

LABORATÓRIO IFMAKER – IFRR CAMPUS NOVO PARAÍSO

Cassiano Henrique Monteiro Corrêa Ramos¹, Cauê Evandro Chaves Motta², Douglas Martins Soares³, Jorge Luiz Rodrigues Macedo⁴, Kelvyn Santos Barros⁵, Thiago da Silva Amorim⁶

Resumo: O laboratório IF-MAKER do IFRR campus Novo Paraíso é uma estrutura didático-pedagógica implementada desde 2021 através do EDITAL Nº 35/2020/SETEC/MEC de Apoio à criação dos Laboratórios IFMaker na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede Federal), que objetivou inserir o campus na cultura *Learning by doing* (aprender fazendo) e evoca o uso de *Project-based learning* (aprendizagem baseada em projetos). A aprendizagem baseada em projetos simboliza um método que possui o estudante como protagonista na experiência de aprendizagem, onde esse precisa gerar um projeto que promova uma solução em um determinado tempo, a partir de um tema recebido. O estudante adquire competências diferentes advindas da aprendizagem tradicional no decorrer do desenvolvimento do projeto; para tal, aprende a trabalhar em grupo e a dialogar; desenvolve a habilidade de liderança, bem como aumenta o nível de conhecimento. Nesta situação de aprendizagem o Laboratório IF-MAKER representa um ambiente de aprendizado interativo, onde o professor torna-se um facilitador durante o processo. Devido à pandemia de COVID-19 e todos os problemas após esse período, o laboratório nunca foi utilizado em sua plenitude. No ano de 2024, durante o XII FORINT, um grupo de discentes que fizeram um curso no laboratório IFMAKER do IFRR CBVZO se interessaram em aprender mais sobre a cultura *Maker*, e desde então o laboratório voltou a sua atividade. Alguns trabalhos já estão sendo desenvolvidos pelos alunos e docentes utilizando, nesse primeiro momento, as impressoras, scanner 3D e canetas 3D disponíveis. Para o desenvolvimento da parte de robótica, LEGO e madeira, outros equipamentos e bens de consumo precisam ser adquiridos. Está planejado para o ano de 2026 estruturar e ativar o módulo de robótica e lego do laboratório, e posteriormente, os trabalhos de corte e modelagem com madeiras. Atualmente o laboratório IFMAKER conta com um equipe de 1 docente, 1 técnico de informática e 9 discentes (8 alunos do curso técnico em Agroindústria e uma aluna do curso bacharelado em Agronomia). Os membros do projeto IFMAKER estão preparando oficinas para multiplicar o conhecimento sobre os equipamentos disponíveis no laboratório, e como utilizá-los nas atividades acadêmicas e projetos desenvolvidos no âmbito da instituição.

Palavras-chave: Learning by doing; Aprendizagem baseada em projetos; Laboratórios didáticos; Cultura maker; Impressora 3D.

¹Professor do IFRR/Campus Novo Paraíso e responsável pelo laboratório. E-mail: cassiano.ramos@ifrr.edu.br

²Discente do IFRR/Campus Novo Paraíso. E-mail: cauecm12@gmail.com

³Discente do IFRR/Campus Novo Paraíso. E-mail: douglasmartinssoares2016@gmail.com

⁴Discente do IFRR/Campus Novo Paraíso. E-mail: jorgerodriguesm13@gmail.com

⁵Discente do IFRR/Campus Novo Paraíso. E-mail: kelvynbarros270@gmail.com

⁶Discente do IFRR/Campus Novo Paraíso. E-mail: amorinthiago031@gmail.com