



IX SINMCA

IX Simpósio do Noroeste Mineiro de Ciências Agrárias e
VIII Semana Acadêmica
25 a 27 de novembro de 2025



FabLab como plataforma de aprendizado do Engenheiro Agrícola e Ambiental

Nathália Silva Ferreira ^(1,*), Ana Flávia Santiago Ferreira⁽¹⁾, Angelo Faceto ⁽²⁾, Marcelo Bastos cordeiro⁽²⁾,

¹ Graduanda em Engenharia Agrícola e Ambiental - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Unaí-MG

³ Professor adjunto, UFVJM, Unaí/MG

*E-mail do autor principal: nathalia.ferreira@ufvjm.edu.br

RESUMO

Este trabalho de ensino apresenta a utilização do conceito de FabLab (Laboratório de Fabricação) como ambiente de inovação e ferramenta pedagógica para o curso de Engenharia Agrícola e Ambiental da UFVJM, campus Unaí. O projeto tem a finalidade de integrar teoria e prática no processo de formação acadêmica, oferecendo aos discentes um espaço de inovação tecnológica, favorecendo a criatividade, o trabalho em equipe e a interdisciplinaridade. O FabLab, representado pelo Laboratório de Projetos e Desenvolvimento de Protótipos – ICA/UFVJM, oferece ferramentas de fabricação digital, como impressoras 3D, cortadora a laser, óculos de realidade virtual, softwares de prototipagem e ferramentas de marcenaria. A metodologia adotada previu o uso do laboratório para a realização de protótipos e oficinas práticas permitindo aos estudantes materializarem conceitos aprendidos, desenvolvendo protótipos e modelos aplicados às disciplinas do curso de Engenharia Agrícola e Ambiental (EAA). Como resultado desse projeto, foi realizado a confecção de protótipos aplicados ao ensino das disciplinas de Desenho I (BCA057) – construção de maquetes arquitetônicas; Desenho II (BCA – 359) – peças mecânicas e Mecanização Agrícola (EAA017) – caixa de transmissão. Foi realizado também 2 oficinas práticas com alunos de graduação da EAA sobre utilização dos equipamentos e ferramentas do laboratório. Conclui-se que o FabLab contribuiu para uma aprendizagem mais dinâmica e interativa dos discentes, por meio da criação de modelos e protótipos, ao mesmo tempo em que favoreceu a formação de profissionais críticos e inovadores, com a mentalidade de integrar conceitos à prática.

Agradecimentos: PROAE/UFVJM