

Centro Universitário Processus

PORTARIA Nº 282, DE 14 DE ABRIL DE 2022



CENTRO UNIVERSITÁRIO PROCESSUS Prática Extensionista

AÇÃO (1º/2024)

1. Identificação do Objeto

Atividade Extensionista:

PROGRAMA () PROJETO () CURSO () OFICINA (X)
EVENTO () PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS () AÇÃO DE EXTENSÃO SOCIAL ()

Área Temática: Comunicação e Tecnologia e Produção

Linha de Extensão: Infância e adolescência e Tecnologia da informação

Local de implementação (Instituição parceira/conveniada): Casa Azul Felipe Augusto – Unidade Riacho Fundo II – Contato: (61) 9 9819-6160 / 3359-2098 – Site: <http://www.casazulfelipeaugusto.org.br>

Título: Introdução ao Ensino de Programação: Uma Experiência de Extensão Universitária Para Público Infante-Juvenil

2. Identificação dos Autor(es) e Articulador(es)

Cursos: Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Sistemas de Informação

Coordenador de Curso: Thálisson de Oliveira Lopes

Articulador(es)/Orientador(es): Thálisson de Oliveira Lopes

Aluno(a)/Equipe

Edson Caires Ribeiro Araújo - 23219000015 - (61) 99671-1091

Gustavo Araujo André - 2318200000014 - (61) 98162-7376

Hariel Ribeiro França Oliveira - 2328200000007 - (74) 99154-7677

Igor França Gama - 2328200000012 - (74) 99814-7134

Josefh Mendes Silva - 23119000028 - (61) 99847-1154

Nathan Tabosa Lopes de Carvalho - 23219000007 - (61) 99276-4759

3. Desenvolvimento

Centro Universitário Processus

PORTARIA Nº 282, DE 14 DE ABRIL DE 2022

Apresentação:

A proposta de projeto elaborada visa proporcionar oportunidades para jovens da Organizações da Sociedade Civil (OSC) Casa Azul Felipe Augusto, os quais são do público infanto-juvenil, que estão enfrentando dúvidas quanto ao direcionamento acadêmico. Reconhecemos que muitos deles estão indecisos sobre qual área seguir no ensino superior. Diante dessa realidade, nosso objetivo é abrir seus horizontes para a área da tecnologia da informação e comunicação, mais especificamente, para a programação.

Planeja-se ministrar uma aula introdutória, de fácil compreensão, com o intuito de despertar a curiosidade destes jovens em relação a esse campo do conhecimento, proporcionando também a possibilidade de esclarecer dúvidas e desmistificar o trabalho na área. Essa abordagem poderá estimular a busca por mais informações sobre a informática e computação e ajudará os alunos a fazerem escolhas mais informadas sobre seu futuro acadêmico e profissional.

Para tanto, buscar-se-á oferecer aulas com prática e desenvolvimento de solução, procurar soluções e aguçar a criatividade e o conhecimento. Foram selecionadas ferramentas tecnológicas evidenciadas em trabalhos anteriores, como o Scratch, ferramenta de low code lúdico que possibilita aplicação de conceitos da computação sem a necessidade de conhecer alguma linguagem de programação e uso de IDEs (Souza, Falcão & Mello, 2023).

Fundamentação Teórica:

O presente tem como principal objetivo apresentar noções de programação e tecnologia aos jovens da Instituição Casa Azul visto que a introdução à programação no âmbito escolar vem tomando força no Brasil e no mundo, focando na realidade nacional, é uma tendência que vem caminhando a passos curtos. No Brasil o alto índice de analfabetismo deflagrado pelas desigualdades sociais vigentes, inclui como um de seus componentes intrínsecos a exclusão digital (SILVA, 2011). Pesquisadores afirmam, que quanto menos uma pessoa é capaz de se expressar, interagir e criar através dos meios tecnológicos presentes no dia a dia, menos capacidades ela terá para contribuir nos processos decisórios da sociedade.

Segundo Castells (2016), esta desigualdade social não se refere apenas ao acesso a bens materiais, inclui a aquisição de novas competências, que sem as quais o sujeito não estará inserido em uma vida social plena, estando assim, limitado em sua cidadania global.

Programar envolve uma série de capacidades, por isso e por outros fatores, a programação está diretamente ligada à aprendizagem. Segundo Papert (1994, p.37), "a melhor aprendizagem ocorre quando o aprendiz assume o comando". No caso da programação, é o indivíduo que tem o comando sobre o ambiente e sobre o computador.

O campo da programação não só abre portas para as oportunidades de carreira, mas também estimula o desenvolvimento de habilidades digitais que hoje são primordiais, como pensamento lógico, resolução de problemas e capacidade de inovação (FERREIRA, 2019).

A programação na escola, portanto, emerge como uma forma poderosa de preparar os alunos para o futuro do trabalho, fomentando competências relevantes no mercado global visto que estamos em uma evolução tecnológica intensa e rápida.

Dessa forma, esse projeto tem o objetivo de aprofundar a discussão sobre o tema, abordando os benefícios da aprendizagem de programação para os alunos, além de indicar ferramentas e técnicas que podem ser implementadas no ambiente escolar e apresentar na prática os ensinamentos que tivemos em sala e mostrar aos alunos.

Centro Universitário Processus

PORTARIA Nº 282, DE 14 DE ABRIL DE 2022

Justificativa:

Aprender juntamente com os jovens, como a integração da programação na escola pode proporcionar aos alunos habilidades para o seu futuro profissional, os benefícios para os alunos e os desafios presentes na implementação desse estudo nas escolas. Portanto, podemos verificar que um dos principais benefícios da programação como ferramenta para o desenvolvimento de habilidades digitais é a promoção da inclusão digital.

Objetivos:

Geral

A promoção, engajamento e ensino de conceitos introdutórios de computação, como lógica, algoritmos e linguagem, para público infanto-juvenil atendidos por instituição de caridade residente em Brasília, no Distrito Federal, ofertando aulas expositivas com uso de equipamentos de informática correspondentes.

Específicos

- Ministrando uma aula introdutória de programação de fácil compreensão, visando despertar a curiosidade e o interesse dos jovens pela área.
- Apresentar noções básicas de programação e tecnologia, contextualizando sua importância e relevância no mundo contemporâneo.
- Promover a inclusão digital dos jovens, proporcionando-lhes conhecimentos e habilidades essenciais para uma participação mais ativa na sociedade.
- Estimular a busca por mais informações sobre a área de tecnologia da informação e comunicação, incentivando os alunos a explorarem novas oportunidades educacionais e profissionais.
- Auxiliar os jovens na tomada de decisões mais informadas sobre seu futuro acadêmico e profissional, destacando as possibilidades e benefícios da área de programação.
- Contribuir para a redução das desigualdades sociais ao proporcionar acesso a conhecimentos e competências tecnológicas, capacitando os jovens para uma cidadania mais plena e participativa.

Metas:

- Fomentar o desenvolvimento de habilidades cognitivas e de resolução de problemas por meio da prática de programação, fortalecendo o desenvolvimento pessoal e profissional dos alunos.
- Proporcionar momentos de descontração.

Resultados esperados:

- Estimular habilidades vinculadas a programação.
- Socialização por meio da Tecnologia da Informação.
- Proporcionar fácil acesso a informação.
- Promoção da inclusão digital.

Centro Universitário Processus

PORTARIA Nº 282, DE 14 DE ABRIL DE 2022

Metodologia:

- Brainstorming.
- Pesquisa bibliográfica.
- Uso de Textos produzidos.
- Visitas presenciais.
- Realização de apresentações.

Cronograma de execução:

DATA DE INÍCIO: 26 de fevereiro de 2024

DATA DE TÉRMINO: 13 de julho de 2024

Evento	Período	Observação
Nivelamento sobre Extensão Universitária e Projeto	26/02/2024	
Identificação de áreas de atuação e possíveis recursos	04/03/2024	
Estruturação de Projeto	11/03/2024	
Procura de empresas para implementação de Projeto	18/03/2024	
Princípio de Introdução e Contextualização e Cronograma	25/03/2024	
Desenvolvimento de Introdução	01/04/2024	
Desenvolvimento de Contextualização	08/04/2024	
Desenvolvimento de Objetivo Geral	15/04/2024	
Desenvolvimento de Objetivos Específicos	22/04/2024	
Planejamento da ação proposta	29/04/2024	
Refinamento da ação proposta e preparação dos recursos	06/05/2024	
Referencial Teórico	13/05/2024	
Execução da ação proposta	20/05/2024	
Estruturação de dados de resultados	27/05/2024	
Desenvolvimento das considerações finais	03/06/2024	
Desenvolvimento das considerações finais	10/06/2024	
Ajustes do documento de Projeto	17/06/2024	
Fechamento e Entrega do documento de Projeto	24/06/2024	
Avaliação do Projeto	01/07/2024	

Considerações finais:

O presente projeto de extensão objetivou aplicar conceitos basilares estudados na área de T.I. de forma pedagógica para público infanto-juvenil, debruçando-se sobre experiências semelhantes já publicadas e estudos da área pedagógica, atingindo um público externo à universidade que poderá ser instigado, devido sua formação sociológica e de caráter. As fases de estudo e pesquisa puderam ser atravessadas

Centro Universitário Processus

PORTARIA Nº 282, DE 14 DE ABRIL DE 2022

graças ao apoio em conjunto da equipe e a orientação recebida do docente responsável.

A execução do trabalho trouxe bagagem tanto de âmbito acadêmico quanto no pedagógico e social. Foi possível transmitir conhecimento, demonstrar entusiasmo e perceber reciprocidade. Com a construção do saber, do transmitir e debater é possível progredir em aspectos essenciais para a inteligência humana e seu desenvolvimento social, econômico e de relacionamento interpessoal. O projeto de extensão visa observar e aplicar ao exterior dos muros da faculdade o que é aprendido ali, e com atividades como esta é possível compreender a relevância do agir enquanto seres pertencentes a um corpo social em constante caminhar e carecer.

Assim, é possível, ainda, tirar lições, avaliar o que foi feito e o que é possível ser melhorado, como aprofundamento do entendimento de público-alvo, conhecer os meandros de cada ciclo da vida, necessidades humanas, habilidades cognitivas e motoras e suas especificidades. Entender, também, qual conteúdo ou assunto podem ser mais explorados, geram melhor engajamento e podem ser melhor absorvidos. Mas, também, entender os acertos, a relevância da pesquisa e da teoria e como a organização, planejamento e disposição são essenciais para o sucesso da execução de um projeto.

Referência Bibliográfica:

DE SOUZA, Franciely Alves; FALCÃO, Taciana Pontual; MELLO, Rafael Ferreira. O ensino de programação na Educação Básica: uma revisão da literatura. Anais do XXXII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, p. 1265-1275, 2021. ENIAC. Programação na escola: benefícios, ferramentas e mais! Com.br ENIAC, 8 nov. 2023. Disponível em <<https://www.eniac.com.br/blog/programacao-na-escola-beneficios-ferramentas-e-mais>> Acesso em 20 de Maio 2024

ESTEVES, A. M. d. S. e. L. F. N. Portugol Studio: Em direção a uma comunidade aberta para pesquisa sobre o aprendizado de programação. Itajaí-SC: SBC, 2019. Disponível em <<https://sol.sbc.org.br/index.php/wei/article/view/6656/6552>> Acessado em 29 de abril de 2024

FERREIRA, R. C.; DUARTE, S. Ensino de programação: trajetória histórico social e os avanços na cultura digital do Brasil. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, v. 12, n. 1, 2019. Disponível em <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/7532>> Acesso em 29 de abril de 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC. Parecer CNE/CES no 576/2023, aprovado em 9 de agosto de 2023. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/pec-g/33371-cne-conselho-nacional-de-educacao/84291-ex-tensao-na-educacao-superior-brasileira>> Acesso em 29 de abril de 2024.

SILVA, D. G. S., SILVA, D. G. S., SOUSSA, M. R. B. PORTUGOL, Web Studio: IDE Online de Desenvolvimento em Portugol como instrumento de ensino-aprendizagem. Ensino e Tecnologia em Revista, v. 6, n. 1. 2022. Disponível em <<https://revistas.utfpr.edu.br/etr/article/view/15007>> Acesso em 29 de abril de 2024.