

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

PROGRAMA DE APOIO INSTITUCIONAL À EXTENSÃO

AÇÃO: PROJETO DE EXTENSÃO

2021 GRU_004

UNIDADE PROPONENTE

Campus:
GRU

Foco Tecnológico:
DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL E SOCIAL

IDENTIFICAÇÃO

Título:
Meninas na Programação

Grande Área de Conhecimento:
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

Área de Conhecimento:
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Área Temática:
Tecnologia e Produção

Tema:
Educação Profissional

Período de Execução:
Início: **15/04/2021** | Término: **30/11/2021**

Possui Cunho Social:
Sim

CARACTERIZAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS

Público Alvo	Quantidade Prevista de Pessoas a Atender	Quantidade de Pessoas Atendidas	Descrição do Público-Alvo
Público Interno do Instituto	40	-	-

EQUIPE PARTICIPANTE

Professores e/ou Técnicos Administrativos do IFSP

Membro	Contatos	Bolsista	Titulação
Nome: Marcia Pereira Matrícula: 2616931	Tel.: E-mail: mpereira@ifsp.edu.br	Não	MESTRE+RSC-III (LEI 12772/12 ART 18)

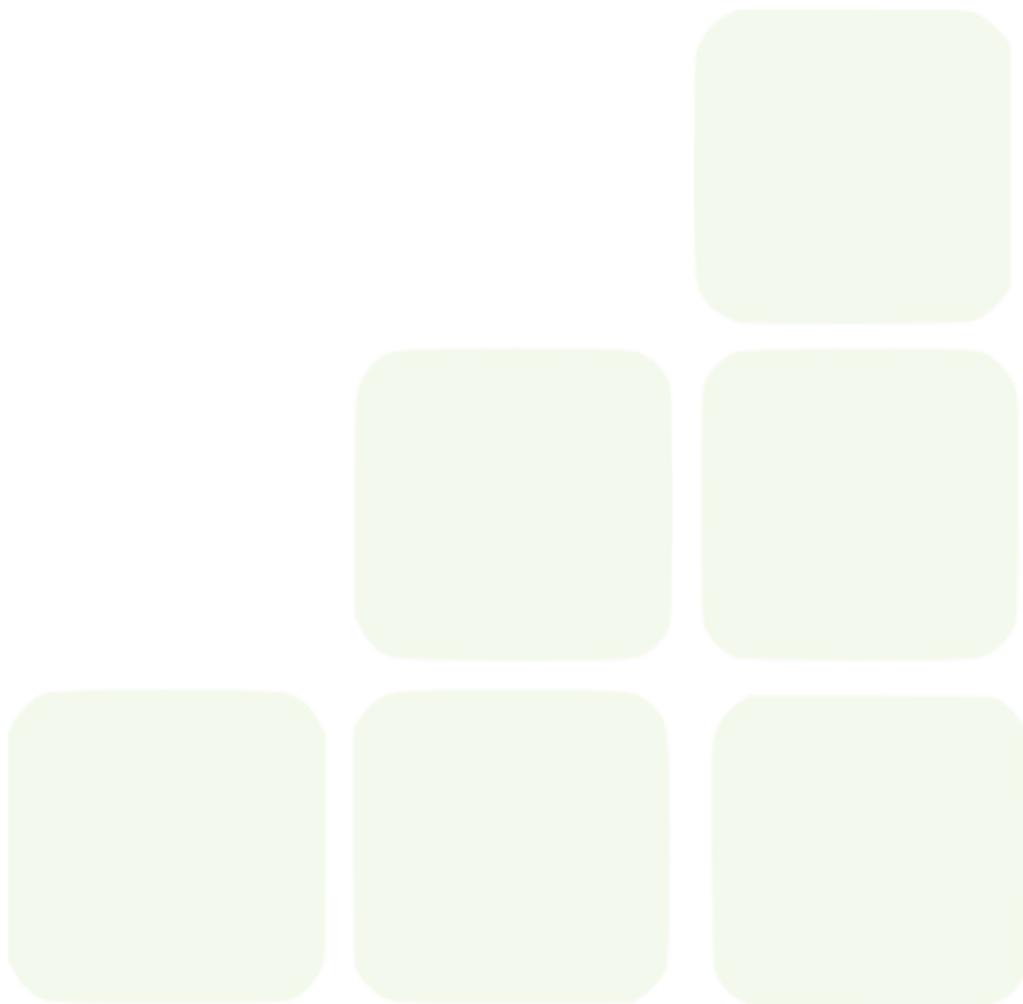
DISCRIMINAÇÃO DO PROJETO

Resumo

O número de alunas no Campus é pequeno, mas é importante prezar por sua permanência nos cursos e ingresso no mercado de trabalho em áreas afins da formação de forma segura e consciente. Principalmente identificando que a área de tecnologia da informação propõem muitas oportunidades de atuação e ascensão profissional para o gênero. Devido a formação cultural, é verificado nos cursos de tecnologia, ciências e engenharia uma forte participação do sexo masculino. No Instituto Federal de São Paulo Campus Guarulhos, não é diferente, oferecendo cursos na área de tecnologia e exatas, a maioria dos alunos é predominantemente do sexo masculino. Entendendo que a escola deve ser um ambiente de formação para a vida, verifica-se que a nossa instituição deve prezar pela entrada, permanência e formação das alunas e, ainda, que possam atuar nas devidas áreas escolhidas de acordo com o curso que frequentam. Sabe-se que o passo, principal para atuação futura das estudantes, depende do envolvimento com o curso, do suporte e da formação que receberão enquanto permanecerem na instituição. Assim, garantindo não somente o conhecimento acadêmico, mas possa trazer novas expectativas para atuarem aonde desejarem. Este projeto pretende pesquisar, elaborar e desenvolver ações no Câmpus, que contribua para o empoderamento do gênero feminino.

Justificativa

Segundo os autores Oakley e Clayton (2003) existe uma desproporcionalidade de gênero na carreira de TI, que se inicia na expectativa de escolha do curso pelas meninas, passa pelo número de estudantes da área e se estende ao mercado de trabalho. Dados do censo (IBGE,2010), mostram que atuando na área de tecnologia e comunicação, na cidade de Guarulhos, eram 30% de um total de 9614 das pessoas ativas que atuavam na área. As consequências da baixa atuação de gênero traz consequências diversas para sociedade. O pesquisador Otaviano Canuto, diretor executivo do Banco Mundial em artigo publicado no site JsBrasil (2011), diz que a desigualdade entre gêneros é um forte obstáculo à prosperidade. Já os pesquisadores, Dantas e Figueiredo (2018), relatam que a baixa presença de mulheres nos cursos superiores de computação, acaba trazendo desafios para aquelas que tentam se capacitar.



Fundamentação Teórica

Segundo o INEP na publicação de 2018 “Resumo Técnico Censo Da Educação Superior”, a participação feminina está mais concentrada e supera a presença masculina em cursos de graduação como: Pedagogia, Administração, Direito, Ciências Contábeis, Enfermagem, Gestão de Pessoal/ Recursos Humanos, Psicologia, Serviço Social, Fisioterapia, Arquitetura e Urbanismo, Nutrição e Farmácia. A publicação “Relatório de Ciência da UNESCO: rumo a 2030, visão geral e cenário brasileiro” de 2015 relatou que as jovens e adolescentes tendem a não buscar áreas de ciências exatas na mesma proporção que os garotos de mesma faixa etária. No IFSP Campus Guarulhos não é diferente, em um levantamento de 3 anos, relativo aos anos de 2017, 2018 e 2019, a presença feminina compreendia aproximadamente 30% enquanto a presença masculina se mostrava em maioria com 70%. Muitos fatores podem explicar estes números, dentre eles a desigualdade e os estereótipos de gênero presentes no ambiente escolar e também em casa, uma vez que em grande parte das famílias o incentivo ao raciocínio lógico é proposto aos meninos através de computadores, videogames, itens que se assemelham a ferramentas de construção entre outros que estimulam o intelecto. Enquanto as meninas ganham bonecas, brinquedos semelhantes a itens de cozinha, acessórios e maquiagens que estimulam o cuidado com a beleza e a estética e outros relacionados a dedicação ao lar e aos cuidados de integrantes da família. Esta divisão faz parte de um processo histórico que com os anos foi se tornando cada vez mais natural. A escolha de brinquedos possui grande influência para a formação da personalidade das crianças, uma vez que crescem acostumadas a gostar do que sempre tiveram contato. E ao chegarem na juventude, esses fatores repercutem diretamente na escolha da área que vão seguir no ensino superior, evidenciando então a grande diferença de gênero nos cursos de exatas. É possível verificar que existe uma desproporcionalidade de gênero na carreira de TI, que se inicia na expectativa de escolha do curso pelas meninas, passa pelo número de estudantes da área e se estende ao mercado de trabalho (OAKLEY e CLAYTON,2003). Silveira (2018), cita que o quadro de funcionários das empresas de tecnologia Facebook, Google, Twitter e Apple, é composto por apenas 30% e quando se considera os cargos na área de tecnologia, esse número diminui mais. O artigo mostra ainda que de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), do IBGE, mulheres representam apenas 20% dos mais de 580 mil profissionais da área de tecnologia da Informação. Notável também, que apesar do aumento da participação das mulheres na educação e no mercado de trabalho, de acordo com pesquisas do Instituto de Estatística da Unesco (UNESCO, 2017) apenas 28% dos pesquisadores do mundo são mulheres, demonstrando a sub representação de mulheres nos campos da ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM). As diferenças de gêneros nas aspirações profissionais pode ser um dos fatores que levam a segregação de mercado de tecnologias da informação e a reduzida atuação das mulheres na área de ciências exatas. Otaviano Canuto, diretor executivo do Banco Mundial em artigo publicado no site JsBrasil (2011), afirma que a desigualdade entre gêneros é um forte obstáculo à prosperidade. Dantas e Figueiredo (2018), relatam em artigo que a baixa presença de mulheres nos cursos superiores de computação, acaba trazendo desafios para aquelas que tentam se capacitar. Algumas iniciativas são importantes para incentivar a participação das meninas em atividades estereotipadas como masculinas e proporcionar o empoderamento feminino. O empoderamento, conforme destacam OAKLEY e CLAYTON (2003), pode se manifestar em três grandes aspectos: maior confiança na capacidade pessoal, aumento das relações efetivas e ampliação do acesso aos recursos. De acordo com os mesmos autores, o empoderamento pode fortalecer as ações na sociedade através de três importantes aspectos: maior confiança na capacidade pessoal, aumento das relações efetivas e ampliação do acesso aos recursos. Dutra e Gama (2018) relatam a experiência realizada no evento Portomídia Game Jam das Minas, evento de jogos focado no público feminino, mas com a participação masculina, e destacam que eventos que protagonizam a participação feminina, tendem a destacar o potencial das meninas, que sentem mais seguras e empoderadas para participar dos próximos eventos. Além disso, a experiência mostra que é possível elevar o nível das atividades desenvolvidas quando há a participação feminina, junto a masculina (DUTRA e GAMA, 2018)

Objetivo Geral

Propor atividades com a participação de pessoas do gênero feminino da comunidade interna e externa, ajudando as mesmas a vencerem os desafios proporcionados pela atuação na área de Tecnologia da informação. Objetivos Específicos - Identificar as necessidades e anseios das alunas e comunidade externa; - Proporcionar atividades que favoreçam a interação entre as alunas do campus; - Propor atividades das alunas com a comunidade externa; - Realizar ações que proporcionem a troca de experiências, informações e compartilhamento de conhecimentos entre as alunas.

Metodologia da Execução do Projeto

O projeto será realizado com base em dados coletados das alunas do campus, a partir da aplicação de questionários identificando as demandas, anseios e interesses das alunas. Pesquisa bibliográfica sobre atividades que possam contribuir para formação profissional das alunas e o seu empoderamento. Deseja-se com base nas pesquisas realizadas, propor ao menos quatro atividades durante o período da bolsista para serem aplicadas com a comunidade interna e externa.

Acompanhamento e Avaliação do Projeto Durante a Execução

O acompanhamento será feito de modo ao final de cada uma das atividades propostas, aplicando um questionário de avaliação aos participantes e geração de relatório da ação.

Resultados Esperados e Disseminação dos Resultados

Pretende-se ao final gerar um artigo final sobre a experiência alcançada, as dificuldades, melhorias e próximos passos para que o projeto tenha continuidade nos próximos anos.

Referências Bibliográficas

Computação. Women in Information Technology (WIT_CSBC), [S.l.], v. 12, n. 1/2018, July 2018. Disponível em: . Acesso em: 04 oct. 2018. DUTRA, Cláudia Letícia Ferraz; GAMA, Kiev. Participação feminina em game jams: um estudo sobre igualdade de gêneros em maratonas de desenvolvimento de jogos. Women in Information Technology (WIT_CSBC), [S.l.], v. 12, n. 1/2018, July 2018. Disponível em: . Acesso em: set. 2018. INEP. "Resumo técnico: Censo da Educação Superior 2016". 2018. Disponível em <http://www.abc.org.br/wp-content/uploads/2019/03/resumo_tecnico_censo_da_educacao_superior_2016.pdf> [Acesso em: 28/11/20] JUSBRASIL. Igualdade de gênero traz crescimento econômico, diz Banco Mundial. Pub. 2011. Disponível em: . Acesso em: set. 2018. MCROBERTS, M. Arduino básico. São Paulo: Editora Novatec, 2011. OAKLEY, P.; CLAYTON, A. Monitoramento e avaliação do empoderamento ("empowerment"). Tradução de Zuleika Arashiro e Ricardo Dias Sameshima. São Paulo, Instituto Pólis, 2003. 96 p OCDE 2012. Disponível em: . Acesso em: Set 2018. OLIVEIRA, Márcia Gonçalves de et al. O Moodle de Lovelace: Um Curso a Distância de Python Essencial, Ativo e Prático para Formação de Programadoras. Women in Information Technology (WIT_CSBC), [S.l.], v. 12, n. 1/2018, July 2018. Disponível em: . Acesso em: 01 out. 2018. PISA EM FOCO - 14. Que carreira meninos e meninas pretendem seguir? Pub. Mar. 2012. OCDE 2012. Disponível em: . Acesso em: Set 2018. PISA EM FOCO - 18. Os alunos se empenham mais quando a escola oferece atividades extracurriculares? Pub. Mar. 2012. Plataforma Nilo Peçanha. Disponível em <<http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/>> [Acesso em 26/11/20] PyLadies Brasil. Disponível em: Acesso em: 20 out. 2018. SANTOS, Juliana M. Oliveira dos; PEREIRA, Karen A. dos S.; SANTOS, Débo-ra Abdalla. O uso da programação para atração de mulheres à computação: relatos de experiência. Women in Information Technology (WIT_CSBC), [S.l.], v. 12, n. 1/2018, July 2018. Disponível em: . Acesso em: 03 oct. 2018. SILVEIRA, E. Como as mulheres passaram de maioria nos cursos de informática.. Abril. 2018. Disponível em: . Acesso em: 17 jan. 2019. WOLBER, D.; ABELSON, H.; SPERTUS, E.; LOONEY, L. App Inventor. Sebas-topol: O'Reilly Media, 2011. Trotman, Andrew. 2017 "Why don't European girls like science or technology?". Disponível em: <https://news.microsoft.com/europe/features/dont-european-girls-like-science-technology/> [Acesso em: 01/12/20] Unesco. 2015. "Relatório de ciência da UNESCO: rumo a 2030, visão geral e cenário brasileiro". Disponível em <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000235407_por> [Acesso em: 28/11/20]

Processo de Elaboração do Projeto

O projeto já foi realizado duas vezes no campus (2019 e 2020), e a cada ano é possível identificar cada vez mais a importância do amadurecimento do projeto no Campus, para que possamos proporcionar a equidade de gênero. Outro ponto importante é a continuidade e amadurecimento do projeto, proporcionando o acolhimento das alunas. Outro ponto importante é poder realizar trocas, entre as participantes da comunidade interna e externa.

Necessidade de equipamentos do Campus

É importante um espaço para discussão entre as alunas, as bolsistas e a coordenação. Salas de aula, laboratório de informática com acesso a Internet e projetor e acesso a áreas comuns, para desenvolvimento de atividade quando for possível o encontro físico. Enquanto durar a pandemia, os encontros e atividades serão todas realizadas de modo remoto.

Necessidade de espaço físico do Campus

É importante um espaço para discussão entre as alunas, as bolsistas e a coordenação. Salas de aula, laboratório de informática com acesso a Internet e projetor e acesso a áreas comuns, para desenvolvimento de atividade quando for possível o encontro físico. Enquanto durar a pandemia, os encontros e atividades serão todas realizadas de modo remoto.

Recurso financeiro do Campus

Uma bolsa discente para 20 horas, no valor de R\$400,00.

Metas

1 - Identificar demandas das alunas

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Meta	Atividade	Especificação	Indicador(es) Qualitativo(s)	Indicador Físico	Indicador Quantitativo	Período de Execução		
						Qtd.	Início	Término
1	1	Aplicar questionários sobre as demandas	Interesses, Necessidades,	Desafios, Superação	Participantes	30	01/05/2021	01/06/2021
1	2	Pesquisar e aplicar ações que atendam as informações coletadas no questionário	Participação, interesses, desinteresse	Atender os	Adesão, Ações	1	01/06/2021	30/06/2021

PLANO DE APLICAÇÃO

Classificação da Despesa	Especificação	PROEX (R\$)	DIGAE (R\$)	Campus Proponente (R\$)	Total (R\$)
339018	Auxílio Financeiro a Estudantes	0	0	30000.00	30000.00
TOTAIS		0	0	30000.00	30000.00

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Despesa	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
339018 - Auxílio Financeiro a Estudantes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Anexo A

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLASSIFICAÇÃO DE DESPESA	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
TOTAL GERAL					-

