

## **Metodologias ativas de ensino e a criação de materiais didáticos no LabMaker**

<sup>1</sup>Emilly Binsfeld Lui

\*Jaqueline Terezinha Martins Corrêa Rodrigues

\*Orientador(a)

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Canoas.  
Canoas, RS, Brasil

O projeto Idealizar Maker tem como objetivo viabilizar a realização de atividades criativas para ensino, pesquisa e extensão no IFRS - Campus Canoas, a partir do uso das instalações e de recursos do laboratório maker. Por meio da integração entre ensino, pesquisa e extensão, busca-se qualificar os processos de ensino e de aprendizagem a partir do favorecimento de metodologias ativas que promovam uma aprendizagem mais participativa e significativa. Para isso, foram planejadas e estão sendo ofertadas ações extensionistas para formação da comunidade acadêmica do campus Canoas e aos professores da rede municipal de Canoas, envolvendo abordagens pedagógicas para o desenvolvimento de materiais didáticos, empreendedorismo e robótica educacional, dentre outros. No âmbito da pesquisa, pretende-se investigar o processo de ensino e aprendizagem de estudantes do ensino fundamental e médio, bem como pesquisar sobre metodologias ativas e propor estratégias didáticas utilizando as ferramentas e recursos disponíveis no laboratório maker para futura aplicação em sala de aula. No âmbito do ensino, pretende-se auxiliar os docentes de áreas de conhecimento diversas no desenvolvimento de atividades e materiais criativos e inovadores para serem utilizados em sala de aula, acompanhando a aplicação das propostas didáticas. Considerando os objetivos do projeto, foram disponibilizadas as primeiras oficinas para alguns servidores e bolsistas interessados. Foram ministradas por colaboradores do projeto duas oficinas, voltadas para a utilização e produção de materiais didáticos utilizando cortadora laser e impressão de objetos 3D. Ao todo participaram 34 bolsistas e servidores, que estão aptos a usufruírem melhor os recursos do laboratório e implementar em suas atividades a produção de materiais com esses recursos. Além disso, o grupo foi responsável pela proposta do regulamento para o funcionamento do laboratório maker, que foi apresentada e aprovada no Conselho de Campus em agosto de 2023. Estão sendo planejadas novas atividades em conjunto com a Secretaria Municipal de Educação de Canoas, considerando as demandas por formação de docentes, principalmente na área de robótica e empreendedorismo. A equipe do projeto também auxilia os servidores e bolsistas na confecção dos materiais didáticos, conforme demanda e disponibilidade dos equipamentos e da própria equipe. Desta forma, o laboratório maker contribui para a melhoria da qualidade do ensino do Campus Canoas, tanto do próprio Campus, quanto das escolas parceiras dos projetos de extensão, através do uso de materiais concretos e metodologias ativas em sala de aula, além de incentivar pesquisas para elaboração e desenvolvimento desses materiais. Da mesma forma, o desenvolvimento de pesquisas para elaboração e desenvolvimento desses materiais é incentivada pela disponibilidade dos recursos do laboratório maker.

**Palavras-chave:** LabMaker; Interdisciplinaridade; Aprendizagem Criativa

**Nível de ensino:** Graduação

**Área do conhecimento:** Multidisciplinar