



## **JOGOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE ENGENHARIA: DESAFIO DA PONTE DE MACARRÃO**

Rodrigo Teodoro<sup>1</sup>

Maria Cristina Adami Gatti<sup>2</sup>

O conteúdo ministrado nos cursos de engenharia pode ser, em alguns casos, intangível aos alunos. Conceitos complexos se juntam para definir os comportamentos dos materiais e estruturas. Dessa forma, a compreensão do aluno pode ser prejudicada caso os conceitos teóricos não sejam completamente assimilados. Nesse contexto, a adoção de metodologias ativas de aprendizagem é de grande relevância para uma melhor compreensão dos conteúdos abordados no curso. Uma dessas ferramentas são os jogos didáticos, em que os alunos são motivados por meio de competições a colocarem em prática os conceitos vistos em sala de aula. Assim, neste trabalho buscou-se um maior engajamento dos alunos em atividades acadêmicas interdisciplinares, por meio do uso de jogos didáticos. Durante a II Semana de Estudos do Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário UNIFAFIBE, Bebedouro SP, em 2016, foi lançado o “I Desafio da Ponte de Macarrão”. No desafio proposto, grupos de alunos constroem pontes utilizando apenas macarrão (do tipo espaguete) e cola. Essa estrutura é então testada a fim de verificar a carga máxima suportada, sendo que aquela que suportar o maior valor é a vencedora. Para participarem do desafio, foram formados 47 times de todos os períodos do curso de Engenharia Civil. Foram premiadas as pontes que suportaram as maiores cargas, agrupando-se os times de acordo com o período do curso. Dentre todas, a estrutura mais resistente suportou uma carga total de 22,3 kg. Ao

---

<sup>1</sup> Mestre em Geotecnia, Estruturas e Construção Civil pelo PPG-GECON da EECA - UFG. E-mail: rodrigoteodoro@me.com.

<sup>2</sup> Doutora em Ciências e Engenharia de Materiais pela EESC-USP e coordenadora do curso de Engenharia Civil no Centro Universitário UNIFAFIBE de Bebedouro, SP. E-mail: engenharia.civil@unifafibe.com.br.



final, verificou-se que os alunos se comprometeram com o desafio. Foi possível perceber que os alunos fizeram uma ligação entre os conteúdos e conceitos ministrados em sala de aula com as necessidades propostas pela construção da estrutura. A competição fez com que os alunos buscassem as soluções para os problemas encontrados junto aos professores do curso, bem como entre si.

**Palavras-chave:** Metodologias Ativas, Jogos Didáticos, Ensino de Engenharia, Ponte de Macarrão.