



## CERTIFICADO

Certificamos que Luiz Antonio Ribeiro de Santana apresentou o minicurso Introdução ao Mathcha , com carga horária de 10 horas, no Programa de Verão 2025, promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Matemática da Universidade Federal do Paraná, conforme informações disponíveis em <https://ppgm.ufpr.br/verao-2025/>.

Curitiba, 27 de março de 2025.

Prof. Dr. Marcelo Muniz Silva Alves  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Matemática  
Universidade Federal do Paraná