



**FERNANDO FERREIRA**

***Dos fundamentos da matemática às aplicações e de volta***

*Depois do colapso do programa dos fundamentos da matemática de David Hilbert por causa dos teoremas da incompletude de Gödel, Georg Kreisel sugeriu nos anos cinquenta que as técnicas da teoria da demonstração defendidas por Hilbert poderiam ser aplicadas na análise de demonstrações matemáticas de modo a obter informação adicional (p. ex., informação computacional). A partir dos anos noventa, o trabalho de Ulrich Kohlenbach e colaboradores deu uma forma sistemática a este programa aplicado de teoria da demonstração. Referimo-nos ao corrente programa de "Proof Mining". Desenvolvimentos lógico-matemáticos mais recentes sugerem de novo questões nos fundamentos da matemática.*

Academia das Ciências de Lisboa, 16 de outubro de 2025