

AValiação da Grade Curricular Segundo o Paradigma BIM

Modalidade: Planejamento de inserção de BIM na educação

Análise geral do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) na graduação em Engenharia Civil da UFRJ – Macaé

Para a avaliação da grade curricular, realizou o reagrupamento das disciplinas utilizando o método da professora Checcucci da FAU/UFBA. Após a análise completa, foram realizadas manipulações com a intenção de identificar quantitativa e qualitativamente as disciplinas que têm interação com o BIM. Com as análises efetuadas, foi possível gerar um quadro com o quantitativo claro de todas as matérias que possuem relações com o BIM, conforme abaixo:

Podemos concluir, portanto, alguns pontos importantes:

- É possível inserir o paradigma BIM logo no primeiro período do núcleo de conteúdos básicos, trabalhando conceitos que envolvem a colaboração, utilização dos softwares, além da introdução à modelagem BIM.
- As 4 disciplinas: “Introdução à Engenharia”, “Sistemas Projetivos”, “Engenharia e Sustentabilidade” e “Desenho Computacional”, mostram
- que é possível tratar de assuntos que permeiam o BIM de forma clara já nos períodos iniciais.
- É importante ressaltar a disciplina “Introdução à Engenharia”, que é a única da grade em que é possível permear por todos os conceitos que regem o paradigma BIM.
- Todas as disciplinas do Eixo de Sistemas Estruturais possuem ao menos uma interface com o BIM.
- O Eixo dos Sistemas de Construção Civil é o que possui mais disciplinas e maior carga horária com interface clara com o paradigma BIM.
- A disciplina “Desenho Técnico Aplicado à Engenharia Civil” deve ser a responsável por discutir e apresentar as funcionalidades de um software específico BIM.
- É possível trabalhar todas as disciplinas de projeto BIM nas disciplinas já existentes na grade.

Núcleo de conteúdos	Matriz original		Rel. possíveis ou claras		Rel. clara com o BIM	
	Número de disciplinas	CH(h)	Número de disciplinas	CH(h)	Número de disciplinas	CH(h)
Núcleo básico	27	1335	13	570	4	150
Sistemas estruturais	10	645	10	645	4	240
Sistemas hidrológicos e de saneamento	5	240	1	30	-	-
Sistemas Geomecânicos	5	345	2	120	-	-
Sistemas de Construção Civil	8	495	7	420	6	330
Sistemas de transporte de logística	3	150	-	-	-	-
Grupo de Engenharias	3	180	1	60	1	60

Tabela 1: Número de disciplinas separadas por eixos temáticos que possuem interface com paradigm BIM. Fonte: Ferreira, 2020.



Bruno Barzellay 1

Leandro Knopp 2

Pedro Gomes 3

1- UFRJ Campus Macaé,
bruno.barzellay@gmail.com

2- UFRJ Campus Macaé,
leandroknopp@macae.ufrj.br

3-UFRJ Campus Macaé,
pgf.ufrj@gmail.com

INTRODUÇÃO

Com a crescente disseminação do BIM no Brasil, a academia passou a discutir e buscar meios que aperfeiçoem suas grades para a inserção da metodologia nos cursos de Arquitetura e Engenharia. A graduação em Engenharia Civil da UFRJ, campus Macaé, tem a pretensão de formar profissionais capacitados a atuar nos mais diversos setores desta área, apresentando um caráter generalista desde sua concepção. Entretanto, atualmente, o curso conta somente com uma disciplina eletiva com enfoque no paradigma BIM, com o nome “Introdução ao BIM”. Portanto, o objetivo desta pesquisa é apresentar uma avaliação da grade curricular do curso e o potencial alinhamento alinhamento com a metodologia BIM. O trabalho é fruto da pesquisa de conclusão de curso de Pedro Gomes, como requisito para obtenção do título de Engenheiro Civil.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao curso de Engenharia Civil do campus UFRJ Macaé por abraçar a causa.