

CITec - Centro de Integração Tecnológica

Cássia Pinheiro Silveira¹, João Victor Lisboa Nunes¹, Caio Almeida da Silva¹, Fernanda
Antoniolo Hammes de Carvalho^{1*}

Orientador(a)*

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

O Centro de Iniciação Tecnológica (CITec) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) campus Rio Grande foi criado visando fornecer um espaço que integre ensino, pesquisa e extensão, oferecendo soluções inovadoras em produtos e serviços. Baseado nos princípios de Cultura Maker, Ciência Cidadã e Sustentabilidade, é um habitat de inovação voltado para a materialização de ideias e o desenvolvimento de soluções criativas para demandas da comunidade. Idealizado em 2019 e consolidado em 2022, com a estruturação de espaços colaborativos como um centralizador de projetos, coworking e um espaço maker. Atualmente o CITec está instalado provisoriamente em anexo ao anfiteatro do campus, no ambiente há laboratório de informática com 15 computadores, lousas interativas, máquina corte a laser, impressora 3D, CNC, canetas 3D, material de eletrônica e arduino, kits de robótica, ferramentas manuais e uma sucatoteca com componentes eletrônicos. Para a estruturação física definitiva foi desenvolvido em 2022 o projeto arquitetônico baseado na utilização de 3 contêineres de 40 pés doados ao campus pela Receita Federal, dispostos em arranjo de C, totalizando uma área de 242 m². O planejamento da estrutura contou com subsídios da neurociência em prol de, como ambiente pedagógico, oferecer condições e estímulos positivos para comportamentos criativos e colaborativos, como luminosidade, conforto térmico e acústico. Com recursos externos de emenda parlamentar, a obra será finalizada em novembro. O CITec como um laboratório da Rede Fab Lab atua como locus de inovação e permite implementar iniciativas que atendem a comunidade acadêmica e a sociedade em geral. Até então acontecem no CITec o Programa de Iniciação Tecnológica, os projetos TecnoMaker, Open Day e Cultura Maker. Desde sua implementação, o CITec oportunizou através da oficina TecnoMaker, a capacitação de cerca de 930 alunos do ensino fundamental II público do município de Rio Grande e arredores, com impacto direto na formação acadêmica e tecnológica de jovens. Através do referido projeto promoveu oficinas para professores da rede pública, desenvolvendo competências em tecnologias educacionais. O projeto Open Day é um dia na semana que, por agendamento prévio, os usuários têm acesso livre à infraestrutura e recursos disponíveis, orientados por monitores do laboratório, atendendo a comunidade interna. O Cultura Maker consiste em trilha de aprendizagem tecnológica, abarcando modelagem 3D e fabricação digital com impressão 3D, corte a laser e router CNC. A consolidação do CITec no novo espaço do campus, potencializa suas possibilidades de impacto, no âmbito educacional e no desenvolvimento de soluções tecnológicas, como sustentabilidade e inovação. As contribuições do projeto incluem a formação de competências técnicas e profissionais, alinhadas aos preceitos da Agenda 2030 da ONU e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), além de fomentar o empreendedorismo e o avanço científico, beneficiando a comunidade em geral e trazendo mais visibilidade para o espaço.

Palavras-chave: Inovação; Educação; Sustentabilidade.