

Uma folha sem cortes: portal de educação a distância para a formação pedagógica de educadores em matemática

Andreamaria Dias Homem¹ e Adriano Belucco^{1*}
*Orientador

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

Este trabalho tem o objetivo de apresentar a experiência de construção de uma plataforma de ambiente virtual de aprendizagem para a capacitação no ensino de Matemática através da ferramenta pedagógica dos origamis direcionada a educadores em Matemática e estudantes do ensino médio. Os origamis tornaram-se importantes ferramentas para o desenvolvimento de habilidades geométricas motoras pelos estudantes na descoberta de propriedades em superfícies geométricas, bem como nas transformações e translações de objetos planos e espaciais. A justificativa para desenvolver um projeto de portal de educação a distância neste tema reside na utilização inadequada dessa ferramenta pedagógica a nível de ensino fundamental e médio no Brasil enquanto diversos países europeus e asiáticos integraram seu uso como elemento da componente curricular Matemática a nível de ensino fundamental, médio, técnico e superior. As técnicas de dobradura de papéis pela metodologia de origamis vêm sendo difundidas com alto grau de aplicabilidade para a resolução de problemas nas áreas de compactação de máquinas pela engenharia mecânica, nanotecnologia pela engenharia elétrica e transporte de painéis solares para satélites pela engenharia aeroespacial. São inúmeras inovações criadas com base numa folha de papel dobrada, sem um único recorte realizado. O portal de educação a distância denominado Uma Folha Sem Cortes será construído em ambiente Moodle localizado no sítio umafolhasemcortes.org, disponibilizando inicialmente 3 oficinas de extensão de 40 horas. O público alvo do projeto são os educadores em matemática, mais especificamente os docentes e estudantes de instituições de ensino públicas e privadas de ensino médio técnico. A primeira etapa do projeto contempla a construção do ambiente virtual Moodle para hospedar as oficinas de extensão a serem disponibilizadas. A segunda etapa compreende a elaboração das oficinas, denominadas como “A cultura oriental dos origamis e conhecimentos básicos”, “A geometria do Tsuru;” e “Ensino de Geometria plana para o nível fundamental e médio através de origamis”. A terceira e última etapa deste projeto enfatiza a divulgação das oficinas a educadores em matemática de instituições de ensino públicas e privadas. Os resultados obtidos até o momento incluem a efetiva instalação do ambiente Moodle a construção das oficinas. As oficinas encontram-se em edição final dos vídeos referentes às montagens dos origamis utilizados na sua elaboração. Como conclusões preliminares é possível verificar que a disponibilização das oficinas será de extrema importância para a mudança de paradigma a respeito do uso de origamis como ferramenta pedagógica integrada ao currículo escolar.

Palavras-chave: Origami. Matemática. Educação.

Trabalho executado com recursos do Edital PROEX/IFRS Nº 74/2017 - Bolsas de Extensão 2018/Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX) do IFRS.