



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

**Resumo**

**Relato de Caso**

## **BLOCOS LÓGICOS: UMA INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

**AUTOR PRINCIPAL:** Marília Rampanelli

**CO-AUTORES:** Adriano Canabarro Teixeira, Caroline da Silva Furini, Eliamar Ceresoli Rizzon, Eliardo Marini, Evandro Luís Viapiana e Matheus Bianchi Godinho.

**ORIENTADOR:** Eliamar Ceresoli Rizzon.

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo

### **INTRODUÇÃO**

O texto a seguir relata uma das atividades desenvolvidas na ação denominada Berçário de Hackers, que é parte do Projeto de Extensão Mutirão pela Inclusão Digital da Universidade de Passo Fundo. O projeto é realizado através de oficinas semanais na Universidade, com crianças de 5 a 6 anos da educação infantil. Tal ação visa introduzir a programação com o uso de tablets, sendo que a cada semana ocorrem novas atividades práticas que objetivam aprimorar o raciocínio lógico e a capacidade de aprendizagem das crianças.

A atividade a ser relatada envolve a aplicação do material conhecido como Blocos Lógicos e oportuniza às crianças a possibilidade de compreender a noção de tributos, diferenciando as peças conforme as suas formas, cores, espessuras, tamanhos e sequências de objetos expostos.

### **DESENVOLVIMENTO:**

O Berçário de Hackers envolve acadêmicos dos cursos de Ciência da Computação, Matemática e Mestrado em Educação que semanalmente, com seus orientadores, elaboram e aplicam ações que envolvem programação com crianças de 5 a 6 anos.

Sabendo que toda programação necessita do raciocínio lógico, destacamos aqui o uso dos blocos lógicos, pois quando bem sistematizados oportunizam o aperfeiçoamento do raciocínio lógico auxiliando na organização da ordem dos pensamentos e conseqüentemente facilitando a programação.

Para Karen e Strelow “[...] os blocos lógicos, pequenas peças geométricas, criadas na década de 50 pelo matemático húngaro Zoltan Paul Dienes, são bastante eficientes para que os alunos exercitem a lógica e evoluam no raciocínio abstrato. Foram utilizados de modo sistemático com

crianças pelo psicólogo russo Vygotsky (1890-1934) [...] Sua função é dar aos alunos ideias das primeiras operações lógicas, como correspondência e classificação.” (2015, p. 6).

A ação foi desenvolvida com crianças de uma escola de educação infantil municipal de Passo Fundo. Foram divididas em grupos e receberam os blocos lógicos. Inicialmente se deixou um tempo livre para que explorassem as peças. Em seguida, foram feitos vários questionamentos em relação às cores, às formas geométricas, às espessuras e aos tamanhos das peças. Se constatou que, para algumas crianças, se uma peça tivesse qualquer atributo diferente da outra, não eram iguais, exemplo uma peça com formato triangular azul não é igual a outra com formato triangular vermelho. Aqui se trabalhou com semelhanças e diferenças, por exemplo: duas peças terem formato de triângulo, mas cores e tamanhos distintos.

Foi solicitado que organizassem as peças por cores, depois por formas e por tamanhos, deixando-os livres para pensar e assim pudéssemos analisar seus raciocínios. Em relação às cores, algumas crianças separaram as peças sendo uma de cada cor e outras separaram apenas por uma cor, independente dos outros atributos. Na separação por forma, algumas distinguiram as peças pequenas das grandes e as finas das grossas. Posteriormente as crianças organizaram as peças em uma sequência predeterminada pela monitora, devendo misturá-las e reorganizar novamente na sequência já estabelecida. Com o trabalho de forma lúdica, tiveram a possibilidade de treinar a memória e desenvolver o raciocínio lógico estruturado e percebemos que o entendimento em relação a tamanhos, espessura e cores foi se estruturando em seus pensamentos.

Vemos nos PCN que “[...] é importante que a Matemática desempenhe, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo do aluno, na sua aplicação a problemas”. (Brasil, 1997, p. 29).

Dessa forma, se observa que a utilização de materiais práticos auxilia no desenvolvimento do raciocínio lógico e se tornam meios diferenciados de ter a atenção das crianças na hora de compreender o significado de programação.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Por meio dos desafios propostos e do envolvimento das crianças, pudemos verificar que quando as crianças pegaram as peças, observaram, compararam e identificaram os atributos de cada peça, compartilhando suas experiências e elaborando sequenciamentos com elas, estavam desenvolvendo o raciocínio lógico e com isso, certamente verão a programação como algo atingível e acessível.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: matemática. Brasília : MEC/SEF, 1997. 142p.

KAREN, Daltoé; STRELOW, Sueli. Trabalhando com Material Dourado e Blocos Lógicos nas Séries Iniciais. Encontrado em: <http://www.somatematica.com.br/artigos/a14/index.php>. Acesso em: 18 de set. de 2015.