

PIPA IFmakeRS – Pesquisar, Inovar, Prototipar e Aprender

Gabriele Batisti¹, Delair Bavaresco^{1*}

Orientador(a)*

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

O presente trabalho visa apresentar o laboratório maker do campus Bento Gonçalves, PIPA IFmakeRS, com ênfase em suas ações de ensino, associadas ao desenvolvimento de pesquisa e extensão, a popularização da cultura maker e seus benefícios para os processos educacionais. A iniciativa se justifica a partir dos fundamentos da cultura maker, um movimento que busca incentivar as pessoas a desenvolverem duas próprias soluções, digitais ou físicas, para problemas do cotidiano e tem como pilares a criatividade, a colaboração, a sustentabilidade e a escalabilidade. Nos espaços makers os usuários encontram ambiente propício para o desenvolvimento de suas soluções criativas. Desde 2020 o PIPA IFmakeRS vem se estruturando e se consolidando como ambiente de desenvolvimento de ensino, pesquisa e extensão utilizando a cultura maker como mecanismo de articulação. Desde o início de sua atuação, o PIPA IFmakeRS vem acumulando significativos resultados e já é reconhecido na comunidade interna e externa como projeto e espaço de referência para o movimento maker, sobretudo no ambiente educacional. O eixo metodológico que norteia o alcance dos resultados está estruturado na proposta do aprender fazer fazendo ou do faça você mesmo. Os objetivos do trabalho são levar ao conhecimento dos visitantes resultados obtidos em três segmentos bem definidos, mas não isolados: Impressão 3D, corte a laser e robótica com Arduino. Além destas, existem outros segmentos menos difundidos que são a plotter de recorte e beneficiamento de madeira, inclusive com fresadora CNC. Nesse universo o PIPA IFmakeRS recebe muitos estudantes do campus para a produção de materiais e mecanismos para diversas áreas de ensino, corroborando com projetos de ensino, pesquisa e extensão e atendendo a comunidade externa tanto para visitação como para atendimento de demandas. Atualmente o PIPA IFmakeRS compõe um amplo ambiente de inovação juntamente com o Click – Laboratório de Inovação do Campus Bento Gonçalves, o Click-Up: implantação de uma pré-incubadora no IFRS Campus Bento Gonçalves e o ClickLabs: Open Innovation Hub – Hub de Inovação Aberta na Serra Gaúcha. Dentre tantos resultados, nesse trabalho destacamos a efetivação de um dos objetos descritos na proposta original de criação do PIPA. Trata-se da proposta de inovação em processos de ensino. Esses resultados vão desde a produção de materiais facilitadores da aprendizagem até a inserção de tecnologias associadas à cultura maker em áreas tais com letras, pedagogia, biologia e artes, além de áreas mais frequentes nesses espaços tais como matemática, física, informática, entre outros. Diante dos resultados obtidos até o presente momento, pode-se concluir que o laboratório maker do campus bento Gonçalves do IFRS efetiva-se como um habitat de inovação com ampla difusão no ensino, pesquisa e extensão.

Palavras-chave: Cultura Maker; Inovação; Ensino.