ESTRUTURAS DE PONTES EM BIM: do tradicional à inovação

Li Chong Castro 1

1- UCB, li.castro@ucb.br

Modalidade: Planejamento de implementação

PROCESSO

A necessidade de se trabalhar em BIM já é uma realidade para todos os tipos de projetos, incluindo os de Obras de Arte Especiais (OAE) como as Pontes, uma exigência de diversos contratantes. Por meio da percepção das fases de projeto estrutural é possível se fazer valer do BIM de forma eficiente e adaptável à realidade do mercado em um fluxo BIM (Figura 1) que realmente funciona.

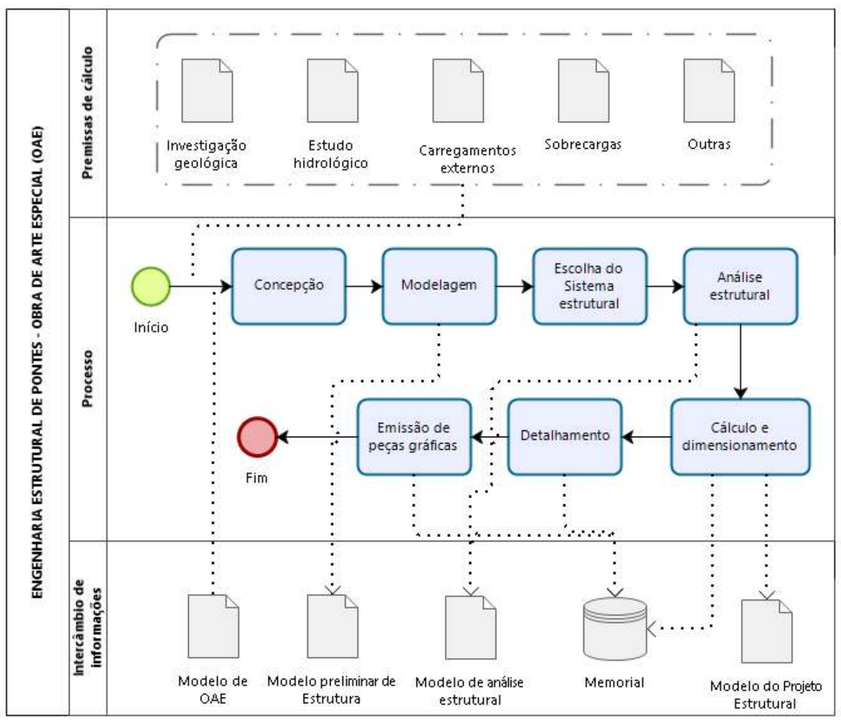
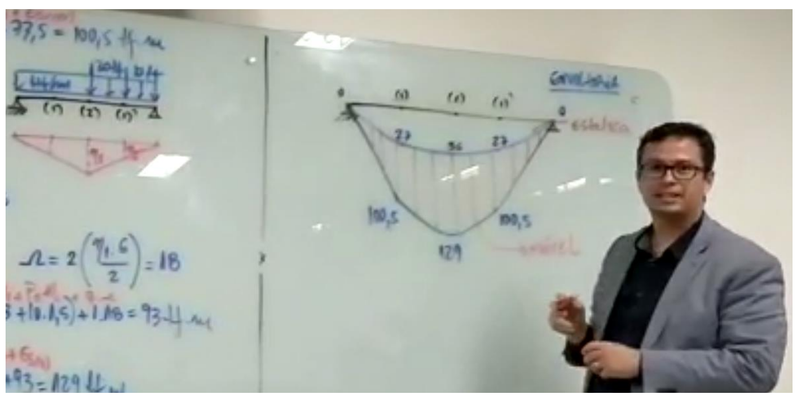


Figura 1: Fluxograma a partir do Modelo OAE.

Figura 2: Algumas das metodologias em aplicação: (a) problematização, (b) gameficação, (c) PBL.



a. Cargas móveis e envoltória (Prof. Li Chong).



b. Jogo dos sete erros e de associaçao.



c. Repetição de OAE (Aluna Gabriela Testi).

TECNOLOGIAS

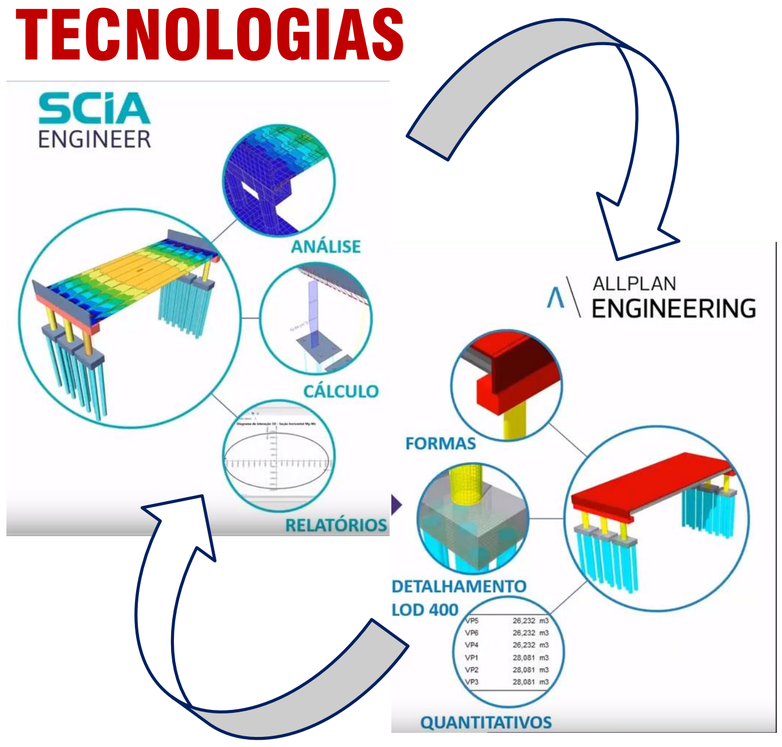


Figura 3 : SciaEngineer e Allplan Engineer.

POLÍTICAS

A partir de um Plano de Execução BIM (PEB) é explicitado os níveis de desenvolvimento de projetos de OAE, em que softwares serão utilizados e a forma que serão utilizados.

Também é explicitado em que fase do desenvolvimento as normas regulamentadoras e correlatas devem ser incluídas ao modelo e como se dá o memorial de cálculo e as peças gráficas como finalização do processo BIM para Pontes.

INTRODUÇÃO

Se teoriza bastante sobre o BIM, e quando voltado para estruturas existe uma grande lacuna de quais seriam os impactos desta metodologia. No segundo semestre de 2018, a experiência a ser vivida pelos discentes da Universidade Católica de Brasília – UCB, na disciplina de Pntes, perpassam em como analisar e dimensionar a estrutura pelas normas brasileiras regulamentadoras (NBR e correlatas) e obter uma memória de cálculo totalmente integrada ao modelo e finalmente como compartilhar várias informações como fôrmas e armaduras desde que se entenda a metodologia e principalmente o “I” do acrônimo BIM.

Como estratégia pedagógica se faz valer das metodologias da Problematização, Project Based Learning (PBL), sala de aula invertida e gameficação no intuído da retenção de conhecimento por parte do discente e também de disseminar procedimentos que levam ao BIM

AGRADECIMENTOS

Agradecimento a Nemetschek Company e em Especial aos Engenheiros Julio Calsinski e Rodrigo Couto da Costa.