**Exercício 1:** O tempo gasto no exame vestibular de uma universidade tem distribuição

Normal, com média 120 min e desvio padrão 15 min.

1. Sorteando um aluno ao acaso, qual é a probabilidade que ele termine o exame antes de 100 minutos?

Média = 120 | DP =15 | X = 100  
Z = 100-120/15 = -1,33 = 0,4082

AD = 0,50-0,4082 = 0,0918 = 9,18%

1. Qual deve ser o tempo de prova de modo a permitir que 95% dos vestibulandos terminem no prazo estipulado?

Média = 120 | DP =15 | X = ? | Z = 95% ou 1,64

X = 1,64 X 15 + 120

X = 144,6 MINUTOS

1. Qual é o intervalo central de tempo, tal que 80% dos estudantes gastam para completar o exame?

***X*: tempo gasto no exame vestibular**  ***X* ~ N(120; 152)**

**Exercício 2:** A média das ações de empresas que compõem a Bovespa é de R$30 e o desvio padrão é de R$8,20. Suponha que os preços das ações se distribuam normalmente.

* 1. Qual a probabilidade de uma empresa ter um preço de, no mínimo, R$40 para

suas ações?

MÉDIA = 30 | DP = 8,20 | X = 40

Z = 40 – 30 / 8,20 = 1,22 = 0,3888

AD = 0,50 – 0,3888 = 0,1112 = 11,12%

* 1. Qual a probabilidade de uma empresa ter um preço não superior a R$20 para suas ações?

MÉDIA = 30 | DP = 8,20 | X = 20

Z = 20 – 30 / 8,20 = -1,22 = 0,3888

AD = 0,50 – 0,3888 = 0,1112 = 11,12%

* 1. Qual o preço das ações para que a empresa seja incluída nas 10% maiores?