

Tabela 1: Notas das avaliações. Tabela organizada pelo número de matrícula dos alunos.

GRR	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	mf	F	EX	MF	Aprovação	Colocação
20094473				0,00	0,50	0,30	0,00					9	30		9	R	
20094505	0,00	1,00	0,17	0,50	0,44	0,50	0,09	0,90	0,00	0,90	0,55	61	10	38	50	A	
20101721	0,61	0,34	0,59		0,55	0,70	0,57	0,80	0,30	0,80	0,55	64	6	36	50	A	
20102550	0,86		0,17		0,55		0,01			0,30		21	20		21	R	
20102772							0,00					0	44		0	R	
20103029	0,53	0,34	0,17	0,25	0,44	0,30	0,05	0,80	0,40	0,70	0,60	52	0	18	35	R	
20103133	0,59	0,00	0,84	0,50	1,00	1,00	0,54	0,90	0,30	1,00	0,75	82	6		82	A	Larissa Faria (3°)
20104953	0,86	1,00	0,62	1,00	1,00	0,80	0,62	0,80	0,50	1,00	0,85	91	2		91	A	Silvano Kruchelski (1°)
20105088	0,52	0,67	0,38	0,00	0,00	0,40	0,00	0,90	0,20	1,00	0,85	64	6		32	R	
20105131	0,39											4	44		4	R	
20110006	0,75	1,00	0,50	0,50	0,83	0,50	0,31	0,90	0,20	0,70	0,85	76	4		76	A	
20110667	0,86		0,75		0,44	0,40	0,46	0,80	0,20	1,00	0,85	71	10		71	A	
20110822	0,39	0,34	0,09	0,50	0,44	0,30	0,00	0,70	0,20	0,50	0,85	54	10	32	43	R	
20111165	0,75	0,34	0,84	0,50	0,67	0,40	0,40	0,80	0,20	0,60	0,85	70	0		70	A	
20111196	1,00	1,00	0,92	1,00	0,67	0,50	0,60	0,90	0,20	1,00		84	6		84	A	Bruno Afonso Ramos Cassilha (2°)
20111651							0,00					0	44		0	R	
20111659	0,93	0,34	0,34		0,44	0,30	0,19	1,00	0,00	0,90	0,75	64	6	36	50	A	
20112130	0,75	0,67	0,36	0,50	0,44	0,50	0,32	0,80	0,20	0,70	0,70	64	2	36	50	A	
20112275	0,52		0,67	0,25	0,40	0,30	0,15		0,20	0,20	0,65	43	2	16	30	R	
20112588	1,00	0,67		1,00		0,40	0,25	0,90	0,20	0,40	0,85	70	8		70	A	
20112711	0,75	1,00	0,30	1,00	0,56	0,80	0,52	0,90	0,30	0,85	0,70	81	6		81	A	Isadora de Lourdes Signorini Souza (5°)
20112776	0,39	0,34	0,75	1,00	0,60	0,30	0,36	1,00	0,20	0,50	0,85	70	4		70	A	
20113033	0,21	0,33	0,00	0,00	0,55	0,30	0,10	0,70	0,20	1,00	0,50	48	2	14	31	R	
20113106				0,50			0,00					6	30		6	R	
20113824							0,00					0	44		0	R	
20113828	0,68	1,00	0,67	1,00	0,44		0,40	0,90	0,20	0,80	0,75	78	6		78	A	
20113847	0,54	0,00	0,34	0,00	0,67	0,30	0,25	1,00	0,20	1,00	0,70	61	6	52	56	A	
20113894							0,00					0	44		0	R	
20114812	0,93	0,34	0,50	1,00	0,83	0,30	0,24	0,80	0,20	0,80	0,70	73	0		73	A	
20114839	0,68	1,00	0,59	1,00	0,72	0,80	0,57	0,70	0,60	1,00	0,70	81	0		81	A	
20114898	0,86	0,50	0,92	1,00	0,56	1,00	0,37	1,00	0,50	0,70		78	4		78	A	
20114936	0,75			0,50	0,72	0,00	0,25	0,90		0,70	0,65	57	8	64	60	A	
20115242	0,21	0,34	0,34	1,00	0,55	0,50	0,83	1,00	0,20	1,00	0,80	76	2		76	A	
20116589	0,88	1,00	0,38	0,50	0,72	0,70	0,14	0,70	0,50	0,50	0,75	72	4		72	A	
20116784	0,66	0,00	0,25	0,50	0,78	0,50	0,47	0,70	0,00	0,60	0,65	61	6	58	60	A	
20117426	0,68	1,00	0,84	1,00	0,55	0,30	0,28	0,80	0,00	0,80	0,80	81	2		81	A	Henrique Rodrigues Foryta (4°)
20118339	0,52	0,67	0,38	1,00	0,55	0,80	0,37	0,80	0,20	1,00	0,80	77	0		77	A	
20118390	0,47	0,00	0,50	0,50	0,55	0,30	0,35	0,90	0,00	0,50	0,85	61	2	38	50	A	
20119954	0,68	0,67	0,17	0,50	0,00	0,30	0,04	0,50	0,20	0,80	0,70	56	2	32	44	R	

Cálculo da média final

- n : número de sabatinas aplicadas;
- $X_{(i)}$: notas das sabatinas em ordem decrescente de valor, $0 \leq X_{(i)} \leq 1, i = 1, \dots, n$;
- m : número de sabatinas consideradas, $m = \lfloor 0.75n \rfloor$, ou seja, é a parte inteira do produto $0.75n$;
- mf: média final antes do exame, $mf = \frac{100}{m} \sum_{i=1}^m X_{(i)}, 0 \leq mf \leq 100$;
- MF: média final, $MF = \frac{mf + ex}{2}$, em que ex é a nota do exame.
- A: aprovado ($mf \geq 70$); E: exame ($mf \geq 40$ e $F \leq 15$); R: reprovado ($mf < 40$ ou $F > 15$).

Exemplo

A média final é calculada da seguinte forma. Vamos considerar a nota do(a) aluno(a) com a maior média final, Silvano Kruchelski.

1. As suas notas e os respectivos pesos estão na tabela abaixo.

	x	pesos
S1	0,86	1
S2	1,00	1
S3	0,62	1
S4	1,00	1
S5	1,00	1
S6	0,80	1
S7	0,62	1
S8	0,80	1
S9	0,50	1
S10	1,00	1
S11	0,85	2

2. Cada nota é repetida o número de vezes do seu peso e sem seguida elas são ordenadas da maior para a menor. Sendo assim as notas são

1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 0.86, 0.85, 0.85, 0.80, 0.80, 0.62, 0.62, 0.50;

3. Toma-se a parte inteira do produto entre a soma dos pesos e 0.75, assim, tem-se $m = \lfloor 0.75n \rfloor = \lfloor 0.75 \cdot 12 \rfloor = 9$;

4. Faz-se a média das m primeiras notas em ordem decrescente,

$$\frac{1.00 + 1.00 + 1.00 + 1.00 + 0.86 + 0.85 + 0.85 + 0.80 + 0.80}{9} = 0.91;$$

5. Multiplica-se por 100 e arredonda-se para o inteiro mais próximo.

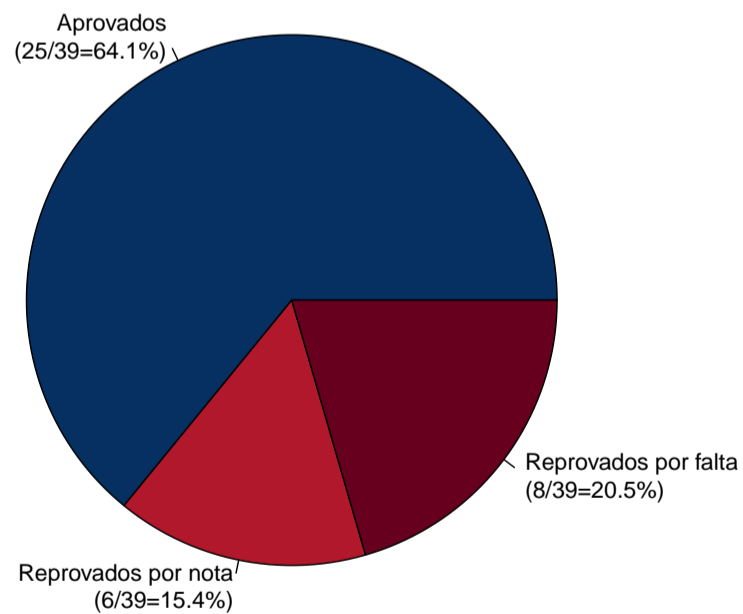


Figura 1: Gráfico de setores para a distribuição de frequência quanto à aprovação dos alunos.