


## CERTIFICADO

Certificamos que **Mayara Isabelle Arcenio** participou do Seminário intitulado *Immersed granular collapses: a brief overview of recent results*, ministrado pelo Professor Yuri Dumaresq Sobral (UnB), promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Matemática, realizado no dia 19 de agosto de 2022, com carga horária de 2 (duas) horas.

Curitiba, 19 de agosto de 2022.




Prof. Marcelo Muniz Silva Alves  
Coordenador do Programa de  
Pós-Graduação em Matemática

## CERTIFICADO

Certificamos que **Rodrigo Souza Garcia Redondo** participou do Seminário intitulado *Immersed granular collapses: a brief overview of recent results*, ministrado pelo Professor Yuri Dumaresq Sobral (UnB), promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Matemática, realizado no dia 19 de agosto de 2022, com carga horária de 2 (duas) horas.

Curitiba, 19 de agosto de 2022.



Prof. Marcelo Muniz Silva Alves  
Coordenador do Programa de  
Pós-Graduação em Matemática