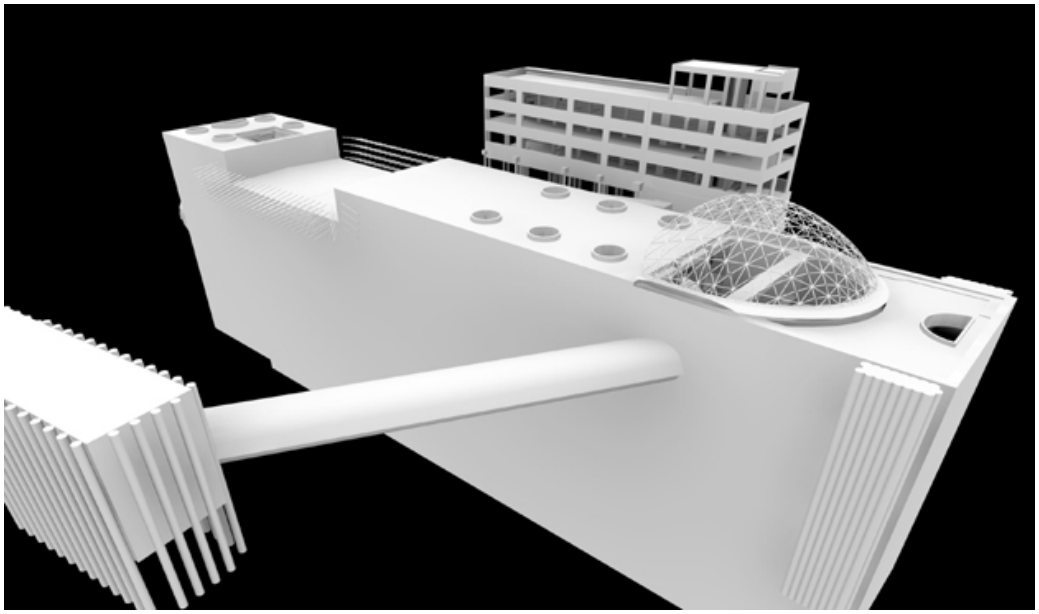


**Tecnologia BIM é usada na construção de estações do Metrô de São Paulo**

Consórcio utiliza softwares BIM para realizar a modelagem e a análise 4D da construção de novas estações da Linha 5-Lilás. O consórcio Heleno Fonseca / TIISA lançou mão da tecnologia BIM (Building Information Modeling) como apoio na realização dos estudos e planejamento das obras das estações Eucaliptos e Moema, ambas parte da expansão da Linha 5-Lilás do Metrô de São Paulo.

Considerado como um dos grandes benefícios proporcionados pela abordagem BIM, a análise 4D (também conhecida como modelagem BIM 4D) se apresenta como uma nova opção de ferramenta de auxílio a tomada de decisão na gestão de sistemas construtivos.
Para a execução dos trabalhos foi utilizado o software Vectorworks para a geração dos modelos BIM das estações e o software Synchro para a associação dos elementos do modelo com as atividades do cronograma, assim como a realização da análise 4D dos modelos.
De acordo com o consórcio os principais benefícios da análise 4D das estações foram:
· Maior velocidade e precisão na elaboração de estudos de cronograma;
· Uso de filmes e imagens na divulgação da programação dos serviços às equipes de produção, segurança e qualidade da obra, com grande clareza e assertividade;
· Maior versatilidade e rapidez na tomada de decisão nas análises de cenários;
· Apresentação da obra para os stakeholders externos através de filmes de curta duração, tornando-a ao mesmo tempo didática e agradável;
· Visualização das estruturas e equipamentos de apoio e canteiro, nas diferentes fases do projeto.
“A utilização da análise 4D dos modelos BIM das estações vêm tendo grande efeito junto ao cliente, o Metrô de São Paulo, como recurso de apoio à decisão entre diferentes alternativas de ataque das obras", destaca o Eng. Marcelo Tâmega responsável pela Engenharia & Planejamento do Consórcio HFTI. "Como exemplo prático dos benefícios gerados por estes

estudos, citamos os trabalhos preparatórios nas paredes de chegada e partida do Shield na Estação Eucaliptos. Através de diferentes cenários apresentados, conseguimos mostrar as vantagens e desvantagens entre cada uma das alternativas, permitindo ao Cliente escolher a solução que melhor lhe atendesse."
A geração do modelo BIM no software Vectorworks foi realizada a partir das plantas e cortes existentes, o software também foi utilizado para levantamentos quantitativos precisos (volumes e áreas) dos diferentes elementos construtivos do modelo 3D.
A geração do modelo BIM (3D e 4D) envolveu o trabalho das duas arquitetas do Consórcio, Arqª Gabriela R. L. Marques e Arqª Flávia T. Ponzoni e do Engº Alan Hoffman, coordenados pelo Eng. Marcelo Tâmega (Responsável pela Engenharia e Planejamento do Consórcio). Os principais trabalhos foram: a modelagem 3D das estações, a elaboração e atualização dos cronogramas e a sincronização desses dois elementos. Como produtos, destacamos os filmes para as analises 4D e as imagens para divulgação dos trabalhos às equipes de produção.
Leia toda a história do uso do BIM pelo Consórcio Heleno & Fonseca / TIISA nas estações do Metrô da Linha 5-Lilás, acessando: www.cadtec.com.br/news/bim4d_metrosp.html

*Divulgação Cadtec*