

O FIM DA *Grundlagenkrise*

Reinhard Kahle

CENTRIA e DM, FCT, Universidade Nova de Lisboa

e-mail: kahle@mat.uc.pt

Resumo: Com a palavra *Grundlagenkrise*, em português “crise dos fundamentos”, referimo-nos normalmente à discussão sobre os fundamentos da Matemática nos anos 20 do século XX, com DAVID HILBERT e LUITZEN BROUWER como os principais actores nos lados opostos. Quando BROUWER promoveu a sua “reconstrução” da matemática seguindo a sua posição filosófica chamada *Intuicionismo*, HILBERT defendeu a “matemática clássica” tentando dar uma justificação baseada no *Formalismo*.

A discussão, que a certa altura afectou também a relação pessoal entre estes dois grandes matemáticos, teve o seu fim, o mais tardar, com os teoremas de GÖDEL. Estes teoremas mostram que o programa de Hilbert, na sua forma original, não é exequível. Mas, por razões intrínsecas, o intuicionismo não pôde usufruir deste resultado.

Apesar da história filosófica que conduziu aos teoremas de GÖDEL vamos discutir, nesta apresentação, como é que a comunidade matemática respondeu à situação, nomeadamente através do trabalho de BOURBAKI (como “herdeiro” de HILBERT) e de BISHOP (como “herdeiro” de BROUWER).

palavras-chave: *Grundlagenkrise*; Programa de Hilbert; Intuicionismo; Teoremas de Gödel; Bourbaki; Bishop.

Referências

- [1] F. Ferreira, “Grundlagenstreit e o intuicionismo Brouweriano”, *Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática*, Vol. 58 (2008), pp. 1–23.
- [2] R. Kahle, “Os teoremas de incompletude de Kurt Gödel”, *Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática*, Vol. 55 (2006), pp. 63–76.

Investigação apoiada pelos projectos *A Herança de Hilbert na Filosofia da Matemática* (PTDC/FIL-FCI/109991/2009) e *A noção da demonstração matemática* (PTDC/MHC-FIL/5363/2012), financiados pela FCT/MEC.