



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

ESCOLA DE HACKERS: PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

AUTOR PRINCIPAL: Jáder Hartmann

CO-AUTORES: Débora Sernajotto; Guilherme Alvim Barbosa; Gustavo de Oliveira Rosa; Jonas Vaz; Jônatas Strapazzon; Lucas Vieira May; Marília Rampanelli

ORIENTADOR: Neuza Terezinha Oro; Ariane Mileidi Pazinato; Adriano Canabarro Teixeira

UNIVERSIDADE: UPF e IMED

INTRODUÇÃO

O Projeto Escola de *Hackers*, implantado pela Prefeitura Municipal e desenvolvido pela UPF e IMED, consiste em ações que oportunizam um espaço para o desenvolvimento de competências na área de programação de computadores e de raciocínio lógico matemático para os estudantes e professores das Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEF) de Passo Fundo, utilizando o *software Scratch* (SCRATCH, 2014). Teve seu início em 2014, com a participação de vinte e uma escolas e, em 2015, conta com a participação de 19. As equipes são atendidas por monitores, alunos da UPF e IMED, os quais desenvolvem oficinas semanais no laboratório de informática das escolas, entre o período de maio a dezembro. As oficinas tem o acompanhamento da equipe organizadora do Projeto, a qual se reúne semanalmente com os monitores, no período de fevereiro a dezembro, no Grupo de Estudo e Pesquisa em Inclusão Digital (GEPID), da UPF. Este resumo tem por objetivo apresentar as etapas, metodologia e resultados do projeto Escola de *Hackers*.

DESENVOLVIMENTO:

O projeto se desenvolve a partir das seguintes etapas: Preliminar, Execução e Formatura.

Preliminar: Consiste nas definições dos conteúdos a serem desenvolvidos, elaboração de material didático contendo informações da ferramenta a ser utilizada, tarefas de fixação e construção de desafios. Nesta etapa, também, tem-se o contato com as Escolas Municipais para apresentação do projeto; inscrição das Escolas Municipais; organização e distribuição dos monitores; cronograma de ações junto às escolas; e formação de monitores.

Execução: Refere-se à implementação das ações da Escola de Hackers. Dentre as ações desenvolvidas, destacam-se a realização de oficinas semanais com duração de 2 horas, conduzidas pelos monitores, nos laboratórios de informática das escolas inscritas. Nessa etapa, utiliza-se o

material elaborado na etapa preliminar. Para a realização das atividades nas escolas, optou-se pelo software *Scratch*. As oficinas do Projeto, foram ministradas por seis monitores em 2014 e, em 2015, 8 monitores desenvolvem as atividades nas escolas.

As atividades envolvem orientação, elaboração, sistematização e execução de desafios, jogos e animações envolvendo conhecimentos necessários para a programação. Todas as atividades pressupõem o reconhecimento da tecnologia como elemento de consolidação do raciocínio lógico-matemático em torno de situações-problema.

Nas primeiras aulas, apresenta-se a interface do *Scratch*, o site do software e atividades simples, que envolveram a troca de palco e de sprites, cores, sons, trajes ou fantasias, avançando posteriormente para atividades que envolveram todos os comandos ou roteiros, apresentando noções de variáveis, condicionais e listas para, enfim, dar condições e liberdade para que os estudantes construam seus projetos de jogos, animações e histórias. Tudo isso é registrando em relatórios semanais.

Formatura: Realiza-se formatura com entrega de certificados fornecidos pela Secretaria Municipal de Educação no final do período de realização das oficinas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Aproximadamente 700 jovens participam do projeto desde 2014, que aprendem a programar computadores, em que habilidades de programação e raciocínio lógico são percebidas quando os eles desenvolvem atividades sobre variáveis, listas e condicional. São desafiados a elaborar seus próprios jogos, desde o projeto até a sua execução e finalização. Temos uma escolha a fazer: Programar ou ser programado!

REFERÊNCIAS

- RUSHKOFF, Douglas. *As 10 questões essenciais da era digital. Programe seu futuro para não ser programado por ele*. São Paulo: Saraiva, 2012.
- PAPERT, Seymour. *A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- SCRATCH ABOUT Scratch (ScratchDocumentation Site). Disponível em http://info.scratch.mit.edu/About_Scratch. Acesso em: 11 dez de 2014.