

## “PROJECT-BASED LEARNING” NA ENGENHARIA: UMA EXPERIÊNCIA PRÁTICA DE APRENDIZADO LÚDICO EM AMBIENTE REAL

Silva, Fernando P.<sup>1</sup> (A); Oestreich, Leticia<sup>1</sup> (CA); Moreno, A. L. T. M.<sup>1</sup> (CA); Auler, Guilherme<sup>1</sup> (CA); Nascimento, Bruno P.<sup>1</sup> (CA); Johann, Tailor<sup>1</sup>(CA); Tischer, Celso B.<sup>1</sup> (CA); Marostega Valéria R.<sup>1</sup> (CA); Andrade, Bruna F.<sup>1</sup> (CA); Ruiz-Padillo, Alejandro<sup>1</sup> (O)

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria – Campus Cachoeira do Sul

O ensino da Engenharia exige a vinculação estreita entre a teoria apresentada em sala de aula e a aplicação efetuada diretamente nos locais de desenvolvimento das suas respectivas áreas. Porém, nem sempre estas atividades são possíveis na frequência desejada ou os alunos não podem atuar livremente por um tempo suficiente. Portanto, o desenvolvimento de cenários reais/didáticos para elaboração de estudos e projetos torna-se muito adequado nas disciplinas específicas dos cursos de Engenharia<sup>1</sup>. A metodologia de “*Project-based learning*” (PBL) busca fornecer aos alunos opções de capacitação atrativas e inovadoras que podem ser replicadas em diversas disciplinas com ajuda de materiais didáticos e computacionais adaptados aos objetivos de cada caso. A iniciativa do PBL permite igualmente incorporar às atividades práticas um aspecto lúdico que contribua no aumento de interesse e dedicação dos alunos<sup>2</sup>. O PBL é um recurso didático centrado no aluno, fazendo deste o principal agente responsável pelo seu aprendizado, em pequenos grupos e sob a orientação do professor. A aplicação desta metodologia em disciplinas dos cursos da UFSM-CS apresenta aos alunos, organizados em equipes, problemas de estudo de caso como uma ferramenta para alcançar o conhecimento e habilidades necessárias para sua resolução<sup>3,4</sup>. Sendo assim, constitui-se em uma iniciativa multidisciplinar inovadora de aprendizado baseada no construtivismo.

### Referências Bibliográficas

1. Fini, E.; Mellat-Parast, M. Empirical Analysis of Effect of Project-Based Learning on Student Learning in Transportation Engineering. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 2285 (December): 167–72, 2012.
2. Barrows, H. S. **A specific, problem-based, self-directed learning method designed to teach medical problem-solving skills, self-learning skills and enhance knowledge retention and recall.** In H. G. Schmidt, & M. L. de Volder (Eds.), *Tutorials in problem-based learning. A new direction in teaching the health profession.* Assen: Van Gorcum, 1984.
3. Michaelsen, L. K.; Knight, A. B.; Fink, L. D. **Team-Based Learning: A transformation of Small Groups in College Teaching.** Sterling, VA: Stylus Publishing, LLC, 2004.
4. Yin, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.