

Cultura Maker: Qualificação prática e dinâmica por meio de iluminação criativa

Thiago Gomes da Costa, Serguei Nogueira da Silva, Caetano Alves Gonçalves, Maicon André Duarte Franco Júnior,
Luís Lourenço Faicha, Raquel de Miranda Barbosa, Thiago dos Santos da Fonseca*

Orientador(a)*

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

Cultura Maker é um projeto desenvolvido no Centro de Integração Tecnológica (CITec), habitat de inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Rio Grande. No habitat há um fab lab, laboratório de fabricação digital onde é possível fazer quase qualquer coisa. Para potencializar as atividades dos usuários do CITec, o projeto Cultura Maker tem por objetivo principal propiciar a qualificação da comunidade nas tecnologias disponíveis através de oficinas de curta duração para desenvolvimento de objetos que envolvam elementos de programação, robótica e fabricação digital. Neste contexto, este trabalho tem por objetivo apresentar a metodologia utilizada na construção das oficinas, bem como alguns dos resultados obtidos. No planejamento destas considera-se além da qualificação técnica, sendo as oficinas estruturadas utilizando como base metodológica o construtivismo, que defende que a construção do conhecimento ocorre por meio da criação de objetos, do compartilhamento e da análise sobre sua obra, assim como os 4 P's da Aprendizagem Criativa (Projeto, Paixão, Pares e Pensar Brincando), deixando o processo de aprendizagem mais natural, divertido e inovador quando se cria algo que seja relevante e com o qual se identifique. Dentre as 8 oficinas ofertadas até o início do mês de setembro, vamos analisar a oficina Luz Criativa, onde os alunos constroem uma luminária customizada utilizando conhecimentos como corte a laser e montagem de circuitos elétricos, aplicando sua criatividade para fazer algo personalizado a partir dos materiais disponíveis. A relevância do projeto se encontra na forma como são disponibilizados os conteúdos: materiais originais e ideias retiradas de repositórios, de forma repensada, se tornam oficinas interativas e dinâmicas. Essa oficina tem como objetivo principal fomentar a criatividade e garantir o ensino sobre desenho 2D, o processo de corte a laser e montagem de circuitos elétricos. No primeiro momento cada aluno monta a base da luminária no computador, escolhendo entre as formas pré determinadas o formato da caixa e insere as dimensões. Com isso, o programa gera os desenhos no formato SVG, e é exportado para o programa que irá controlar o corte a laser do MDF. Após é realizada a montagem do circuito eletrônico com LED da luminária e reutilização de fontes de celular antigas. Na criação do espelho da luminária em acrílico os alunos demonstraram criatividade ao criar diferentes formatos personalizados. Ao final da oficina os alunos compartilharam as experiências e levaram os objetos construídos. Nesta oficina de 8 horas foram ofertadas 2 turmas, com 29 alunos concluintes. Como resultado, tivemos concluintes retornando ao CITec para construção de outros objetos no Open day, indicando que a metodologia aplicada tem sido efetiva para desenvolver a autonomia dos usuários e espalhar a cultura maker na comunidade do IFRS campus Rio Grande.

Palavras-chave: Integração; Fabricação; Qualificação.

Nível de ensino: Ensino Técnico - Oral

Área do conhecimento: Multidisciplinar