USO DE BIM EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA: EXPERIÊNCIA DE ENSINO INTEGRADO

Modalidade: experiência didática realizada

Carla B. O. Leão 1

Leonardo T. de Souza 2

Francisca L. C. Brasileiro 3

1- Faculdade Ari de Sá (FAS), carlabarroso@ufscar.br

2- Faculdade Ari de Sá (FAS), leonardo.tavares@aridesa.com.br

3- Faculdade Ari de Sá (FAS), lilian.brasileiro@outlook.com

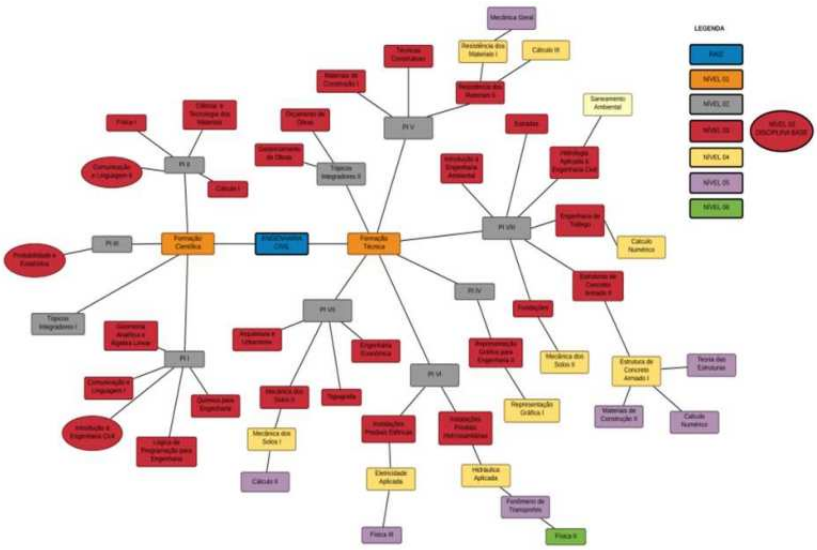
INTRODUÇÃO

A Integração curricular tem sido um dos desafios da educação para que o ensino faça sentido aos estudantes, que de um modo ou de outro elaboram suas próprias teias de raciocínio, pautadas numa percepção prática do conhecimento em construção. Na Faculdade Ari de Sá, o Projeto integrador (PI) é um componente curricular obrigatório dos cursos de graduação da instituição. O PI busca desenvolver no discente as competências e habilidades, tornando-o capaz de assumir uma postura crítica, ética e contextualizada na resolução de problemas do cotidiano profissional. Com a disseminação de ferramentas BIM e a crescente demanda do setor por profissionais com competência BIM, o curso de Engenharia civil inseriu a Modelagem da Informação da Construção no seu currículo, por meio do PI.

DESENVOLVIMENTO

- O Projeto Integrador (PI) está dividido em etapas de duas naturezas: “científica” e “técnica”.
- Na etapa técnica o produto final é o orçamento e planejamento para construção do loteamento, condomínio ou bairro desenvolvido.
- Foram identificados componentes curriculares nos quais, BIM pode ser discutido e trabalhado, reforçando os conceitos de integração entre as disciplinas, e colaboração entre os professores.
- As atividades são focadas na prática integrada, não apenas na modelagem paramétrica.
- PI VIII tem como objetivo o desenvolvimento de projetos de infraestrutura (terraplenagem, geo-métrico, pavimentação, drenagem pluvial água e esgoto de um loteamento ou bairro.
- Software: OpenRoads Designer.
- A carga horária é de duas horas-aula semanais.
- Grupos de até três alunos.

Figura 1: Mapa Mental do Projeto Integrador no Curso de Engenharia Civil



LIÇÕES APRENDIDAS

- Após 4 semestres trabalhando no PI com o software Revit, os alunos apresentam resistência para trabalhar com um novo software voltado para infraestrutura;
- Falta de bibliografia é uma das barreiras para adoção da metodologia para obras de infraestrutura;
- PI VIII as possibilidades de interoperabilidade são ampliadas;
- Alunos vêem BIM como uma oportunidade de aproximação dos conhecimentos técnicos sobre os elementos modelados tais como, processos produtivos, estudo de materiais, estruturas construtivas;
- Alunos acreditam que o PI entregará ao mercado profissionais com conhecimento BIM. Auxiliando assim, a aceleração da aplicação da metodologia na indústria da Construção Civil.