



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



## TAREFA PLACAS<sup>1</sup>

Está previsto que, a partir de 1º de janeiro de 2017, entrará em vigor um sistema único de emplacamento de veículos para todo o Mercosul, o que inclui o Brasil. As novas placas serão compostas por 4 letras e 3 algarismos. Admita que no novo sistema possam ser usadas todas as 26 letras do alfabeto, incluindo repetições, e os 10 algarismos, também incluindo repetições. Admita ainda que, no novo sistema, cada carro do Mercosul tenha uma sequência diferente de letras e algarismos em qualquer ordem. Veja alguns exemplos das novas placas.



- No novo sistema descrito, determine a quantidade de placas possíveis com o formato "Letra – Letra – Algarismo – Algarismo – Algarismo – Letra – Letra", nesta ordem.
- Determine a quantidade de placas possíveis com 4 letras e 3 algarismos, independente da ordem em que aparecem na placa.

Fonte: adaptada do vestibular Unesp (2016)

<sup>1</sup> ESTEVAM, E. J. G.; BASNIAK, M. I.; PAULEK, C. M.; SCALDELAI, D.; FELIPE, N. A. Estratégias e Procedimentos Emergentes na Resolução de Questões de Análise Combinatória e o Ensino Exploratório de Matemática. **JORNAL INTERNACIONAL DE ESTUDOS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, v. 12, p. 221, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.17921/2176-5634.2019v12n2p221-233>. Acesso em: 25 out. 2022.