

O PROBLEMA DAS AGULHAS DE BUFFON

ANA RACHEL BRITO DE PAULA* & JANAÍNA MARQUES E MELO†

Este é um dos problemas mais antigos da intersecção entre Geometria e Probabilidade. Consta que foi enunciado pela primeira vez em 1777. O autor do problema foi um nobre francês chamado Georges Louis Leclerc, o Conde de Buffon (1707-1788) e tem o seguinte enunciado: “Suponha que você deixe cair uma pequena agulha num papel - qual será, então, a probabilidade de ela cair numa posição tal que cruze uma das linhas? ”.

A probabilidade depende da distância d entre as linhas do papel pautado, e depende do comprimento l da agulha que deixa cair. Suponha que temos uma agulha de comprimento $l > 0$, com $l \leq d$ apenas para simplificar um pouco o problema. A resposta da dúvida de Buffon pode vir com uma surpresa: ela envolve o número π .

Referências

- [1] ZIEGLER, G. M. - *As provas estão n'O LIVRO*, Edgard Blücher, São Paulo, 2ª edição, 2002.
- [2] MACHADO, F. - *Mathematica para probabilidade e os sistemas de partículas*, Associação Brasileira de Estatística, 1998.

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia , IFCE, CE, Brasil, rachel.18bp@gmail.com

†Universidade Federal do Ceará, UFC, CE, Brasil, janainamem@bol.com.br