



# VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

**2 A 6 DE SETEMBRO/2019**



**Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:**

(  ) Resumo      (  ) Relato de Experiência      (  ) Relato de Caso

## **AMBIENTE DE PROGRAMAÇÃO UTILIZADO NO PROJETO ESCOLA DE HACKERS**

**AUTOR PRINCIPAL:** Bernardo Pavin.

**CO-AUTORES:** Mateus Magarinus.

**ORIENTADOR:** Adriano Canabarro Teixeira.

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo - GEPID.

### **INTRODUÇÃO**

Na atualidade, assim como ler, escrever e fazer cálculos básicos, a habilidade de escrever programas de computador está se tornando uma parte importante da alfabetização. Sendo programar uma habilidade fundamental, o MIT desenvolveu um software para facilitar o aprendizado dos jovens, que foi projetado especialmente para idades entre 8 e 16 anos, porém é utilizado por todas as idades. O projeto escola de hackers aderiu a essa ferramenta, utilizando-a nas escolas já que a aplicação é divertida, intuitiva e criativa facilitando o aprendizado dos alunos.

### **DESENVOLVIMENTO**

O Scratch é um ambiente de programação desenvolvido pelo MIT, que possibilita a criação e desenvolvimento de aplicações de forma lúdica e intuitiva por meio de recursos de multimídia, "Scratch is a free programming language hosted in [scratch.mit.edu](http://scratch.mit.edu) that helps learners from all ages to create games, presentations,



# VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

**2 A 6 DE SETEMBRO/2019**



storytellings and other media through coding”(RODEGHIERO, 2017, p.1). Neste ambiente é possível criar uma conta para compartilhar, interagir, produzir, modificar e auxiliar na criação de projetos fazendo parte da comunidade Scratch. Além disso, o site oferece ajuda para que se possa aprender por conta própria, oferecendo tutoriais que auxiliam na melhor compreensão e utilização do mesmo.

Oferece uma linguagem de programação simples (Anexo 1), em que é possível criar projetos que auxiliam na aprendizagem e no desenvolvimento de habilidades matemáticas e computacionais, de modo a complementar e enriquecer o pensamento criativo e aprender a trabalhar de maneira colaborativa.

A ferramenta é baseada no funcionamento de um teatro, onde se tem um palco, que é o ambiente no qual os atores (objetos) estão inseridos. Esses atores seguem um roteiro (script) que especifica o passo a passo do que será executado. A facilidade implementada pela programação potencializa o desenvolvimento do pensamento computacional, envolvendo “[...] solving problems, designing systems, and understanding human behavior, by drawing on the concepts fundamental to computer science.”(WING, 2006, p. 33) que, segundo a autora, é uma habilidade fundamental para todos.

Para atingir os resultados desejados foi desenvolvido um caderno didático que contém explicações de cada função do scratch, junto com atividades e exercícios, que os professores utilizam como guia para as aulas, a fim de que os alunos possam aprender da melhor forma possível.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Durante a realização do projeto tanto os educadores quanto os educandos adaptaram-se com facilidade ao Scratch, por ser uma ferramenta lúdica, que estimula a criatividade e é de fácil utilização. Promoveu uma interação entre os alunos, fazendo com que eles aprendessem a trabalhar de maneira colaborativa.

# VI SEMANA DO CONHECIMENTO

UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



## REFERÊNCIAS

<https://scratch.mit.edu/about>

<https://www.cs.cmu.edu/~15110-s13/Wing06-ct.pdf>

<https://wp.ufpel.edu.br/coctec/files/2017/08/RODEGHIERO-The-Connected-Learning-Model-of-Scratch-Online-Community-CINTED-2017.pdf>

## ANEXOS

### Anexo 1:

