

AVALIAÇÃO DE SOLUÇÕES DE REFORÇO POR CONFINAMENTO TRANSVERSAL SIMPLES EM PAREDES DE ALVENARIA DE PEDRA TRADICIONAL COM UM MODELO DE PARTÍCULAS



Ildi Cismasiu

Professora auxiliar
 CERIS e NOVA School of
 Science and Technology | FCT
 NOVA, Portugal
 ildi@fct.unl.pt



Nuno Monteiro Azevedo

Investigador auxiliar
 LNEC, DBB
 Lisboa
 nazevedo@lnec.pt



Fernando F. S. Pinho

Professor auxiliar
 CERIS e NOVA School of
 Science and Technology | FCT
 NOVA, Portugal
 ffp@fct.unl.pt

SUMÁRIO

Uma das técnicas de reforço usadas na reabilitação e reforço estrutural de paredes de edifícios antigos em alvenaria de pedra é o confinamento transversal simples através de elementos de aço fixados perpendicularmente à parede. Neste estudo apresenta-se os resultados numéricos da simulação de ensaios de compressão simples de paredes reforçadas com esta técnica, utilizando um modelo de partículas 2D (MP-2D). Os estudos numéricos apresentados demonstram que os modelos do tipo MP-2D apresentam uma boa concordância com ensaios experimentais, nomeadamente no acréscimo do valor máximo em compressão simples. Demonstra-se assim, que os modelos MP-2D podem ser adotados no desenvolvimento de soluções de reforço deste tipo, nomeadamente na definição das características das barras, posicionamento e quantificação.

Palavras-chave: Alvenaria de pedra tradicional, Reforço estrutural, Modelo de partículas, Fratura