



## LISTA 12

<b>Preceptora</b>	Cristina Cunico
<b>Orientadores</b>	Carlos A. dos Santos e Jessica Dartibale
<b>Data da lista</b>	17/11/2025 e 19/11/2025

### Exercícios

- Determine as seguintes probabilidades da variável normal padrão  $Z \sim N(0, 1)$ :
  - $P(Z < 1.11)$
  - $P(Z < -0.8)$
  - $P(Z > 1.93)$
  - $P(Z > -0.35)$
  - $P(0 < Z < 1)$
  - $P(-2.55 < Z < 1.2)$
- As alturas dos alunos do curso de Biomedicina da UEM são normalmente distribuídas com média  $\mu = 1.60$  m e desvio padrão  $\sigma = 0.30$  m. Encontre:
  - $P(X < 1.48)$
  - $P(X > 1.75)$
  - $P(1.50 < X < 1.80)$
  - A altura máxima correspondente aos 15% mais baixos.
- Sacos de feijão são completados automaticamente por uma máquina, com peso médio por saco de 60 kg, desvio-padrão de 1.5 kg e distribuição normal. No processo de armazenagem e transporte, a perda média por saco é de 1.2 kg e desvio-padrão de 0.4 kg, também com distribuição normal. Calcular a probabilidade de que numa remessa de 140 sacos de feijão o peso total não ultrapasse 8230 kg.

4. Um elevador tem seu funcionamento bloqueado se sua carga for superior a 450 kg. Sabendo que o peso de um adulto é uma variável aleatória com distribuição normal, com média  $\mu = 70kg$  e desvio-padrão  $\sigma = 15kg$ , calcule a probabilidade de ocorrer um bloqueio numa tentativa de transportar 6 adultos.