

Projeto: Fábrica de tecnologias

Edital: 55/2019

Resumo

O objetivo desse projeto é viabilização de um laboratório para pesquisa, ensino e extensão voltados ao desenvolvimento de hardware e software. Esse espaço será usado para que os alunos do curso técnico em informática e bacharelado em ciência da computação possam ter a oportunidade de uma vivência prática das atividades relacionadas com a área de trabalho que atuarão após a conclusão dos cursos. O espaço também será utilizado para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão destes alunos. Atualmente já contamos com uma sala equipada com computadores para a realização do projeto. Com este edital pretendemos ter um bolsista dedicado ao atendimento dos alunos e desenvolvimento de projetos dentro deste laboratório.

Introdução e Justificativa

Este projeto tem o objetivo de viabilizar a execução da Fábrica de Tecnologias, um espaço que será destinado ao desenvolvimento de software e hardware em projetos de pesquisa, extensão e ensino. Já está disponível para a realização do projeto, uma sala de laboratório equipada com computadores. Essa sala será configurada com um layout de escritório de desenvolvimento de software, com espaços apropriados para o desenvolvimento em equipe, projeto de software, reuniões com clientes e uma sala de multimídia para a produção de materiais didáticos e vídeo aulas. Dessa forma, os alunos serão incentivados a desenvolver seus projetos nesse espaço, com a orientação dos professores do curso técnico em informática e bacharelado em ciência da computação, para terem uma vivência prática dos conteúdos vistos em sala de aula, ao mesmo tempo que produzem tecnologias que beneficiarão a sociedade.

Segundo Freire (2009) aprender os conteúdos curriculares formais não é suficiente para a formação de um cidadão crítico e ativo na sociedade, o qual está preparado para lidar com situações adversas e novas. Freire (2009) explica o conceito de auto-regulação na aprendizagem que enfatiza a autonomia do aluno para aprender novos conceitos e práticas necessárias para sua vivência fora do meio acadêmico. Segundo Moraes (2012, *et. al.*) espaços como a fábrica de tecnologias proposta, promovem a auto-regulação do processo de aprendizagem.

Moraes (2012, et. al.) destaca o incentivo que a fábrica de software, apresentada naquele trabalho, trouxe para o desenvolvimento de pesquisa, extensão e ensino.

Na dimensão ensino pensa-se na prática profissional ao trazer aos alunos um espaço semelhante aquele que encontrarão no mercado de trabalho, com a execução de projetos seguindo uma abordagem de mercado e conceitos aprendidos em sala de aula. Podendo ser projetos de final de curso ou pesquisa e extensão.

Na dimensão pesquisa, o espaço proporcionará um ambiente mais adequado para o desenvolvimento dessas atividades para os cursos do IFC-Rio do Sul, Unidade Urbana, no âmbito de desenvolvimento de software ou hardware, que hoje não possuem. Assim, o ambiente também acabará instigando o pensamento de pesquisador nos alunos com a convivência e experiências que irá proporcionar.

Já na dimensão extensão o espaço possibilitará a realização de projetos para demandas internas do IFC-Rio do Sul em parceria com os vários cursos ofertados. Atualmente está em desenvolvimento nesse espaço um sistema para gestão de feiras de matemática patrocinado pelo projeto de extensão de feiras de matemática liderado pelo curso de licenciatura em matemática do IFC-Rio do Sul. Além de beneficiarem os envolvidos com as ferramentas desenvolvidas, essas parcerias possibilitam uma integração entre os cursos que pouco é realizada atualmente. Além dos projetos internos, pretende-se também realizar projetos em parceria com comunidade de Rio do Sul.

Para viabilizar a gestão do espaço e dos projetos, pretende-se com esse projeto alocar um bolsista para manter o espaço e trabalhar nos projetos orientando os alunos na execução de suas atividades. Esse bolsista irá adquirir o conhecimento para o desenvolvimento de software e hardware em uma linha de produção para repassar aos demais participantes do projeto, assim como acompanhar e auxiliar nos projetos implantados nesta fábrica.

Objetivos Geral e Específico

- Objetivo Geral: Implantação da Fábrica de Tecnologias
- Objetivo Específico: Disponibilizar um bolsista para desenvolvimento dos projetos implantados na fábrica de tecnologias; Integração dos cursos e interdisciplinaridade; oportunizar práticas profissionais aos alunos dos cursos técnico em informática e bacharelado em ciência da computação.

Resultados esperados

Durante a vigência da bolsa o aluno bolsista estará trabalhando no desenvolvimento e apoio a projetos de pesquisa, extensão e ensino, o que lhe proverá um maior conhecimento para o desenvolvimento de projetos. Além disso, estará aprofundando seus conhecimentos em novas tecnologias para que possa repassar esses conhecimentos a outros alunos que venham a fazer parte da equipe da fábrica de

tecnologias. A fábrica de tecnologias passará a contar com um horário de atendimento com o auxílio do bolsista, criando uma rotina para os alunos pesquisadores e extensionistas e facilitando a entrada de novas demandas.

Além destes resultados inerentes à própria fábrica espera-se que este espaço possibilite aos alunos dos cursos técnicos de informática e bacharelado em ciência da computação uma oportunidade de praticar os conceitos aprendidos em aula, se beneficiar de alguma bolsa, participar mais ativamente das atividades dos cursos, permanecer mais tempo na instituição, desenvolver seus trabalhos de conclusão de curso e atividades extra-curriculares.

Metodologia de Avaliação do Desenvolvimento do Projeto

Será definido um plano de trabalho para o bolsista no início do projeto para que este possa acompanhar o desenvolvimento de todos os projetos que farão parte da fábrica de tecnologias. Assim, o bolsista poderá auxiliar os professores na gestão dos projetos e no fluxo de trabalho da fábrica de tecnologias. Para avaliação do projeto da fábrica de tecnologias serão observados os critérios relacionados aos projetos pertencentes e desenvolvidos dentro da fábrica de tecnologias, tais como: número de projetos, percentual de conclusão, número de projetos em desenvolvimento e concluídos, número de bolsistas e a qualidade dos trabalhos desenvolvidos com base em um questionário a ser definido.

Referências

BORGES, K. S., CARVALHO, T. P., MORAES, M. A. C. Programa de Extensão “Fábrica de Software Acadêmica”: contribuindo para a formação profissional na área da Informática. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). Campus Porto Alegre. Anais CBSC. 2012.

FREIRE. L. G. L Auto-regulação da aprendizagem. Ciências & Cognição 2009; Vol 14 (2): 276-286. 2009. ISSN 1806-5821.

CRONOGRAMA

Atividades

Estudar linguagens e ferramentas de desenvolvimento

Configurar e manter servidor web

Configurar servidor git

Apoio e monitoria no desenvolvimento de projetos

Acompanhamento do desenvolvimento de projetos
Desenvolver site para a Fábrica de Tecnologias