

VIII Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática do IFRS, *Campus Caxias do Sul*

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Caxias do Sul, Caxias do Sul/RS - Brasil
22 a 26 de Outubro de 2018

Impressora 3D na Criação de Materiais Pedagógicos de Matemática - Cubo 3x3x3

Vitória Biesek¹, Dra. Kelen Berra de Mello^{1,*}

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS)
Campus Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil

* Orientadora

No projeto Impressora 3D na Criação de Materiais Pedagógicos de Matemática, que ocorre no IFRS - *Campus Caxias do Sul*, são desenvolvidos objetos educacionais voltados para a matemática, que podem ser reproduzidos na Impressora 3D. No momento, estamos voltados para o desenvolvimento de materiais de lógica. Escolhemos este assunto por poder contemplar qualquer nível de ensino, desde a educação infantil até o ensino superior. Alguns materiais já desenvolvidos pelo projeto são o Jogo do Encaixe, Prisioneiro, Quebra-cabeça do Mal, Tangram, entre outros. Para todos estes materiais, foi elaborado um livreto com os manuais de instruções para os jogos, contendo suas peças, objetivo do jogo, regras e sua solução. Como os materiais produzidos por este projeto também são utilizados em outros projetos do campus, este livreto servirá de base para a uma melhor prática destas atividades. Foram produzidos, também, diversos jogos envolvendo construções de cubos, dentre estes, desenvolvemos um objeto similar ao Cubo da Soma, que tem como objetivo utilizar as seis peças para montar um cubo 3x3x3. Inspirados no Cubo da Soma Gigante, construído no Museu de Nova York (MOMATH), reproduzimos o objeto Cubo 3x3x3 em uma versão gigante para a VII Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática do IFRS - *Campus Caxias do Sul* no ano de 2017. Foram utilizadas caixas de papelão de 60cm x 60cm x 60cm doadas pela empresa Trombini Embalagens S/A. As peças foram construídas juntando as caixas e colando com fita. Para finalizar e deixar um melhor acabamento, as peças foram forradas com contact. O cubo gigante também foi exposto na Feira Interativa de Lógica, na Escola Municipal de Ensino Fundamental Angelina Sassi Comandulli, com o apoio do projeto Lógica na Escola, que tem como enfoque a aplicação de atividades de lógica na escola, buscando melhorar o desempenho na disciplina de matemática. Nesta feira, o cubo ficou exposto como um desafio para a comunidade que foi visitar. Após o sucesso do cubo gigante, foi desenvolvido uma versão um pouco menor, que foi feita com caixas de cápsulas de café, também grudadas com fita e forradas com contact colorido. Esta versão está exposta no Laboratório de Matemática do IFRS e foi utilizada II Gincana da Matemática do IFRS. Com este objeto pretendemos chamar a atenção dos estudantes pelo gosto de matemática, de forma interessante e interativa, além de estimular o raciocínio lógico dos estudantes. Vale ressaltar que, se o professor realiza atividades que promovem o desenvolvimento do raciocínio lógico com seus alunos, futuramente, estes terão maior facilidade na resolução de problemas e/ou situações do dia a dia.

Palavras-chave: Impressora 3D. Matemática. Materiais Pedagógicos.

Modalidade: Comunicação Científica.

