



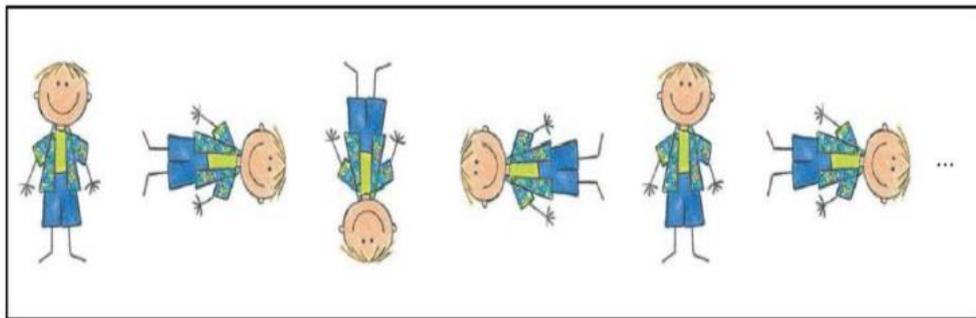
Projeto de Pesquisa:
Ensino Exploratório de Matemática na Educação Básica
Financiamento:
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e
Tecnológico - CNPq



TAREFA 10 – ANIMAÇÃO¹

Esta é uma faixa decorativa criada pela turma do sétimo ano que será usada para embalar presentes.

Observe a animação produzida pelo desenho abaixo. O 1° boneco está em pé, o 2° está com a cabeça virada para a direita, o 3° está de cabeça para baixo e o 4° boneco está de cabeça virada para a esquerda.



- Se continuarmos desenhando a faixa obedecendo à mesma sequência, em que posição estará o 8° boneco? E o 10°? Justifique seu raciocínio.
- Em um grupo de exatamente 12 bonecos, quantos estarão em pé? Registre como você pensou.
- Qual será a posição da 20° boneco? Como se pode afirmar isso?

¹ SOKOLEK, A. B. A. O Ensino Exploratório e a mobilização do pensamento algébrico no sétimo ano do Ensino Fundamental. In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**: produção didático-pedagógica, 2014. União da Vitória: SEED/PR, 2014. Versão Online. (Cadernos PDE). ISBN 978-85-8015-079-7.



Projeto de Pesquisa:
Ensino Exploratório de Matemática na Educação Básica
Financiamento:
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e
Tecnológico - CNPq



-
- d) É possível que o 46° boneco esteja de cabeça para baixo? Explique seu raciocínio.
- e) Em um grupo de 15 bonecos, quantos estarão deitados em qualquer posição? E com a cabeça voltada para a esquerda? Descreva como você fez.
- f) Determine se o 97° boneco estará em pé? Explique seu raciocínio.
- g) Analisando a sequência, a partir dos desenhos, tente explicar, com as suas palavras, como ela é constituída. Qual é o padrão existente? Escreva uma expressão matemática que determine a posição de todos os bonecos que estarão em pé? E também a posição dos bonecos de cabeça para baixo? Justifique como isso é possível.

Tarefa adaptada de Hanke (2008).