



Universidade Federal de Alagoas  
Instituto de Computação  
Engenharia de Computação

João Pedro Brito Tomé

Probabilidade e Estatística  
**Atividade de Estatística Descritiva**

Professor: Petrucio Antônio  
Medeiros Barros

Maceió - AL  
01 de novembro de 2019

**Programas utilizados: Github, Rstudio, Office, ChartGo (gráfico).**

**Conteúdo utilizado:**

<https://github.com/joaopedrobritot/Estatistica/tree/master/Atividade%20de%20Estatistica%20Descritiva>

## 1º Questão.

(a): Tabela Obtida

Nº	Nome	Peso	Altura	Escolaridade
1	João Pedro Brito Tomé	72	1,74	Graduação
2	Ruan Heleno Correa	70	1,83	Graduação
3	Hiago Lopes Cavalcante	74	1,76	Graduação
4	Luana Júlia Ferreira	50	1,65	Graduação
5	João Cavalcante	70	1,67	Superior Completo
6	Pedro Schneider	73	1,74	Ensino Médio Completo
7	John Davi	68	1,7	Graduação
8	Hugo Gabriel	66	1,74	Graduação
9	Matheus Tamarindo	73	1,65	Graduação
10	Juanito Tomé dos Santos	90	1,9	Ensino Médio Completo
11	Sônia Freitas Brito	78	1,69	Ensino Médio Completo
12	Suzane Brito Tomé	65	1,63	Superior Completo
13	Jaíne Brito Tomé	74	1,73	Mestrado Completo
14	Sofia Tomé Barreto	55	1,7	Ensino Médio Incompleto
15	Isabella Tomé das Chagas	40	1,5	Fundamental Incompleto
16	Rodrigo Pereira	70	1,8	Ensino Médio Incompleto
17	Luíz Gabriel	35	1,45	Fundamental Incompleto
18	Káthia Santana Palmeira	70	1,9	Superior Completo
19	Elizabeth Palmeira Tomé	67	1,65	Superior Completo
20	Elísio Palmeira	73	1,72	Ensino Médio Completo
21	Valdomira Tomé	72	1,8	Ensino Médio Completo
22	Kelvin Palmeira dos Santos	64	1,75	Ensino Médio Incompleto
23	Carlo dos Santos Melo	76	1,78	Graduação
24	Hugo Salatiel	70	1,74	Superior Completo
25	Jhonny Gabriel	73	1,72	Graduação
26	Lucas da Silva	84	1,73	Ensino Médio Incompleto
27	Kiara Chaves	60	1,62	Graduação
28	Denise Melo	70	1,74	Ensino Médio Completo
29	Nalanda Kaline	72	1,67	Ensino Médio Completo
30	Maria Tereza Caetano	66	1,71	Ensino Médio Completo

Tabela 1 – Dados obtidos.

(b): Tabela de Frequências dos IMC's

Nº	Nome	Peso	Altura	Escolaridade	IMC	Freq. IMC
1	João Pedro Brito Tomé	72	1,74	Graduação	23,8	1
2	Ruan Heleno Correa	70	1,83	Graduação	20,9	2
3	Hiago Lopes Cavalcante	74	1,76	Graduação	23,9	1
4	Luana Júlia Ferreira	50	1,65	Graduação	18,4	1
5	João Cavalcante	70	1,67	Superior Completo	25,1	1
6	Pedro Schneider	73	1,74	Ensino Médio Completo	24,1	1
7	John Davi	68	1,7	Graduação	23,5	1
8	Hugo Gabriel	66	1,74	Graduação	21,8	1
9	Matheus Tamarindo	73	1,65	Graduação	26,8	1
10	Juanito Tomé dos Santos	90	1,9	Ensino Médio Completo	24,9	1
11	Sônia Freitas Brito	78	1,69	Ensino Médio Completo	27,3	1
12	Suzane Brito Tomé	65	1,63	Superior Completo	24,5	1
13	Jaíne Brito Tomé	74	1,73	Mestrado Completo	24,7	3
14	Sofia Tomé Barreto	55	1,7	Ensino Médio Incompleto	19	1
15	Isabella Tomé das Chagas	40	1,5	Fundamental Incompleto	17,8	1
16	Rodrigo Pereira	70	1,8	Ensino Médio Incompleto	21,6	1
17	Luiz Gabriel	35	1,45	Fundamental Incompleto	16,6	1
18	Káthia Santana Palmeira	70	1,9	Superior Completo	19,4	1
19	Elizabeth Palmeira Tomé	67	1,65	Superior Completo	24,6	1
20	Elísio Palmeira	73	1,72	Ensino Médio Completo	24,7	3
21	Valdomira Tomé	72	1,8	Ensino Médio Completo	22,2	1
22	Kelvin Palmeira dos Santos	64	1,75	Ensino Médio Incompleto	20,9	2
23	Carlo Augusto dos Santos Melo	76	1,78	Graduação	24	1
24	Hugo Salatiel	70	1,74	Superior Completo	23,1	2
25	Jhonny Gabriel	73	1,72	Graduação	24,7	3
26	Lucas da Silva	84	1,73	Ensino Médio Incompleto	28,1	1
27	Kiara Chaves	60	1,62	Graduação	22,9	1
28	Denise Melo	70	1,74	Ensino Médio Completo	23,1	2
29	Nalanda Kaline	72	1,67	Ensino Médio Completo	25,8	1
30	Maria Tereza Caetano	66	1,71	Ensino Médio Completo	22,6	1

Tabela 2 – Dados juntamente com os IMC's e suas respectivas Frequências.

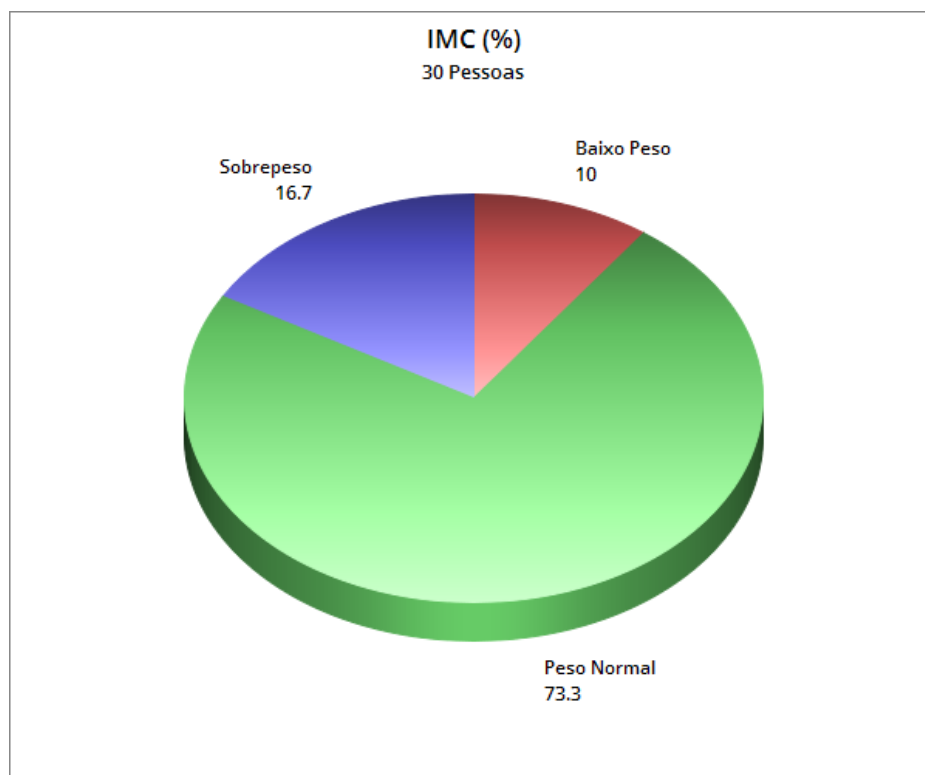


Figura 1 – Gráfico do IMC.

(c)(d)(e)(f)(g):

Peso:

Media	Mediana	DecilD4	Desvio	Moda
68.0	70.0	70	11.2	70

Figura 2 – Dados de Media, Mediana, etc. dos pesos obtidos.

Altura:

Media	Mediana	DecilD4	Desvio	Moda
1.7	1.7	1.67	0.0943	1.74

Figura 3 – Dados de Media, Mediana, etc. das alturas obtidos.

IMC:

Media	Mediana	DecilD4	Desvio	Moda
23.0	23.6	25.1	2.78	24.7

Figura 4 – Dados de Media, Mediana, etc. dos IMC's obtidos.

(h): Histogramas

Pesos:

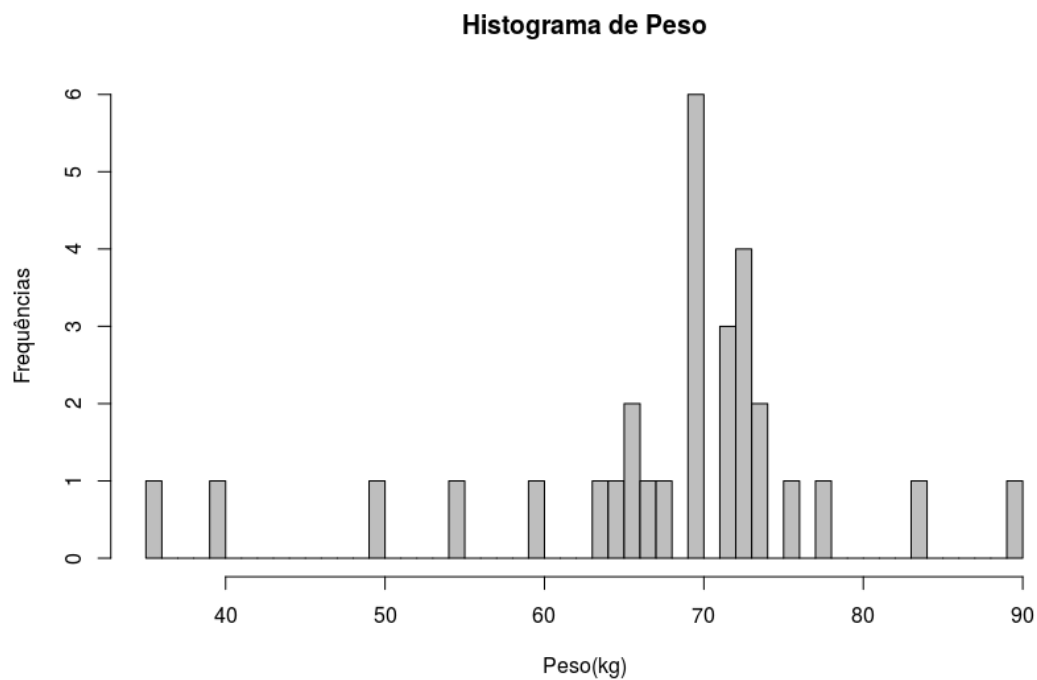


Figura 5 – Histograma de peso.

Alturas:

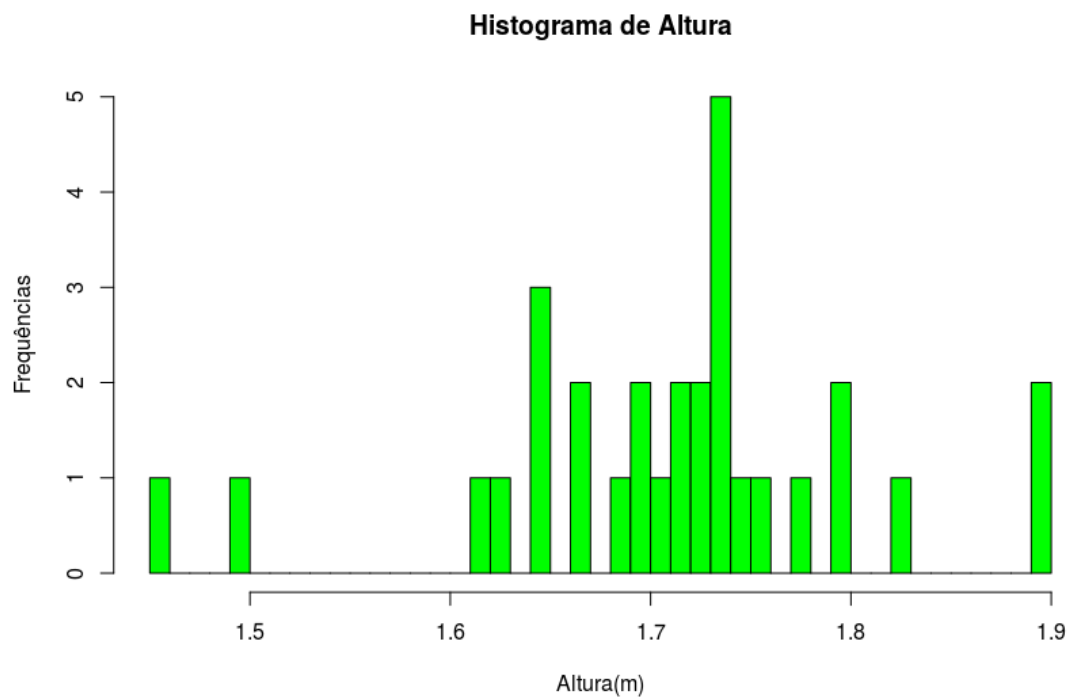


Figura 6 – Histograma de altura.

IMCs:

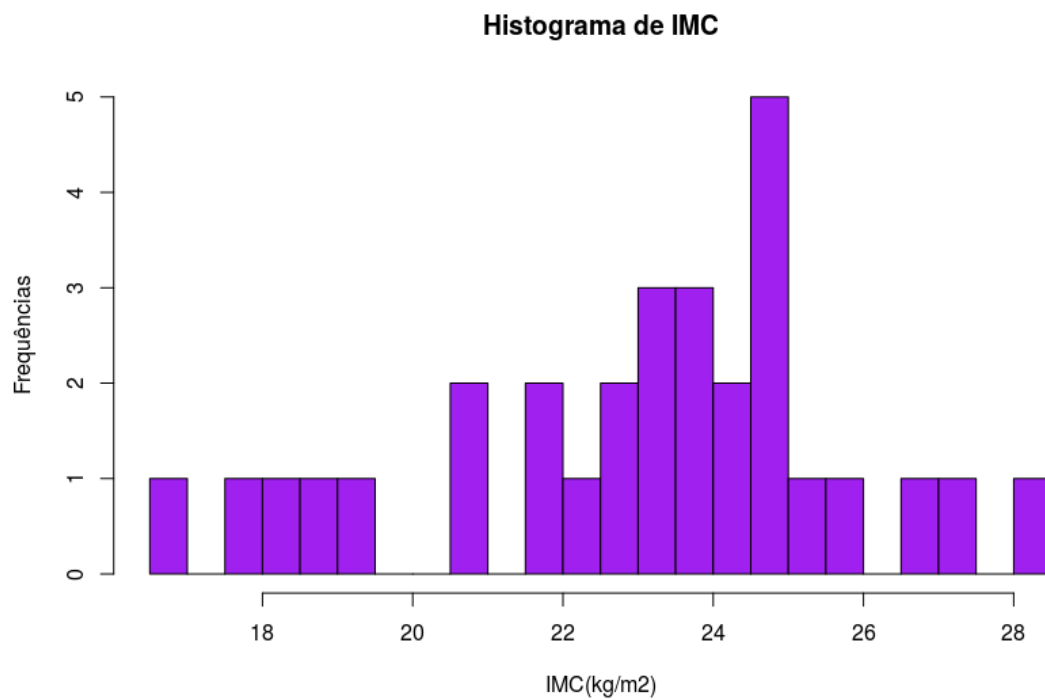


Figura 7 – Histograma de IMC.

(i): Gráficos Boxplot

Pesos:

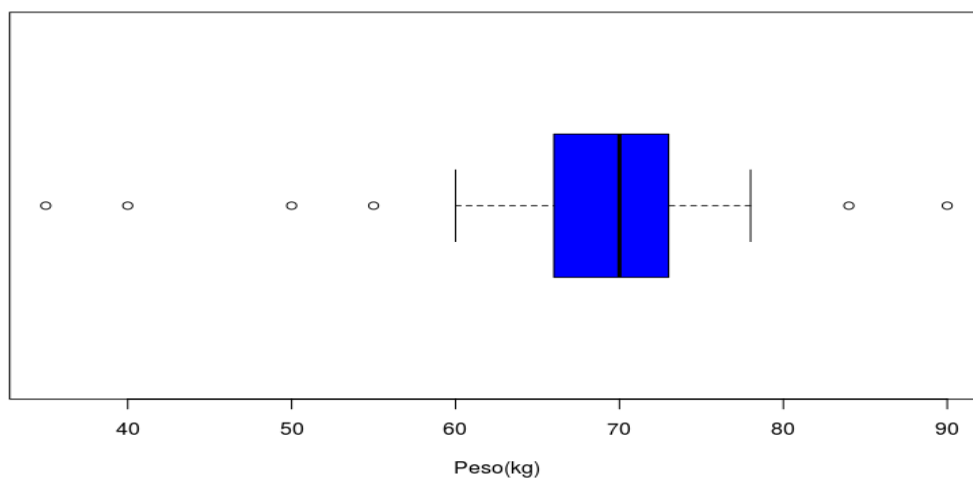


Figura 8 – Boxplot dos pesos obtidos.

Alturas:

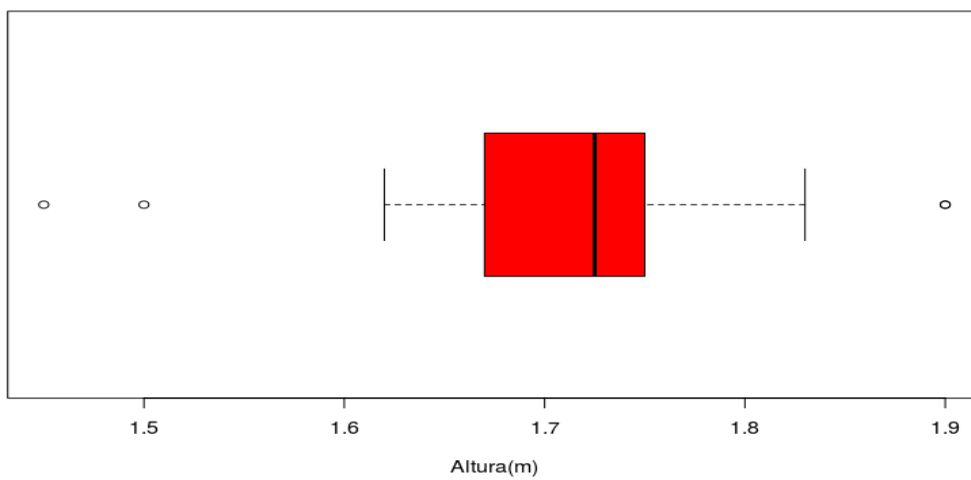


Figura 9 – Boxplot das alturas obtidos.

IMCs:

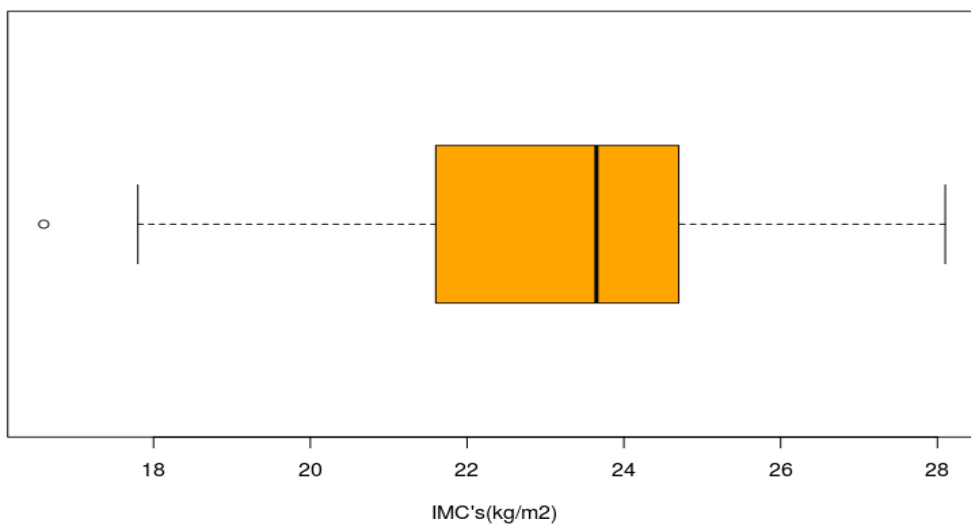


Figura 10 – Boxplot dos IMC's obtidos.

(j): De acordo com os resultados visualizados na Figura 1, podemos ver que 73,3% dos Entrevistados encontram-se próximos ao peso ideal, enquanto 16,7% estão sobrepeso e 10% abaixo de seu peso ideal. Mas vale salientar que, estar acima de seu peso ideal nem sempre é causado por obesidade do indivíduo, mas de aumento de seu índice de massa magra (muscular) o que não é levado em conta no cálculo do IMC. Sobre o fato de estar abaixo do peso isto nada mais indica que o indivíduo pode ter uma altura não equivalente ao peso que deveria ter, ou seja, ele pode ser mais alto e seu peso estar abaixo do esperado, em casos piores pode-se dizer que esta pessoa se encontra em magreza.

OBS: Neste estudo, foi considerado IMC de pessoas adultas apesar de conter crianças nos entrevistados. Neste caso pode haver um equívoco ao assumir que esta pessoa está em magreza.

## 2º Questão.

Gráfico de Frequência:

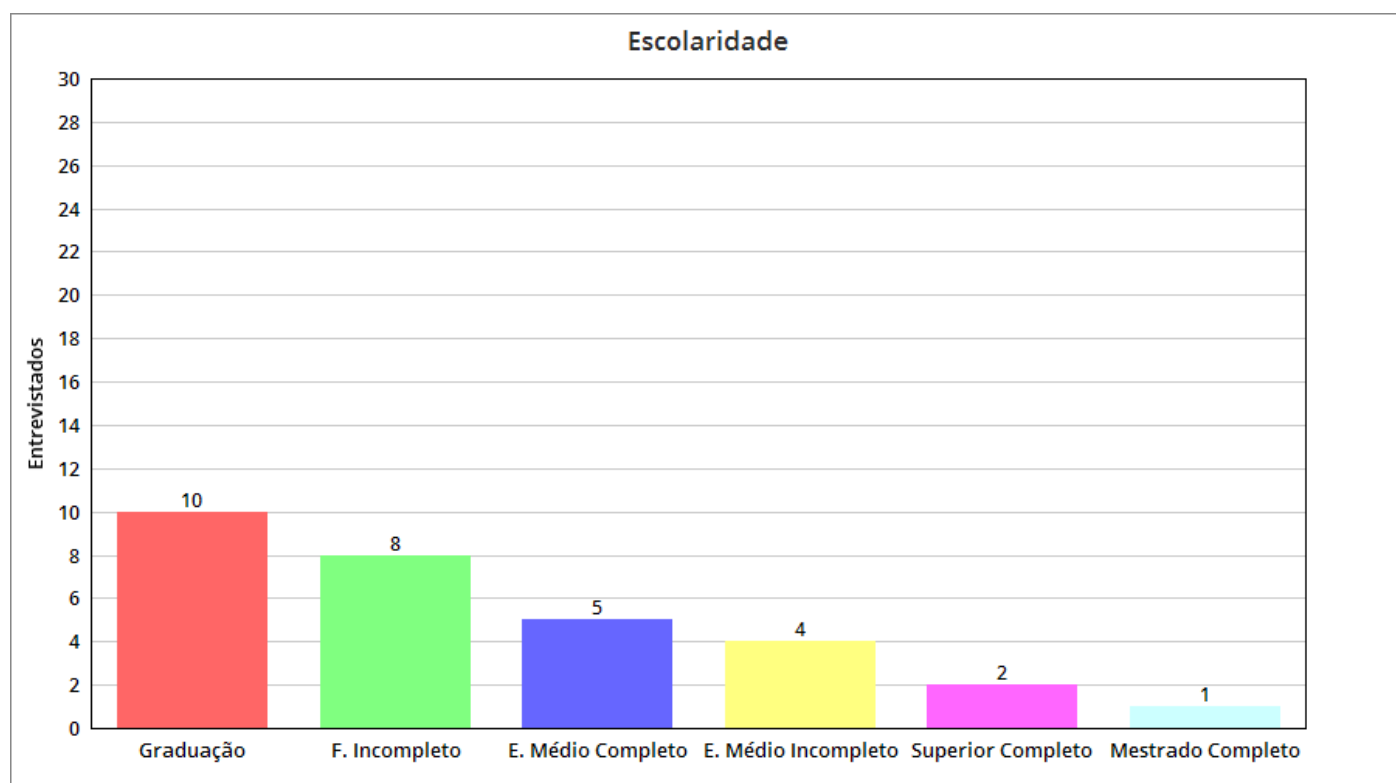


Figura 11 – Gráfico da frequência de escolaridade.

Nota: é perceptível que menos da metade dos entrevistados estão no rumo acadêmico, enquanto o restante ainda faz parte do Ensino Fundamental ou Médio.



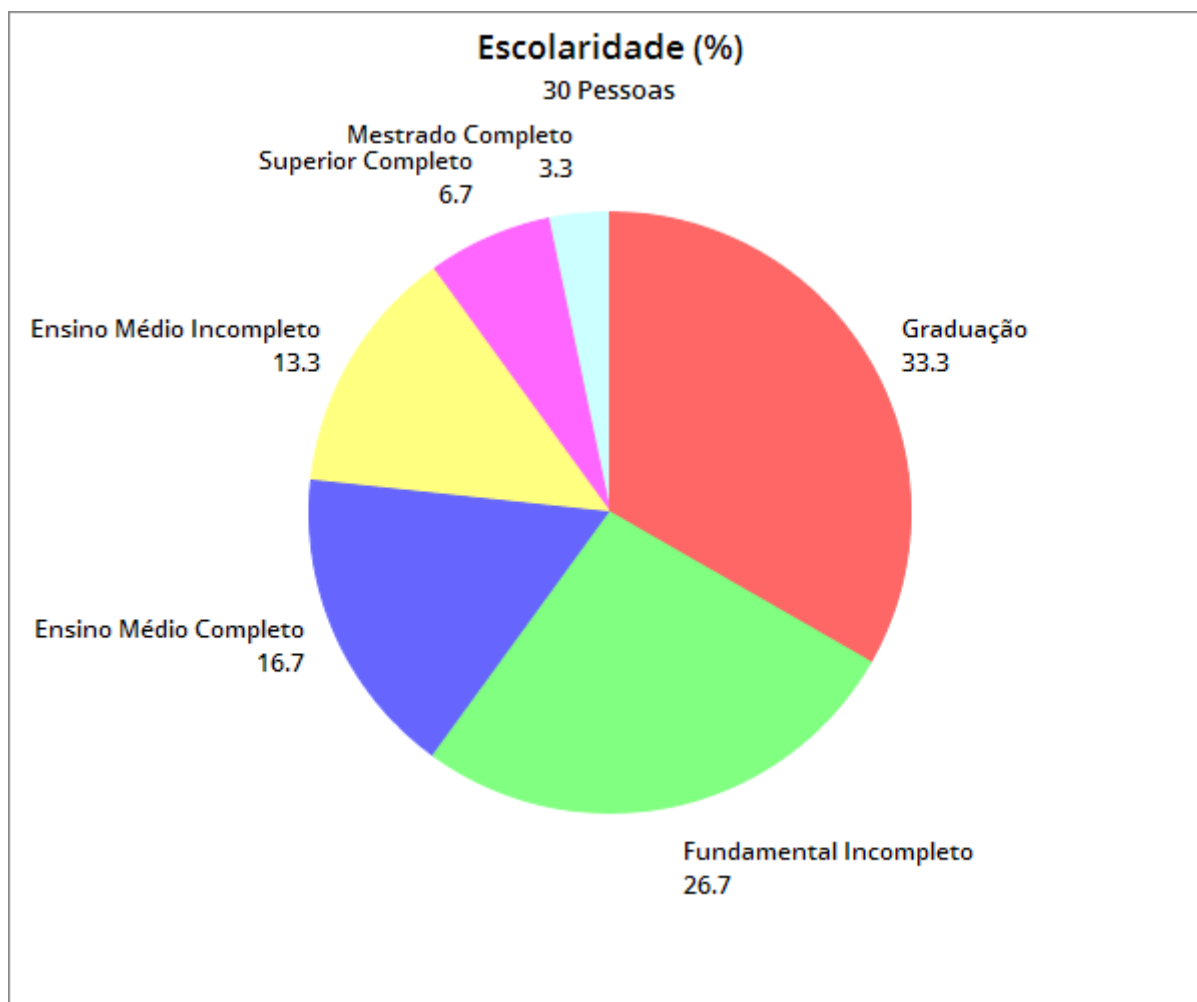


Figura 12 – Gráfico da escolaridade (porcentagem).