A DISSEMINAÇÃO DO PROCESSO BIM NO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL DA UNIVAP

Modalidade: Experiência didática realizada

Mônica Mendonça Maria

1- UNIVAP, monicamm@univap.br

DE ONDE VIEMOS E PARA ONDE IREMOS

Figura 1: Simulação de aeronave no Centro de Realidade Virtual da Embraer.



Figura 2: Simulador de voo do Embraer 170, realidade virtual no treinamento de pilotos.



A DISSEMINAÇÃO DO BIM NA UNIVAP

Com o intuito de disseminar a cultura do BIM para os alunos de Engenharia Civil e Arquitetura da UNIVAP, em 2011 foi apresentado o processo BIM aos alunos em formato de palestra. Em 2012, o primeiro trabalho de graduação sobre o BIM foi apresentado, ainda bastante teórico e sem a experiência na utilização de softwares de modelagem e utilizando estudo de caso no exterior. Na SEAU (semana de engenharia, arquitetura e urbanismo) de 2013, 2014 e 2015 foram oferecidos minicursos sobre o processo BIM, demostrando seu potencial e aplicabilidade. Em 2014, tivemos o primeiro trabalho de graduação com a modelagem completa da edificação no software REVIT (Arquitetura, estrutura e MEP) da Autodesk, porém sem as dimensões hoje conhecidas como 4D e 5D que tratam do planejamento e custos respectivamente, mas já fazendo compatibilização em tempo real e identificação de interferências (*clash detection*). Em 2016, também na SEAU, foi oferecida uma palestra sobre os custos e o planejamento no BIM 4D e 5D.

Figura 3: Colaboração BIM 360

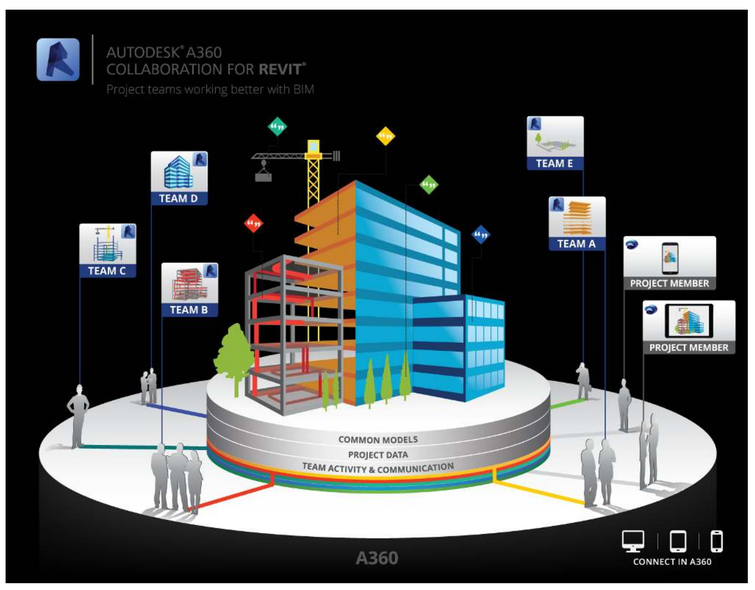

Figura 4: Projeto HabITA's Sustentabilidade ITA



Em 2018 as alunas de Engenharia Civil da UNIVAP Debora Helen dos Reis e Marina Rico Toro Del Rio participaram da modelagem do Projeto HabITA's ITA-SJC com o desenvolvimento do projeto em REVIT . No TG as alunas descreveram a evolução dessa etapa de modelagem utilizando o *clash detection* no software *Navisworks.*

Foram 12 TG's sobre o BIM ou mencionando o BIM desde 2011 até 2018 na Engenharia Civil da UNIVAP.

INTRODUÇÃO

Localizada no Vale do Paraíba, onde está a EMBRAER, a UNIVAP vem formando Engenheiros que em sua maioria incorporaram os quadros de engenheiros na Indústria Aeronáutica local, muitos hoje são empresários nesse segmento.

Em 1980 a EMBRAER iniciou a implantação do primeiro sistema CAE/CAD/CAM Gerber da América Latina para elaborar o projeto de suas aeronaves. Já em 1986 o novo sistema Intergraph com mais de 100 assentos levou do projeto à manufatura novos recursos. No início dos anos 90 o CATIA tomou conta do desenvolvimento da família de jatos regionais trazendo uma nova forma de projetar: a realidade virtual.

O BIM nasceu também nos anos 80 a partir de tecnologias da indústria aeronáutica assim como os novos materiais, mas somente no novo milênio passou a ser conhecido como Building Information Modeling Process.

A UNIVAP procura disseminar essas tecnologias em palestras, workshops e visitas técnicas..

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Prof. Dr. Wilson Cabral de Sousa Júnior -ITA e ao Arq. Jenner Eduardo Cardoso Arduino –CO-DCTA pelo apoio aos alunos formandos no Projeto HabITA's. Agradeço à organização do ENEBIM 2019 pelo apoio à disseminação do BIM-BR.