



SISTEMAS PARA INTERNET

Estatística

Prof. Cezar Cerqueira

Aluno: Hennan Gadelha, Jadilson Domingos e Manoel Ribeiro

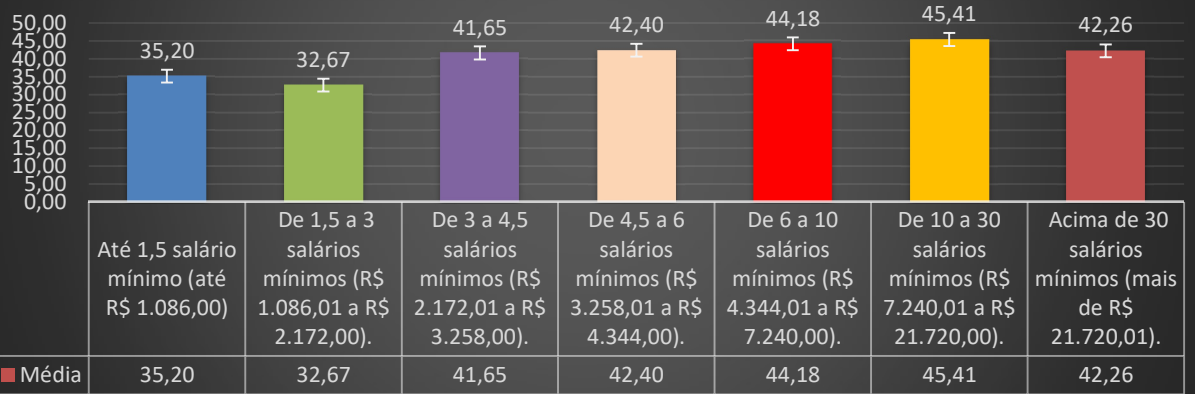
Atividade: Estudo de dados dos referente a nota geral dos alunos de ciências da computação da UNICAP no ano de 2014.

Analisando os aspectos de Centralidade e Dispersão da nota geral dos alunos de ciências da computação da UNICAP no de 2014.

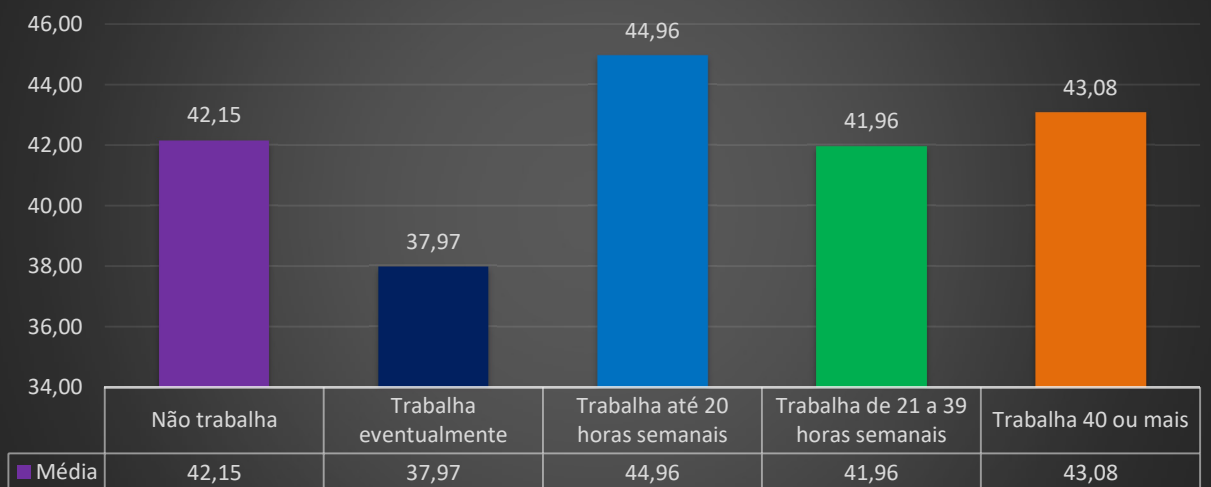
Centrabilidade	Taxa Media	Mediana
Todos os alunos	43,08	44
Até 1,5 salários mínimos (até R\$ 1.086,00)	35,20	33
De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.086,01 a R\$ 2.172,00).	32,67	30
De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.172,01 a R\$ 3.258,00).	41,65	40,05
De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 3.258,01 a R\$ 4.344,00).	42,40	42,3
De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 4.344,01 a R\$ 7.240,00).	44,18	43,3
De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 7.240,01 a R\$ 21.720,00).	45,41	46,6
Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 21.720,01).	42,26	42,55
Branco (a)	44,24	44,4
Negro (a)	38,31	36,8
Pardo (a)	40,72	39,7
Amarelo (a) (de origem oriental)	44,83	43,35
Indígena ou de origem indígena	30,63	35,4
Não trabalha	42,15	41,2
Trabalha eventualmente	37,97	36,5
Trabalha até 20 horas semanais	44,96	44,45
Trabalha de 21 a 39 horas semanal	41,96	40,9
Trabalha 40 ou mais	43,08	44,4

Percebe-se que a maior media entre os grupos dentro de renda familiar estão aqueles cujas rendas são acima de três salários mínimos, podendo assim fazer um paralelo obvio que o ambiente familiar tem ligação direta com o desenvolvimento acadêmico. Também é possível verificar que as grandes maiorias dos alunos da turma são em sua grande maioria homens e brancos o que é algo que apesar de estar diminuindo dentro do ambiente tecnológico não deixa de ser “comum” tendo em visto que eles sempre estiverem em questão quantitativa mais presentes neste habitat. O que mais foi chamado atenção foram a diferença entre as medias gerais dos grupos “Não trabalha” e “Trabalha 40 ou mais”, era de se esperar no inicio do estudo que por terem mais tempo livre, o primeiro grupo teria a melhor média comparado aos demais que trabalham. A seguir os gráficos que fazem o comparativo da média por determinado grupo e suas variáveis.

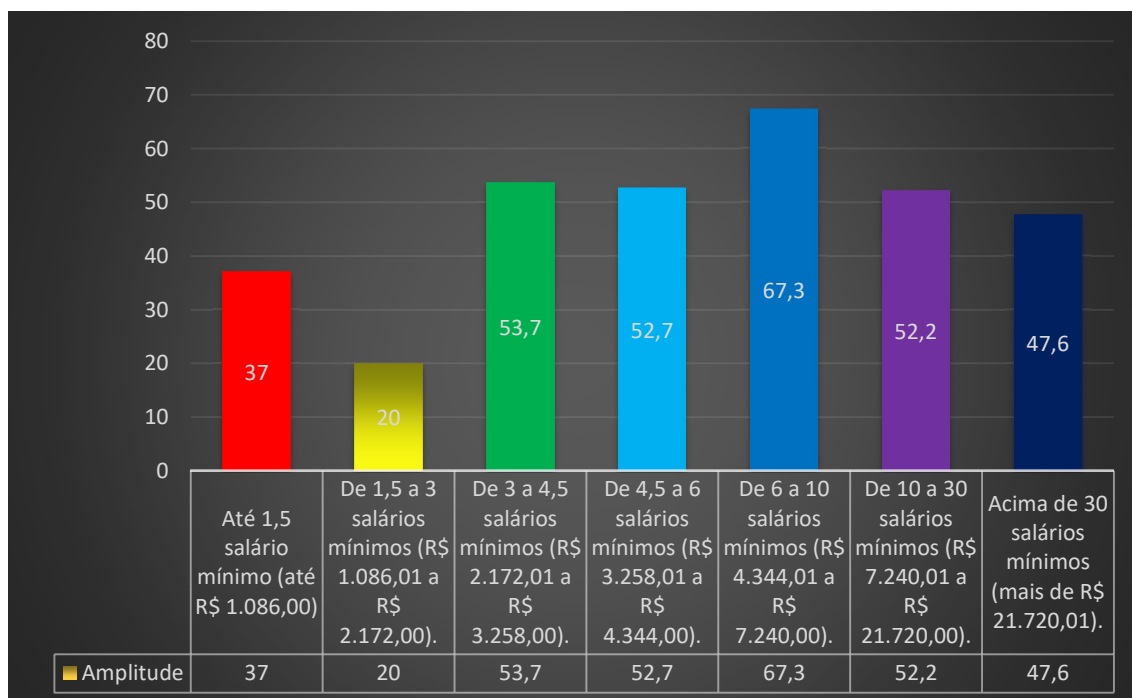
Média da nota geral x Renda familiar



Média da nota geral x Situação de trabalho

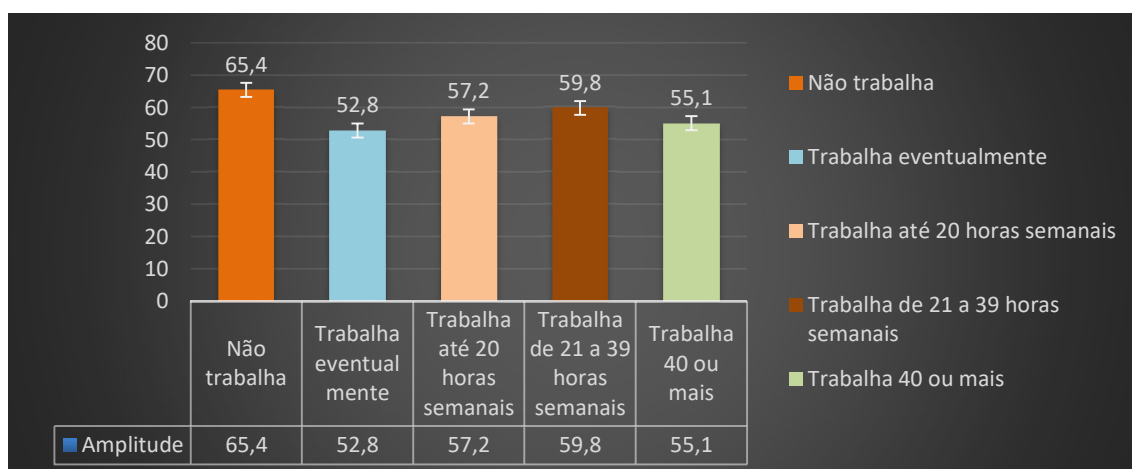


Amplitude nota geral x Renda familiar



A amplitude é a diferença entre a maior nota de um registro e a menor, percebe-se que no gráfico acima a amplitude maior é do grupo que recebe entre 6 a 10 salários mínimos e a menor é do grupo que recebe entre 1,5 a 3 salários mínimos, nota-se que dentro deste grupo (1,5 a 3 salários) há uma menor variação de notas, ou seja, todas suas notas estão mais próximas uma da outra o que é justamente o contrario do que os que recebem entre 6 a 10 salários mínimos.

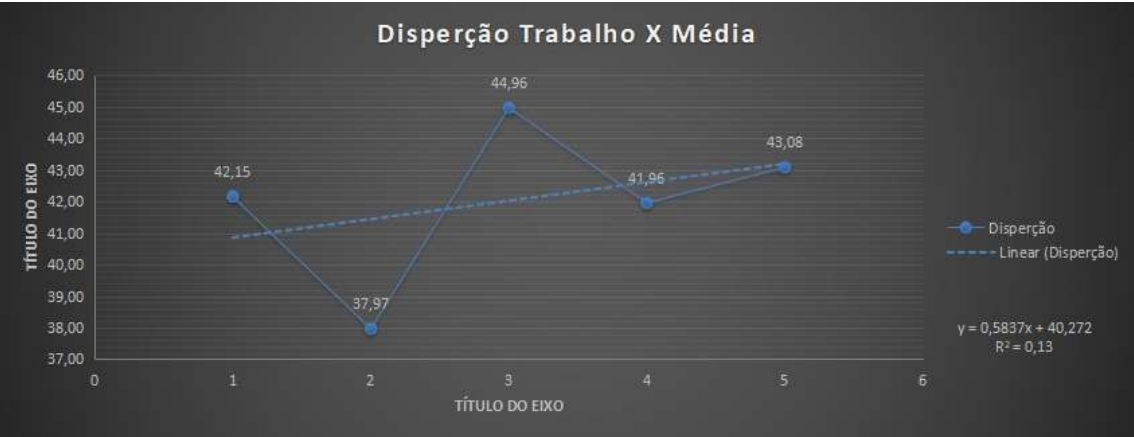
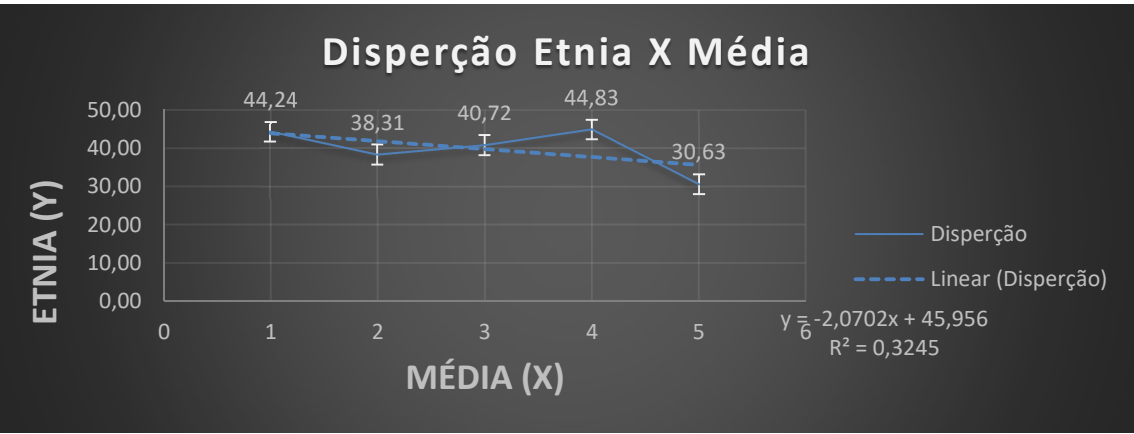
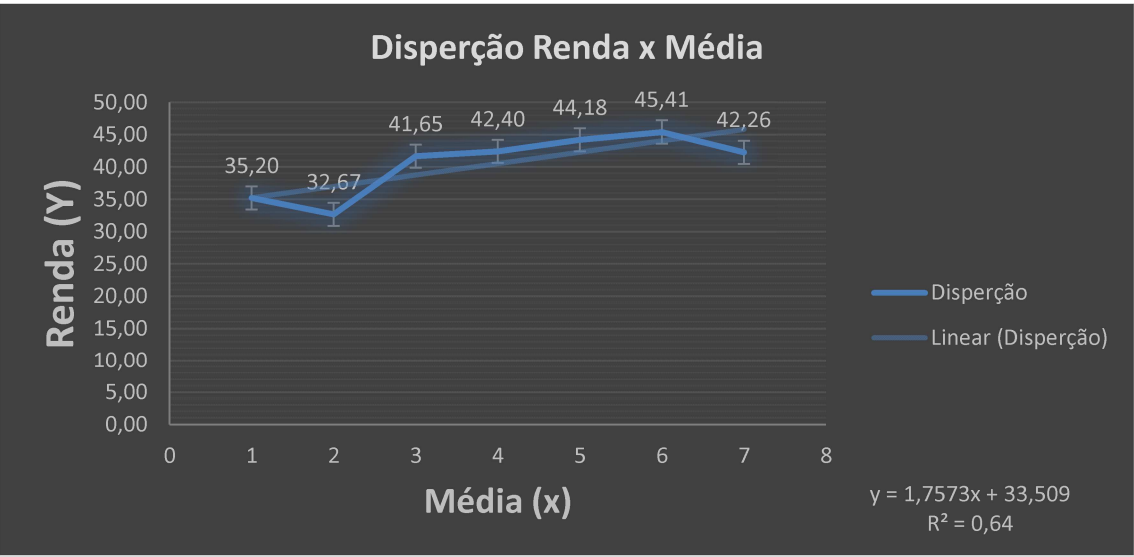
Amplitude da nota geral x Raça/cor



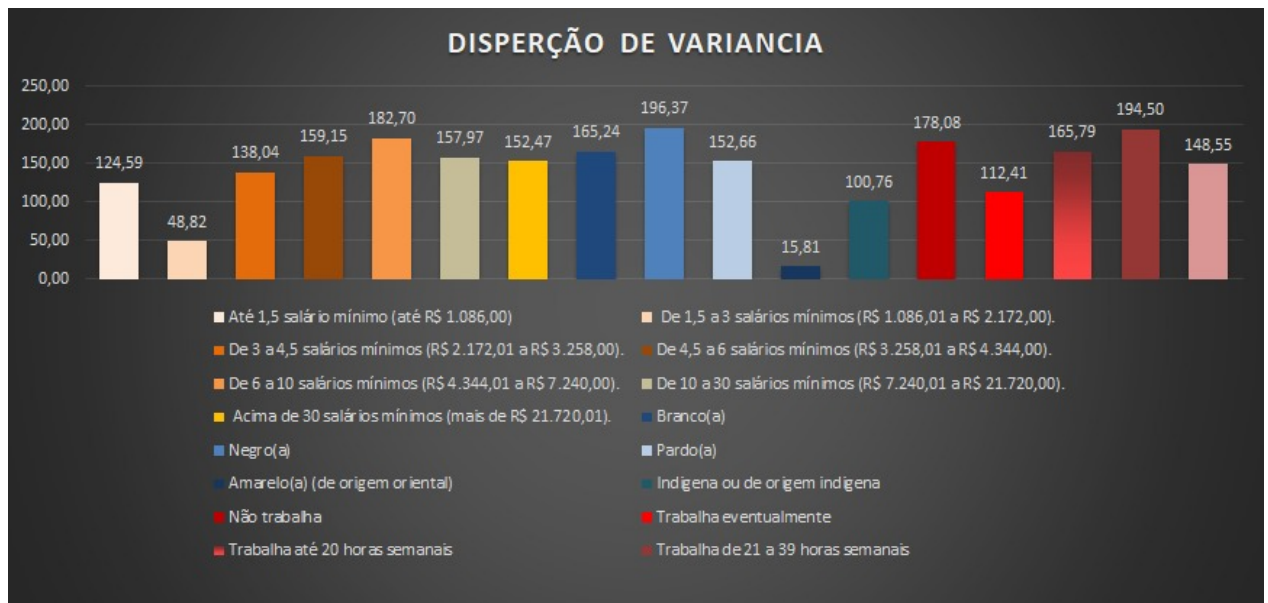
Contrário ao gráfico da amplitude do grupo inferior, neste podemos observar que os valores estão mais parelhos, percebemos que novamente há uma grande variação dos alunos que não trabalham, essa variação é considerada normal quando é observado que a maioria dos alunos da turma de ciência da computação da UNICAP não trabalha. Algo que chamou a atenção após a análise dos dados foi índice de variação entre os que trabalham eventualmente ter sido menor, talvez por terem um maior controle de sua rotina entre trabalhar ou não permite uma maior dedicação a UNICAP.

Dispersão	Amplitude	Variância	Desvio padrão	Coeficiente de variação
Todos alunos	92	199,69	16,31	38%
Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.086,00)	37	124,59	13,74	39%
De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.086,01 a R\$ 2.172,00).	20	48,82	10,26	31%
De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 2.172,01 a R\$ 3.258,00).	53,7	138,04	11,75	28%
De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 3.258,01 a R\$ 4.344,00).	52,7	159,15	12,62	30%
De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 4.344,01 a R\$ 7.240,00).	67,3	182,70	13,52	31%
De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 7.240,01 a R\$ 21.720,00).	52,2	157,97	12,57	28%
Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 21.720,01).	47,6	152,47	12,35	29%
Branco(a)	62,9	165,24	12,85	29%
Negro(a)	67,4	196,37	14,01	37%
Pardo(a)	65,6	152,66	12,36	30%
Amarelo(a) (de origem oriental)	8,80	15,81	3,98	13%
Indígena ou de origem indígena	18,3	100,76	10,04	33%
Não trabalha	65,4	178,08	13,34	32%
Trabalha eventualmente	52,8	112,41	10,60	28%
Trabalha até 20 horas semanais	57,2	165,79	12,88	29%
Trabalha de 21 a 39 horas semanais	59,8	194,50	13,95	33%
Trabalha 40 ou mais	55,1	148,55	12,19	28%

Gráficos de dispersão das medidas de todos os grupos estudados

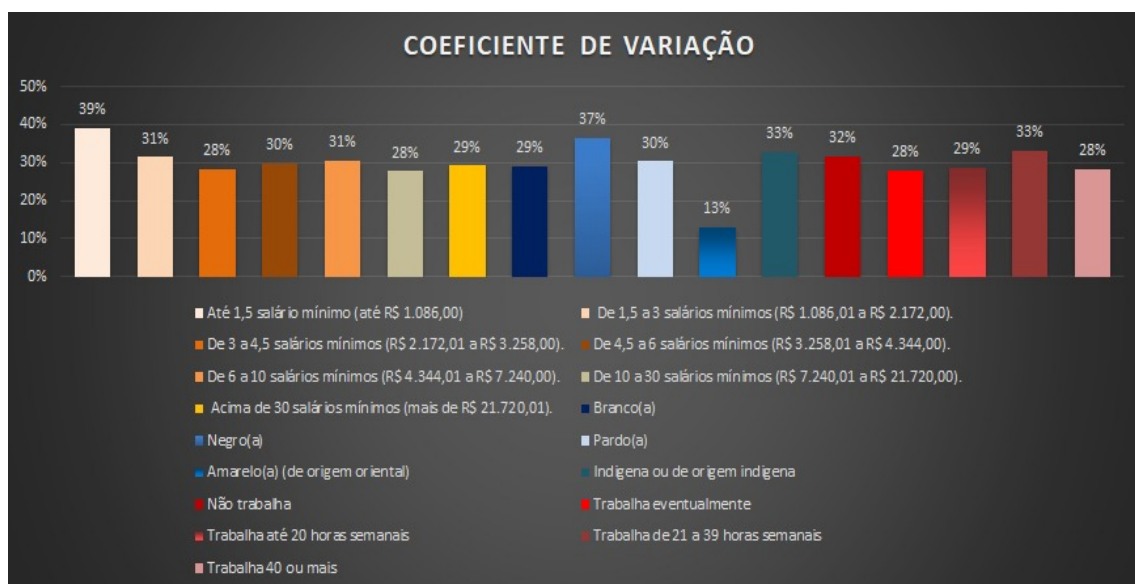


Variância das medias gerais por grupos



No gráfico acima podemos observar a variância entre as médias gerais de cada grupo analisado no projeto, se tratando de variância devemos olhar quais grupos têm os menores valores, porque são eles que têm suas notas mais próximas da media, ou seja, dentro do grupo de renda familiar destacam-se os quais a família recebe entre 1,5 a 3 salários mínimos com uma variação bem baixa indicando que a maioria de suas notas giram em torno da media em contra partida os que recebem entre 6 a 10 salarios mínimos tem um grande espaço entre suas notas e sua media geral.

A seguir mostraremos o coeficiente de variação dos grupos estudados



Ao analisar o coeficiente de variação é preciso levar em consideração os quão esses dados são homogêneos. Quanto maior for esse coeficiente, menor vai ser a homogeneidade dos dados.