

Codificando sonhos em tempo real: A revolução digital que transforma o Sul Fluminense.

Ricardo Esteves Kneipp¹, Gabriel Ribeiro dos Santos², Albram da Silva Ramos³, Jean da Rosa Manhães⁴

^{1,2,3,4}Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – Campus Engenheiro Paulo de Frontin

ricardo.kneipp@ifrj.edu.br

Grupo Temático: Tecnologia e Produção

Resumo: Esta atividade extensionista, submetida ao Edital Integrado de Ensino, Pesquisa, Inovação e Extensão do IFRJ (eixo Extensão), tem como objetivo capacitar jovens e microempreendedores individuais (MEI, Lei Complementar nº 128/2008) de Engenheiro Paulo de Frontin/RJ em programação Front-End (HTML, CSS, JavaScript) e empreendedorismo. A iniciativa promove competências técnicas e socioemocionais, fomentando autonomia profissional e desenvolvimento socioeconômico sustentável em contexto interiorano marcado por desigualdades digitais. Iniciada em 16/03/2026 na plataforma Koletividade (duração de 2 meses, até maio/2026), atraiu 111 inscritos no processo seletivo, com 65 participantes ativos (estudantes e profissionais, 18-45 anos, de instituições públicas e privadas). O suporte acolhedor via aplicativo e WhatsApp mitiga evasão por isolamento afetivo, com oito módulos semanais ancorados em metodologias ativas: gamificação para engajamento emocional, aprendizagem baseada em projetos (PBL, com criação colaborativa de sites responsivos), mentorias personalizadas e simulações de cenários empresariais reais. Práticas ágeis de iteração coletiva (sprints e retrospectivas) estimulam reflexão crítica e aprendizado compartilhado, alinhadas ao desenho universal para aprendizagem (DUA) na EPT. Resultados parciais indicam retenção integral (100% dos 65), mais de 100 projetos PBL versionados no GitHub (evidenciando portfólios iniciais), engajamento médio de 95% em fóruns e interações, e taxa de conversão seletivo-início de 58%. Depoimentos qualitativos revelam ganhos profundos em autoconfiança e visão empreendedora coletiva. Contribui para as ODS 4 (educação inclusiva de qualidade), 8 (trabalho decente e crescimento econômico) e 9 (infraestrutura inovadora e resiliente). A experiência demonstra o potencial transformador da educação a distância para superar barreiras geográficas e sociais, inspirando expansão para Back-End e Mobile. Recomenda-se monitoramento contínuo de aprendizado comunitário, com avaliações formativas para sustentabilidade duradoura.

Palavras-chave: Extensão, PBL, Programação