



LISTA 12

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

Exercícios

1. Determine as seguintes probabilidades da variável normal padrão $Z \sim N(0, 1)$:
 - $P(Z < 1.11)$
 - $P(Z < -0.8)$
 - $P(Z > 1.93)$
 - $P(Z > -0.35)$
 - $P(0 < Z < 1)$
 - $P(-2.55 < Z < 1.2)$
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.
3. 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 $\mu = 70\text{kg}$ e desvio-padrão $\sigma = 15\text{kg}$, calcule a probabilidade de ocorrer um bloqueio numa tentativa de transportar 6 adultos.