

Implementação do espaço Maker no câmpus Alvorada: o primeiro espaço maker de Alvorada

Rodrigo Medeiros Rodrigues¹, Janaína De Nardin¹, Marcelo Vianna¹, Leonardo Vianna do Nascimento^{1*}

Orientador(a)*

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

O câmpus Alvorada iniciou suas atividades no atual endereço em 2016, com uma estrutura básica para início das atividades, atendendo diferentes demandas entre cursos regulares e projetos de extensão. Ao longo dos anos novas salas foram construídas, entre elas o Prédio 2 inaugurado apenas na metade do ano passado. Neste sentido os esforços iniciados em 2020 na implementação do espaço Maker denominado Alvorada Maker, finalmente ganhou um espaço próprio por meio da ocupação da sala 1 no segundo semestre de 2024 no novo prédio. Vinculado ao edital de Habitats, o projeto Alvorada Lab - Espaço Maker e Incubadora Tecnológica Social e Educacional tem como objetivo a promoção da cultura de inovação por meio de tecnologias, com foco na confecção de objetos didáticos e oferta de oficinas de introdução à cultura maker. Inicialmente foram ofertadas oficinas com a proposta de confecção de chaveiros personalizados com a foto dos participantes e modelados no software de desenho vetorial Inkscape, entando as primeiras experiências se mostraram complexas para oficinas de curta duração, pois devido a limitação de equipamentos sempre somos limitados a iniciar uma oficina de 4 horas mais teórica, geralmente no laboratório de informática qual suporta aproximadamente 32 estudantes, em seguida os dividimos ao longo dos dias em grupos de 3 estudantes por impressão, onde eram chamados posteriormente, devido a limitação de duas impressoras sendo uma de mesa quente e outra fria qual tem maior chance de falha por descolamento das peças. Ao longo deste período, fomos aperfeiçoando as oficinas até o presente momento com a utilização da ferramenta TinkerCAD aplicado tanto em crianças quanto adolescentes, qual apresentou melhor facilidade para atingir o objetivo de confecção dos chaveiros. Além das oficinas, produzimos diversos objetos didáticos como por exemplo as representações dos tentilhões de Darwin tridimensionais encontrados no site Thingiverse. Também adaptamos imagens de pássaro em litofania, técnica comum de representar imagens contraluz devido o relevo maior ou menor quantidade de material determinado pela variação de preto para branco. A proposta nesta ocasião era demonstrar os tentilhões a estudantes com deficiência visual, no entanto a técnica de representação de imagens requer o auxílio de alguém explicando as partes das imagens para gerar um entendimento sobre o que é apresentado, diferente do objeto concreto como os modelos obtidos no site. Por fim, o projeto ainda tem grandes desafios para implementação de um espaço maker, sendo o principal a aquisição de uma máquina de corte a laser e qualificação de mais pessoas para pleno uso do espaço.

Palavras-chave: Cultura Maker; Modelos Didáticos; Laboratório Maker.