

INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
CURSOS DE ARQUITECTURA e MINAS
RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

2º Exame 1ª parte - 2 de Fevereiro de 2021

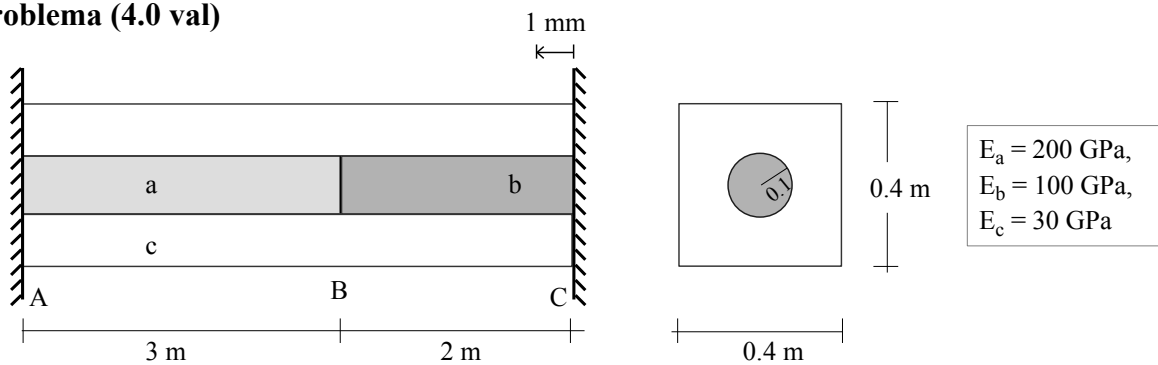
Observações:

Duração: 1:15 horas.

Inicie cada problema numa nova folha. Identifique todas as folhas.

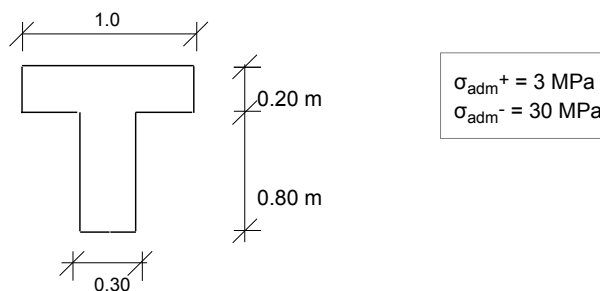
Justifique todos os cálculos efectuados.

1º Problema (4.0 val)



Admitindo aderência perfeita entre todos os materiais, calcule o deslocamento da secção B quando se impõe um deslocamento de 1 mm no apoio C.

2º Problema (2.0 val)



Considere a secção transversal representada na figura.

- a) Calcule o momento de inércia em relação ao eixo baricêntrico horizontal.
- b) A secção resiste melhor a um momento positivo ou negativo? Justifique.

