IMPLANTAÇÃO DE UMA DISCIPLINA ELETIVA DE BIM: estudo de caso da Universidade Federal de Alagoas

Modalidade: Planejamento de inserção de BIM na educação

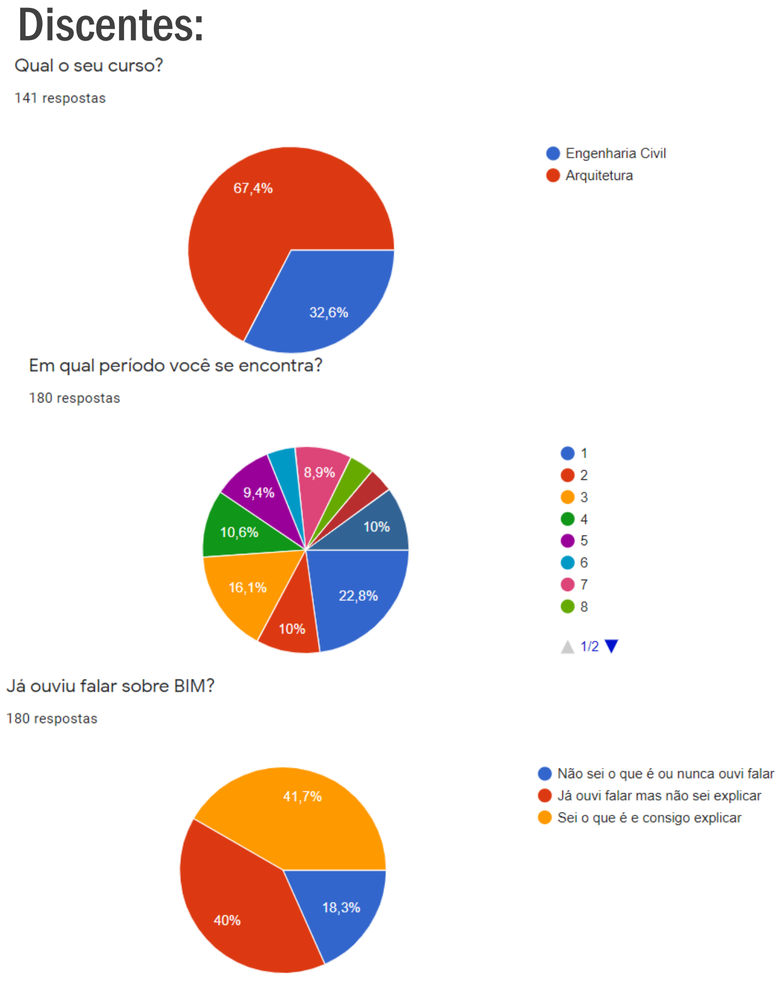
Josivaldo Teixeira da Silva
Marianni Pereira Limeira

1- Universidade Federal de Alagoas (UFAL), josivaldojt@hotmail.com
2- Universidade Federal de Alagoas (UFAL), mariannypl@gmail.com

PROCESSO

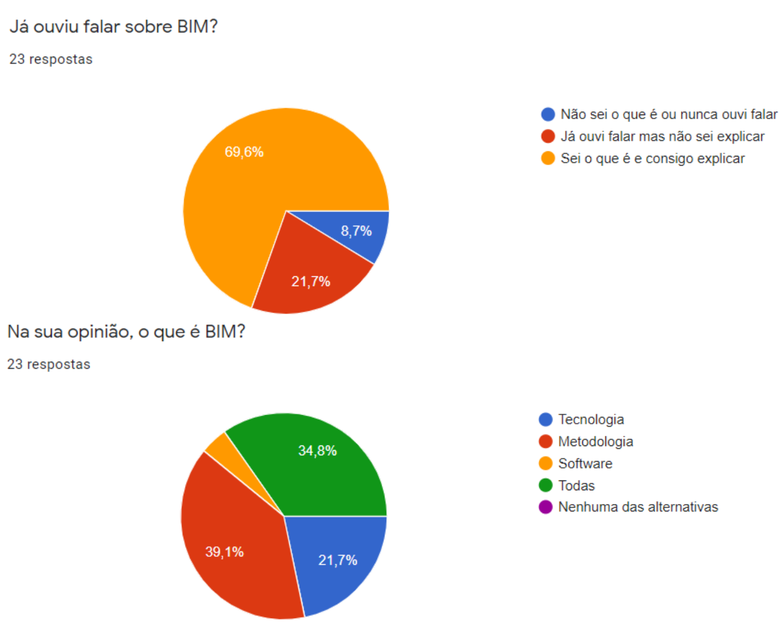
Este trabalho apresenta as fases seguidas até a aprovação da primeira disciplina eletiva de BIM na Universidade Federal de Alagoas. Afim de se obter dados sobre o contexto atual de entendimento da metodologia BIM por parte dos discente e docentes dos cursos de engenharia civil e arquitetura, foram elaborados e disponibilizados no sistema acadêmico dois questionário, um destinado a professores e outro a alunos. De modo que com a análise das respostas pôde-se traçar melhor os parâmetros necessários e esperados para a elaboração da disciplina. Os resumos das respostas são apresentados nos quadros de figuras 1 e 2.

Discentes:



Quadro 1: Resumo de respostas discentes

Docentes:



Quadro 2: Resumo de respostas docentes

INSTITUIÇÃO: UFAL – Campus A. C. Simões			
Curso: Engenharia Civil			
Componente Curricular: INTRODUÇÃO AO BIM			**Código:**
Carga Horária: 30 h	**Período**: 3º	**Carga Horária Semanal**: 02 horas/aulas	
Pré-requisitos:	Desenho 2		
Ementa			
Conceitos BIM. História e evolução do BIM. Interoperabilidade. Modelagem paramétrica. Softwares BIM. Colaboração. Mercado BIM.			
Bibliografia Básica			
EASTMAN, C.; TEICHOLZ, P.; SACKS, R.; LISTON, K. **Manual de BIM**: Um Guia de Modelagem da Informação da Construção para Arquitetos, Engenheiros, Gerentes, Construtores e Incorporadores. Bookman; 1ª ed., 5 de setembro de 2013.			
CROTTY, R. **The Impact of Building Information Modelling**: Transforming construction. Spon Press; 2012.			
CBIC. Coletânea Implementação do BIM para Construtoras e Incorporadoras: Fundamentos BIM. Vol. 1; Brasília, DF; junho de 2016.			
Sacks, Rafael & Korb, Shmuel & Barak, Ronen. **Building Lean, Building BIM**: Changing Construction the Tidhar Way; dezembro de 2017.			
Leusin, S.R. **Gerenciamento e Coordenação de Projetos Bim**; 1ª ed.;outubro de 2018.			
Bibliografia Complementar			
HARDIN, B.; MCCOOL, D. **BIM and Construction Management:** Proven Tools, Methods, and Workflows. Wiley; 2ª ed., 18 de maio de 2015.			
Fussel, T., Beazley, S., Aranda-Mena, G., Chevez, A., Crawford, J., Succar, B., Drogemuller, R., Gard, S., Nielsen, D. **National Guidelines for Digital Modelling**: Cases Studies. 2009			

Figura 1: Ementa aprovada

TECNOLOGIAS

Através dos dados e da definição dos responsáveis pela disciplina, iniciou-se o trabalho de elaboração de sua ementa, com discussões acerca dos conteúdos a serem abordados e de quanto tempo seria disposto para lecionar. Com a finalização da ementa seguiu-se para uma reunião com o colegiado do curso de engenharia civil, que optou por unamidade incorporá-la à grade do curso. A ementa pode ser vista na figura 1.

POLÍTICAS

A disciplina eletiva é produto de um trabalho desenvolvido por um grupo de estudo especializado em BIM na Universidade que tem como ambição estender a implantação do BIM para as disciplinas já obrigatórias dos cursos de graduação, visando essa forma, em breve ter todo o curso sendo ministrado de acordo com os propósitos de colaboração, assertividade e produtividade que a metodologia propõe.

INTRODUÇÃO

A importância do ensino do BIM na graduação é discutida por diversos autores, tais como Checcuci & Amorim (2014), Sacks (2013), Barisson (2015), Ruschel, Andrade & Morais (2013). Diante do crescente cenário de absorção dos profissionais que usam BIM por parte do mercado, é imprescindível que sua capacitação não esteja condicionada apenas a formação complementar, mas sim que já saiam da graduação com um conhecimento razoável para aplicação da metodologia do Building Information Modeling. É sabido que para uma restruturação completa dos cursos de engenharia civil e arquitetura demanda-se muito esforço, e nos casos especiais de instituições federais esbarra-se nos entraves burocráticos do processo. Todavia, com o intuito de incentivar a implementação do BIM em todos os níveis do curso, pode-se começar pela oferta de disciplinas optativa.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os alunos e professores de nossa instituição que, respondendo ao questionário, puderam contribuir e incentivar a adoção do BIM na instituição.