

1) A seguir temos os dados sobre consumo de oxigênio (mL/kg/min) para uma amostra de 10 bombeiros em uma simulação de supressão de incêndio:

29,5 49,3 30,6 28,2 28,0 26,3 33,9 29,4 23,5 31,6

Calcule:

A) A média, mediana, variância e desvio padrão amostral.

B) Faça um esquema dos cinco números.

C) Há outliers?

	n
Md	
Q	
E	

2) Considere as observações a seguir sobre resistência ao cisalhamento (MPa) de uma junta soldada de uma determinada forma:

**22,2   40,4   16,4   73,7   36,6   109,9**  
**30,0   4,4   33,1   66,7   81,5**

- A) Determine a média e mediana amostral. Explique a diferença.
- B) Calcule a média excluindo a menor e a maior observação (média aparada). Como o valor da média aparada se compara à média e à mediana?
- C) Quais são os valores dos quartis, do intervalo interquartil e das dispersões inferior e superior?
- D) Há outliers?
- E) Construa um boxplot .

**3)** Os dados abaixo referem-se a dureza de 30 peças de alumínio.

53.0	70.2	84.3	69.5	77.8	87.5
53.4	82.5	67.3	54.1	70.5	71.4
95.4	51.1	74.4	55.7	63.5	85.8
53.5	64.3	82.7	78.5	55.7	69.1
72.3	59.5	55.3	73.0	52.4	50.7

- a)** Faça um esquema dos cinco números.  
**b)** Faça um Box Plot.

	n
Md	
Q	
E	

4) Considere a altura (em polegadas) de 20 indivíduos.

<b>Indivíduo</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Altura</b>	67.75	72.25	66.25	72.25	71.25
<b>Indivíduo</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Altura</b>	74.75	69.75	72.5	74	73.5
<b>Indivíduo</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
<b>Altura</b>	74.5	76	69.5	71.25	69.5
<b>Indivíduo</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
<b>Altura</b>	66	71	71	67.75	73.5

- a) Faça um esquema dos cinco números.  
b) Faça um Box Plot.

	n
Md	
Q	
E	