

## Cultura maker

Caetano Alves Gonçalves, 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

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Rio Grande vem fomentando a cultura da inovação e empreendedorismo através da implementação de um habitat de inovação, o Centro de Integração Tecnológica (CITec), que conta com laboratório maker pertencente à rede Fab Lab. Neste contexto, o projeto Cultura Maker tem por objetivo fomentar o desenvolvimento de projetos de produtos através da promoção de oficinas que aplicam a programação, robótica educacional e fabricação digital para desenvolvimento de soluções tecnológicas. Em 2025, o projeto está na 4ª edição, tendo como público-alvo alunos ingressantes no IFRS, estimulando a cultura de desenvolvimento de soluções práticas para problemas de diversas áreas e situações acadêmicas e promovendo a iniciação tecnológica por meio da integração de assuntos vistos em diferentes cursos técnicos. Utilizando uma metodologia construcionista, que defende a construção do conhecimento através da criação de objetos, do compartilhamento, e da análise sobre a sua obra, as oficinas foram estruturadas de modo em que os alunos são protagonistas e aplicam os conhecimentos adquiridos de forma lúdica e criativa. Cada oficina compõe uma etapa de uma trilha de aprendizagem, em que adquirem conhecimentos nas áreas de modelagem 3D, desenho técnico, utilização de máquinas como impressoras 3D, router cnc, cortadora a laser e estações de solda, programação, eletrônica e robótica. Ministradas pelos bolsistas do projeto, as oficinas são ofertadas nos turnos da manhã e tarde, propiciando que toda a comunidade acadêmica participe das atividades. Neste ano já foram ofertadas 8 oficinas, com 4 à 8 horas de duração, com as seguintes temáticas: Energia Sustentável, Artefatos de acessibilidade, Luminárias Personalizadas e Robótica. Ao todo foram certificados 75 participantes entre professores, técnico-administrativos e alunos dos cursos técnicos e da graduação. Também tivemos a participação em feiras de iniciação tecnológica como a XVI Feira de Inovação Tecnológica (FURG). Na sequência do ano serão realizadas oficinas com novas temáticas, ofertadas semanalmente, nos turnos da manhã e tarde. Estão previstas também a realização de oficinas no turno da noite para contemplar a comunidade que não pode assistir no período diurno, assim como para os servidores terceirizados do campus. Com isso acredita-se estar propiciando o desenvolvimento tecnológico e criativo à comunidade, assim como o fomento de uma maior atratividade dos alunos ingressantes à área tecnológica, contribuindo para a diminuição da evasão escolar. Através dos dados adquiridos ao longo das oficinas, é possível concluir que o público-alvo está sendo atingido, representando 52,3% de todos os alunos das oficinas.

**Palavras-chave:** Construcionismo; Ensino; Tecnologia.

**Nível de ensino:** Ensino Técnico - Oral

**Área do conhecimento:** Multidisciplinar