

Oficina tecnomaker 4.0: programação, robótica e modelagem 3d

Jéssica Sousa Teixeira¹, Pedro Garcia Machado², Ana Carolina Velloso de Almeida², Júlia Mello Gonçalves², Antonella Manuela Gonzalez Cuello², Beatriz Cabral de Andrade², Raquel de Miranda Barbosa³

¹Autor(a)/Apresentador(a), ²Coautor(a), ³Orientador(a)

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

O projeto de extensão "TecnoMaker 4.0", iniciado em janeiro de 2021, objetiva contribuir para a formação integral de estudantes do ensino fundamental da rede pública do município de Rio Grande/RS, através do desenvolvimento de competências cognitivas, socioemocionais e tecnológicas, preparando os indivíduos para o mercado de trabalho no contexto da economia 4.0. Divididos em 3 assuntos: programação, robótica e modelagem 3D, que se relacionam, os alunos bolsistas elaboraram e desenvolveram as atividades sob supervisão dos professores envolvidos no projeto. Atividades teórico-práticas exploram os conhecimentos científicos, como pensamento computacional, construção de objetos por prototipação e robótica educacional, utilizando gamificação, aprendizagem baseada em problemas e aprendizagem baseada em projetos, fazendo o uso de ferramentas como o Scratch e o Tinkercad, que abordam estas áreas e assuntos em um ambiente virtual. A primeira oficina do projeto foi uma oficina piloto, direcionada aos alunos do IFRS, de maneira a avaliar a metodologia aplicada. Com ela, pode-se perceber que o método de ensino aplicado e os conteúdos foram bem aceitos pelos alunos. Com esses resultados e as percepções dos bolsistas e professores foram feitos pequenos ajustes, porém o êxito alcançado sustentou a metodologia na fase atual do projeto. Atualmente a oficina está sendo ofertada a três escolas da rede pública da cidade de Rio Grande, contando com a inscrição de quarenta e cinco alunos motivados e com boa interação durante as aulas e também, através dos apps de comunicação. Em relação ao tempo de oficina serão dez semanas com um encontro virtual síncrono semanal, totalizando 54h de curso, ocorrendo também atendimentos durante a semana, com a solução de dúvidas e atividades desplugadas que despertem o interesse dos mesmos. Como resultado, espera-se que, ao final dessa oficina, os alunos tenham adquirido conhecimentos básicos dos pilares do projeto, de maneira a contribuir para sua formação, visando desenvolver competências que o projeto propõe, possibilitando através de suas experiências, criação e aperfeiçoamento dos assuntos abordados.

Palavras-chave: Educação. Tecnologia. Oficina.

Trabalho executado no Edital PROEX/IFRS Nº 57/2020 – Fluxo Contínuo do IFRS.