

UTILIZAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NA APRENDIZAGEM DE PROJETOS ESTRUTURAIS PROTENDIDOS

Modalidade: Experiência didática realizada

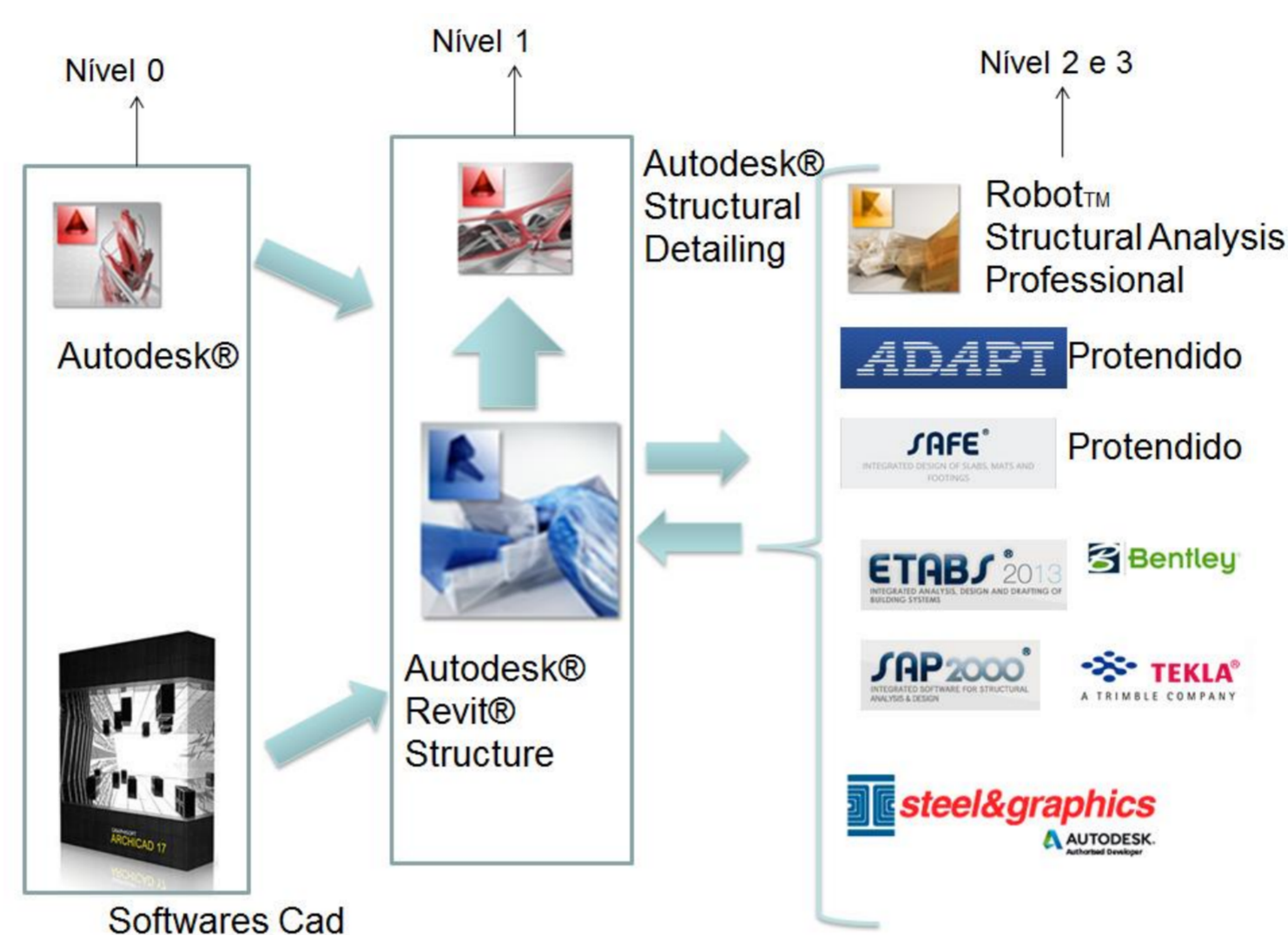
EXPERIÊNCIA DOCENTE NA PLATAFORMA BIM

Traçar o perfil do aluno em termos de estilos de aprendizagem torna-se um ponto indispensável ao docente, principalmente no combate a evasão que é uma fonte de ociosidade de professores, funcionários, equipamentos e espaço físico. (LOBO et al., 2009). Hippert et al, (2010) mostraram alguns resultados importantes na área da engenharia civil com período de avaliação realizada em 2007 e 2009. Os alunos em sua maioria foram ativos (29%), sensoriais (71%), visuais (60%), e sequenciais (31%). Alunos ativos preferem discussão do tema e trabalhos em grupos sendo que os sensoriais memorizam detalhes, relatórios e costumam ser práticos. Já os visuais e sequenciais relembram informações como diagramas, fotos e seguem uma sequência lógica, respectivamente. Conforme afirmam Bransford et al (2000) não existe nenhuma prática de ensino universal que seja melhor. A implantação da plataforma BIM no ensino aprendizagem de projetos estruturais protendidos exige uma preparação do aluno em estágios crescentes.

CONCLUSÕES:

Atualmente o BIM está presente tanto nos cursos de graduação como na pós-graduação, embora de acordo com a Resolução CES/CNE 11 (MEC, 2002) não esteja previstos conteúdos relacionados ao BIM. Com relação a implantação do BIM nas IES ficou evidente que o mais adequado torna-se fazer a preparação do aluno em estágios uma vez que os níveis de maturidade mostram ferramentas computacionais cada vez mais específicas. Através dos modelos de estilo de aprendizagem estudos mostraram que os alunos de engenharia civil em sua maioria são sensoriais e visuais, e isso foi uma surpresa positiva para os dados pesquisados nesse artigo e pode-se afirmar que o BIM corrobora para melhorar essas características nos alunos.

Figura 1: Níveis ou Estágios de maturidade no uso de ferramentas computacionais – Foco Protendido



Esse fato foi relatado por Porwal e Hewage (2013) que mencionam quatro níveis de maturidade no uso de ferramentas computacionais para desenvolvimento de projetos. A figura 1 evidencia os estágios com foco na aprendizagem de projetos estruturais protendidos. Dentro do contexto acadêmico, pretende-se entender o papel do BIM e de que maneira este sistema vem influenciando na maneira de se projetar; ou seja, não limitar o seu uso como apenas um “pacote de softwares”, mas também como um exercício de colaboração, sustentabilidade e gestão dos recursos. (ROMCY et al, 2013 apud KENSEK, 2012).

Fábio Albino de Souza 1

1- Unicamp – Universidade Estadual de Campinas, fabio@fec.unicamp.br

INTRODUÇÃO

Os projetos estruturais atualmente podem ser concebidos com a tecnologia BIM (Building Information Modeling) onde cada aluno com seu dispositivo móvel pode através de um aplicativo interagir com seus colegas, visualizar dados relevantes e informações de um edifício em 3D lhe dando uma visão espacial muito próxima da realidade, o que era impossível alguns anos atrás.

APRENDIZAGEM

Entre os vários modelos de estilo de aprendizagem apresentados na literatura, pode-se destacar o de Felder, Silverman (1988), que classifica os aprendizes em cinco dimensões: ativos/reflexivos; sensoriais, intuitivos; visuais, verbais; indutivos, dedutivos; sequenciais, globais. A partir deste modelo, desenvolveram um instrumento chamado Índice de Estilos de Aprendizagem (ILS), que classifica os estudantes.

REFERÊNCIAS

- LOBO, Roberto Leal; FILHO, Silva, LOBO, Maria Beatriz – Evasão no Ensino Superior: Causas e Remédios – Junho, 2009.
- HIPPERT, M. A.; NUNES, Roberta P.; NAZARETH, Veridiane Soares. Estilos de aprendizagem e a conclusão do curso de engenharia civil: Um estudo de caso In: COBENGE XXXVIII Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, Fortaleza, Ceará, 2010.
- BRANSFORD, J.D., BROWN, A.L., COCKING, R.R., 2000, “Learning: from speculation to science”. In: How People Learn: Brain, Mind, Experience And School, cap. 1, Washington, DC, National Academy Press (National research Council).
- PORWAL, Atul, HEWAGE, Kasun N. Building Information Modeling (BIM) partnering framework for public construction projects. Automation in Construction 31 (2013) 204–214
- ROMCY, N. M. S.; CARDOSO, D. R.; MIRANDA, N. M. BIM e Ensino: Experiência Acadêmica Realizada na Universidade Federal do Ceará. VI TIC – Encontro de Tecnologia de Informação e Comunicação na Construção. Campinas, 2013.