



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



## TAREFA O COMBOIO DAS CORES<sup>1</sup>

Imagine um comboio de brincar em que a 1ª carruagem é vermelha, a 2ª é azul, a 3ª é laranja, a 4ª é amarela, a 5ª é vermelha, a 6ª é azul e assim sucessivamente. Assumindo que o mesmo padrão repete-se para todas as carruagens que se seguem, responda às seguintes questões.

- 1) Qual será a cor da 10ª carruagem? Mostre como pensou.
- 2) Indique a cor da 16ª carruagem e explique como pensou.
- 3) Qual a cor da 73ª carruagem? E da 379ª?
- 4) Consegue encontrar uma regra geral que permita dizer qual a cor de uma qualquer carruagem, conhecendo a sua posição na sequência? Explique.
- 5) Alguns alunos estiveram a explorar esta mesma sequência e apresentaram as conclusões que se mostram abaixo. Analise e comente as respostas dos alunos.

<sup>1</sup> CABRAL, J. F. O. C. **O conhecimento matemático de futuras educadoras e professoras e a sua capacidade de perceber o pensamento algébrico das crianças.** 365f. Tese (Doutorado em Educação na Especialidade em Didática da Matemática) - Universidade de Lisboa, Lisboa, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/50370>



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



- 
- Aluna A: Como a 5ª carruagem é vermelha sei que a 25ª carruagem também é dessa cor.
  - Aluno B: A carruagem na posição 528 é amarela.
  - Aluna C: Neste comboio é vermelho, azul, laranja, amarelo... vermelho, azul, laranja, amarelo... vermelho, azul, laranja, amarelo... e é sempre assim.