-se a resposta de 9 escritórios, situados nas cidades de São Paulo, Brasília, Belo Horizonte e Recife. A tabulação dos dados foi realizada e através de gráficos para analisar o grau de conhecimento e a utilização da plataforma BIM, os sistemas operacionais e as ferramentas utilizados nas etapas de projeto. Assim, através de comparações foi possível analisar de que forma está ocorrendo a transição para a Plataforma BIM no Brasil.

RESULTADOS

A pesquisa contemplou todos os escritórios ainda existentes (23), da lista inicial. Sendo que apenas nove escritórios responderam ao questionário, abrangendo quase 40% do universo: AUM, BCMF, GrupoSP, Metro, SPBR, Nitsche, O Norte, Estudo América e MGS. Entre os principais resultados alcançados nesse trabalho destaca-se a formulação de um diagnóstico qualitativo sobre a tecnologia BIM em nove escritórios de arquitetura brasileiros contemporâneos. Após obter-se as respostas do questionário, elaborar gráficos e analisar os resultados, buscou-se entender como a implantação da tecnologia BIM está sendo compreendida pelos escritórios, em que medida eles se apropriam das suas funções, e, por fim, se sua implantação interfere no processo de projeto. Dentre os escritórios quatro utilizam a tecnologia BIM. Entre os respondentes, seis consideram saber definir completamente o que é a plataforma BIM e três parcialmente. Tal fato demonstra a confiança no conhecimento dos aspectos conceituais que envolvem o BIM, apesar do mesmo não ser utilizado por todos os respondentes. Com relação a utilização nas fases projetuais, apenas um escritório utiliza na fase de estudos preliminares (escritório AUM). Isto demonstra que apesar de utilizado em alguns escritórios, o BIM ainda não modificou o paradigma dos métodos de produção de projeto, e ainda é incluído em fases posteriores. Nas fases de anteprojeto e projeto executivo é utilizado por três escritórios. Um escritório terceiriza os projetos complementares que são feitos em BIM. Foi possível verificar que os escritórios maiores e melhor estruturados possuem acesso facilitado a essas novas tecnologias. Isso pode explicar porque os escritórios maiores tem desenvolvimento de um maior número de projetos em BIM.

Gráficos com alguns resultados



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Meezes, G.L.B.B (2011). Breve histórico de implantação da plataforma bim. Cadernos de Arquitetura e Urbanismo 18 (22).
Barison, M. B.; Santos, E. T (2001). Tendências atuais para o ensino de BIM. In: V TIC - Salvador.
Rocha, A. P. Por dentro do BIM. Técnica 168, p. 38-43.

Ruschel, R. C. et al (2011). O ensino de BIM: exemplos de implantação em cursos de Engenharia e Arquitetura. In: Encontro Nacional de Tecnologia de Informação e Comunicação na Construção Civil. Salvador: LCAD/PPGAU-UFBA
Covello, M. A. Especial BIM (2011). Revista AU (208).