26/11/2014 - BIM no Gerenciamento e Supervisão de Obras de Infraestrutura

*Por Marcus Granadeiro**

Os modelos BIM (Building Information Modeling) estão ultrapassando o mundo das edificações e avançando no mercado de infraestrutura. São evidentes os potenciais benefícios que a tecnologia pode trazer aos empreendimentos, em todas as fases, dos primeiros estudos até a operação, passando pelo detalhamento do projeto e sua construção.
Dentro deste contexto surge uma questão sobre como utilizar o modelo BIM neste novo mercado. Nele é preciso encarar o modelo sobre a perspectiva da gestão dos contratos de fabricação, construção e montagem. Sua estrutura hierárquica, a maneira de orçar, o processo de desenvolver o 4D e o 5D devem ser pensados de maneiras distintas para fazer sentido neste mercado.
A estratégia de gerenciamento contratual e supervisão de obra devem ser levadas em conta para algumas definições e ajustes do modelo. Um contrato de execução por preço unitário levará a um modelo diferente de um contrato “turn-key”, no qual marcos e grupos de objetos deverão estar ligados aos eventos de pagamento. A análise de risco tecida pela gerenciadora deve acrescentar detalhes e características ao modelo, permitindo um controle mais efetivo dos riscos durante a execução, até mesmo o modelo de gestão, presentes em siglas como FEL (Front-End Loading) e PMBOK (Project Management Body of Knowledge) influenciam em especificações práticas do modelo como o LOD (Level of Detail).
Com os argumentos acima é plausível incluir a atividade de adaptar o modelo BIM utilizado em projeto para a fase de gerenciamento e supervisão. Dependendo do caso não seria algo absurdo pensar em gerar novos modelos, com nova hierarquia e parâmetros dedicados a esta nova etapa.
Com um modelo adequado é possível utilizar plenamente o BIM no gerenciamento e supervisão. O seu uso deve estar contextualizado na auditoria dos processos bem como conter todas as informações sobre a aceitação do produto. Os relatórios de supervisão e gerenciamento deverão passar de textos em papel para animações em quatro e cinco dimensões. As intercorrências de execução deverão ser dinamicamente registradas no modelo e associadas a um posterior fluxo de trabalho para garantir um “as build” completo e confiável.
Os modelos também devem ser pensados além de algo a ser consumido pelas gerenciadoras como insumo para seu trabalho. Devem ser pensados como recursos dinâmicos para tomadas de decisões técnicas e comerciais. Um estudo em cinco dimensões para avaliar o impacto no prazo e custo de uma alternativa de engenharia ou de uma alteração contratual. Um estudo 4D para avaliar a viabilidade de uma nova alternativa ou para justificar uma eventual defesa de reivindicação contratual.
Dentro deste cenário é correto de se pensar no futuro em termos um departamento de realidade virtual dentro das gerenciadoras e supervisoras. O BIM será o seu pontapé inicial.

* Marcus Granadeiro é presidente da Construtivo.com, empresa de fornecimento de solução para gestão e processos de ponta a ponta para o mercado de engenharia, com oferta 100% na nuvem e na modalidade de serviço (SaaS)

Sobre o Construtivo.com - O Construtivo, empresa de fornecimento de solução para gestão e processos (começo, meio e fim) para o mercado de Engenharia, com oferta 100% na nuvem e na modalidade de serviço (SaaS, do inglês Software as a Service), foi fundado em 1999 pelo Banco Santander espanhol iniciando suas atividades como prestador de serviços na área de tecnologia voltada à construção civil. Em 2004, a operação brasileira se tornou independente e hoje, a Construtivo.com conta com mais de 20.000 usuários, além de ser referência nacional pelo pioneirismo nas ofertas do modelo SaaS (do inglês Software as a Service) e no conceito nuvem para diversas áreas, tais como energia, transporte, administração pública, manutenção, entre outras.
Com cerca de 100 clientes ativos, entre eles CSN, Voith, Cyrela Sul, Direcional, Rodobens, Makro, UHE Belo Monte, Rumo, Schahin e Raízen, a Construtivo.com se tornou uma das principais empresas voltadas para o gerenciamento de processos com especialização em engenharia civil do país.
Detentora de um portfólio completo de soluções colaborativas e de computação gráfica, a meta da companhia é manter-se em evidência entre os fornecedores de tecnologia para o mercado de engenharia civil e arquitetura, estimulando a realização de pesquisas acadêmicas focadas na melhoria da coordenação de projetos e na qualidade das obras, além de expandir o uso de sua aplicação para outros setores, como infra-estrutura, gerenciadores de obras, energia, varejo, entre outros. Mais informações: www.construtivo.com

IMAGE Comunicação