

## **COMPUTAÇÃO DESPLUGADA**

Sílvia Mara da Costa Campos, Eduarda Alves do Nascimento, Nathalya Viana de Carvalho.

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto Politécnico - Nova Friburgo, RJ, Brasil

[silviacampos@iprj.uerj.br](mailto:silviacampos@iprj.uerj.br); [eduarda.nascimento@grad.iprj.uerj.br](mailto:eduarda.nascimento@grad.iprj.uerj.br) ;  
[nathalya.carvalho@grad.iprj.uerj.br](mailto:nathalya.carvalho@grad.iprj.uerj.br)

Tipo de bolsa: PR3

### **Introdução**

O projeto de extensão "computação desplugada", apresentado no SENIP 2024, tem como princípio ensinar os fundamentos da computação e temas de ciência da computação, utilizando atividades interativas e visuais, sem o uso do computador. Esta técnica ajuda a desenvolver o raciocínio e as habilidades do pensamento computacional, promovendo um aprendizado de forma lúdica e natural.

As atividades propostas pelo projeto abordam conteúdos que permitem o aprendizado de conceitos de números binários, texto, imagem, lógica, compressão de dados, detecção e correção de erros, teoria da informação, algoritmos, linguagem de programação, dentre outros.

O principal objetivo do projeto é oferecer cursos que possibilitem aos alunos o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas, habilidades sociais, o estímulo da criatividade, atenção e concentração, assim como prepará-los para a programação e fomentar o interesse por tecnologia. Para tal, utilizamos aulas teóricas e práticas com exercícios estimuladores, promovendo atividades desafiadoras com o uso de diversos materiais de ensino, como jogos, desafios e quebra-cabeças.

Apesar de terem nascido imersos em um mundo digital, muitas crianças e jovens utilizam suas ferramentas de forma passiva. Assim sendo, o projeto visa encorajar os alunos a se tornarem agentes ativos, precursores de novas ideias e de novas formas de pensar.

### **Contribuição do projeto para a sociedade**

O projeto propõe-se a acolher jovens em situação de vulnerabilidade social, como uma maneira de despertar o interesse para as disciplinas de exatas, e também incentivar o ingresso de mulheres na área de tecnologia. O curso utilizando o método da computação

desplugada oferece de forma gratuita um conhecimento que vai agregar no desenvolvimento dos alunos, além dos adquiridos na grade curricular.

A metodologia aplicada no projeto visa ser inclusiva, despertando as habilidades sociais dos alunos, como a comunicação e a empatia. Essas competências são estimuladas através de atividades em grupos que instigam o apoio mútuo, a resolução de problemas em grupo e a socialização entre os participantes.

### **Relato da vivência**

Expor o projeto de extensão no SEnIP 2024 foi uma experiência positiva para toda a equipe, visto que nos possibilitou mostrar um dos projetos que está sendo elaborado dentro da universidade, o que incentiva o ingresso de novos alunos.

Tivemos a oportunidade de apresentar uma das atuações da universidade na comunidade local, com registros de várias atividades já desenvolvidas com jovens no ensino fundamental. Além disso, o evento possibilitou o conhecimento sobre diversos estudos sendo desenvolvidos dentro da universidade, além de promover a interação de diferentes instituições de ensino do município.

Particularmente para o nosso projeto, participar do evento foi importante para conseguirmos disseminar a técnica de ensino da computação desplugada, uma vez que não é uma técnica muito difundida, porém bastante útil e viável para o ensino de temas que são vistos, em sua maioria, apenas no ensino superior.

## Professora Sílvia Campos e as alunas Nathálya e Eduarda



### Referências

BELL, Tim et al. Ensinando Ciência da Computação sem o uso do computador. *Computer Science Unplugged* ORG. 2011.

BEBRAS. <https://bebrasbrasil.com.br/>.

BNCC. Base Nacional Comum Curricular. Educação é a base. Ministério da Educação. 2017.

Ciência da computação. Uma visão abrangente. J.Glenn BrookShear. 2013.

CS Unplugged. <https://www.csunplugged.org/en>