

V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

BLOCOS LÓGICOS COMO RECURSO DIDÁTICO DE AUXÍLIO A PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES

AUTOR PRINCIPAL: Milene Giaretta

CO-AUTORES: Kimberly Rolim, Jordano Martins Fritsch

ORIENTADOR: Adriano Canabarro Teixeira

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

A Escola de Hackers é um projeto de extensão financiado pela Prefeitura Municipal de Passo Fundo e executado pelo Grupo de Pesquisa em Cultura Digital e pela Secretária Municipal de Educação. A equipe executora é composta por alunos de cursos de graduação em Ciência da computação, Psicologia e Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Passo Fundo.

O projeto tem como finalidade ensinar programação de computadores a partir do software Scratch, com vistas ao desenvolvimento do raciocínio lógico. Os participantes do programa são alunos da rede de Ensino Municipal de Passo Fundo do 6º ao 8º ano, que neste ano foram selecionados com a utilização de blocos lógicos e contam com aulas semanais respeitando seu calendário escolar já programado. O objetivo deste resumo é relatar o processo de seleção dos alunos participantes do projeto por meio de blocos lógicos em 2018.

DESENVOLVIMENTO:

É por meio de suas próprias experiências e não das de outros que as crianças aprendem melhor. Dienes e Golding destacam que “as relações lógicas, que quisermos ver aprendidas pelas crianças, deverão concretizar-se por relações efetivamente observáveis entre atributos fáceis de distinguir, tais como, cor, forma, etc.”(1969, p. 4IV)

Os blocos lógicos foram criados na década de 50 por Zoltan Dienes, matemático húngaro, com a intenção de possibilitar o desenvolvimento de relações lógicas pelas crianças. Desta forma, a utilização dos blocos pode contribuir para que crianças exercitem o pensamento



V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



FAPERGS



50
UPF

lógico de acordo com as especificidades cognitivas, mostrando-se importante na evolução do raciocínio abstrato e da lógica, de acordo com expressões feitas a partir de comandos. Blocos Lógicos são um conjunto de 48 peças de plástico ou madeira e apresentam formas de círculo, quadrado, triângulo e retângulo, de tamanho grande ou pequeno, espessura grosso ou fino e coloridos (amarelo, vermelho e azul).

Ao planejar o ano para o Projeto Escola de Hackers, optamos por atender 5 escolas municipais, para que tivéssemos monitores suficientes para acolher todas as turmas da melhor maneira possível. Conforme os resultados do ano anterior, ficou acordado a realização de uma dinâmica com blocos lógicos, para selecionar os alunos das escolas inscritas.

Para a seleção ocorreu uma conversa inicial com todos alunos de cada escola e permaneceram para a seleção apenas os interessados no projeto, onde foi explicado a metodologia, os objetivos e periodicidade do mesmo. Desta forma, a dinâmica envolvendo blocos lógicos iniciou com a identificação dos alunos, que colaram uma etiqueta com seus respectivos nomes em um lugar visível, foram divididos em grupos de cinco alunos e então receberam um jogo de blocos lógicos.

Havia três caixas com sentenças com grau crescente de dificuldade ao término de cada desafio e todos grupos retiraram uma atividade de cada caixa, tendo 5 minutos para executar cada expressão, como por exemplo: blocos finos e vermelhos; Se blocos vermelhos, então finos; Se blocos grossos, então colorido. Senão, finos e pequenos, respectivamente, como mostra a Figura 1.

Em cada grupo passaram dois avaliadores, um para questionar e ouvir os alunos durante a execução da tarefa. Ao término, outro para anotar todas as informações nos seguintes tópicos: envolveu-se na execução do desafio? destacou-se durante a execução do desafio? demonstrou clareza na apresentação? A solução de cada atividade foi realizada com as peças de blocos lógicos e os avaliadores passaram em cada grupo solicitando que os alunos lessem o desafio explicando suas respostas manipulando o material, mostrando o máximo de detalhes possíveis, esclarecendo porque que não poderia ser diferente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Ao selecionar os alunos por meio dos blocos lógicos, acredita-se que os mesmos apresentarão uma facilidade maior para desenvolver as atividades do projeto e, por conseguinte, tenham um maior desenvolvimento de seu raciocínio lógico.

REFERÊNCIAS (750 CARACTERES)

DIENES, Zoltan Paul; GOLGING, E. Lógica e jogos lógicos. Tradução Euclides JoséDotto. São Paulo: Herder, 1969.

V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



FAPERGS



50
UPF

EDUScratch. Site do Scratch para Educadores. Disponível em: <<http://eduscratch.dgdc.min-edu.pt>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): Número da aprovação.

ANEXOS

Figura 1 - Sentenças utilizadas no teste com blocos lógicos.

CAIXA 1	CAIXA 2
- blocos circulares e grandes	- Se blocos azuis, então quadrados
- blocos finos e vermelhos	- Se blocos vermelhos, então finos
- blocos azuis ou quadrados	- Se blocos triangulares, então coloridos
- blocos amarelos ou grossos	- Se blocos grossos, então circulares
- blocos circulares ou grandes	- Se blocos finos, então retângulos
CAIXA 3	
- Se blocos azuis ou vermelhos, então quadrados. Senão círculos, triângulos e retângulos	
- Se triângulos ou círculos, então colorido. Senão, quadrados amarelos	
- Se blocos grandes, então amarelos. Senão, finos ou vermelhos	
- Se quadrados ou retângulos, então grossos. Senão, vermelhos	