

# Meu BIM, Meu Lápis: Abordagem transdisciplinar em cursos técnicos em Edificações

Modalidade: Experiência didática realizada

## DESENVOLVIMENTO

Numa das regiões com um dos IDH mais baixos do país, quanto ao perfil dos alunos que ingressão no curso técnico em edificações integrado ao ensino médio fornecido na cidade pelo Instituto Federal da Paraíba, percebe-se as dificuldades latentes no domínio de tecnologias digitais, já constatadas no primeiro ano durante a disciplina de informática básica. O sistema de ensino técnico integrado pressupõe de uma distribuição das disciplinas técnicas ao longo do curso. A metodologia passou por uma revisão das ementas a fim de caracterizar os diferentes recursos didáticos tecnológicos que estavam previstos como suporte na aquisição do conhecimento descrito na ementa das disciplinas. Para essa experiência envolvemos as 4 (quatro) disciplinas que habilitam o aluno para a produção do projeto de arquitetura: desenho básico, desenho arquitetônico, desenho auxiliado por computador e projeto arquitetônico.

Foi reestruturado as horas-aula afim de identificar os momentos de cada uma dessas disciplinas em que poderiam ser inseridas aulas com tecnologia BIM (figura 1). A transdisciplinaridade se materializa ao distribuir seu uso ao longo das séries do curso técnico e em paralelo com outras técnicas de representação gráfica se retroalimentando sistematicamente (figura 2). Dessa forma, as aulas de desenho instrumentadas com esquadros foram retiradas, dando lugar a tecnologia BIM num processo cíclico com aulas de desenho a mão-livre e modelagens manuais. (figura 3)

Figura 2: Fluxo de processo transdisciplinar

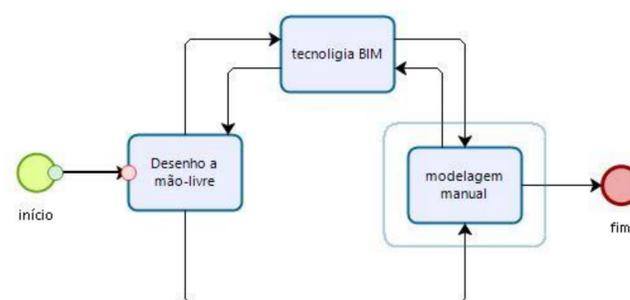


Figura 1: Comparação entre as matrizes após a adoção da tecnologia BIM

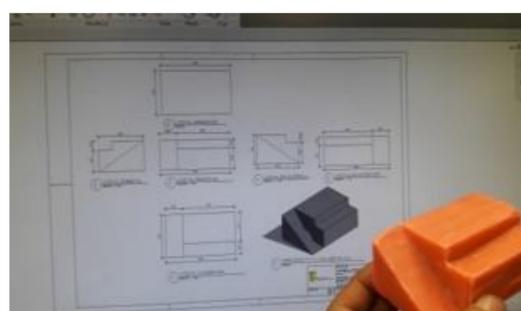
Quantidade de horas-aula p/ ano letivo	série	disciplina	Matriz Antiga		Matriz Nova		
			CAD	Desenho Instrumentado	BIM	Desenho a mão-livre	modelagem manual
	1° ano	Desenho básico		80	40	20	20
	2° ano	Desenho arquitetônico		80	0	80	
	2° ano	Desenho auxiliado por computador	80	0	80		
	3° ano	Projeto arquitetônico	80	0	74	6	

## LIÇÕES APRENDIDAS

A apreensão dos conhecimentos das disciplinas através de tecnologias diametralmente opostas (BIM – alta tecnologia, desenhos com lápis grafite – baixa tecnologia) permitiu uma adoção gradativa do BIM tendo sua adaptação às características locais dos alunos da região. Através da antecipação do contato com a tecnologia tornou-se possível um aprofundamento de seu uso na disciplina de projeto arquitetônico.

A disponibilidade da equipe docente para a mudança metodológica é indispensável.

Figura 3: Transdisciplinaridade entre tecnologias em disciplinas distintas



## INTRODUÇÃO

A implantação da tecnologia BIM nas matrizes curriculares de instituições de ensino que oferecem cursos para profissionais da construção civil passa pelo desafio de compreender que estratégias deverão ser utilizadas para seu processo de adoção. Exemplos de experiências de inserção do BIM em curso de arquitetura apontam que limitações encontradas na matriz curricular pode ser uma das grandes barreiras a ser enfrentadas. Será portanto, no campo pedagógico o espaço de discussão de como, quando e em que disciplinas será feita a aquisição do conhecimento específico para o público-alvo da região. Situado no alto sertão paraibano, a cidade de Princesa Isabel possui uma produção da construção civil que ainda vivencia um baixo emprego de tecnologias na produção do projeto quanto na construção, fatores esses que atenuam as dificuldades enfrentadas pelos profissionais que vivenciam essa realidade. O objetivo desse trabalho é apresentar a experiência didática de implantação do BIM com uma estratégia transdisciplinar.

## AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal da Paraíba – Campus Princesa Isabel