



Universidade Fernando Pessoa
Departamento de **Ciências e Tecnologia**
Miniteste **1996/12/12**
Álgebra Linear e Geometria Analítica

Curso de **Engenharia das Construções Cívicas** - 1^o ano

Duração: 30 min

Nota: Apresente todos os cálculos que efectuar.

1. Considere as matrizes reais:

$$F = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 5 & 6 & 7 & 8 \\ 0 & 3 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & 4 & 1 \end{bmatrix} \text{ e } G = \begin{bmatrix} 0 & 3 & 1 & 6 \\ 5 & 1 & 0 & 2 \\ 4 & 0 & 0 & 3 \\ 5 & 0 & 0 & 6 \end{bmatrix}.$$

Utilizando unicamente as propriedades dos determinantes no cálculo destes, calcule o determinante do produto das matrizes F e G e verifique que é igual ao produto dos determinantes dessas matrizes.

Prof: Alzira Dinis