

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

GRR	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	mf	F	EX	MF	Aprovação	Colocação
20088757										0	28		0	R	
20108002	1,00		0,60		0,50	0,70	0,70		0,50	62	4	72	67	A	
20108056	0,75	1,00	0,60		0,70		0,70			48	4	52	50	A	
20108060	1,00	0,50	0,70	0,90	1,00	0,90	0,80	0,60	0,80	88	0		88	A	
20115300	0,50		1,00	0,80		0,70	0,80	0,80	0,80	82	4		82	A	
20115304	1,00	0,50	1,00	0,80	0,80	0,90	0,80	0,80	0,80	87	0		87	A	
20115305	1,00		0,60	0,70	0,70	0,70	0,80	0,60	0,80	77	4		77	A	
20115323	0,50	0,50	0,60	0,70	0,70		0,80	0,60	0,80	72	6		72	A	
20124655	0,75	0,50								10	24		10	R	
20124665	1,00	0,50	0,70	0,60	0,80	0,90	0,90	0,80	0,90	88	0		88	A	
20124667	1,00	1,00	0,80	1,00	1,00	0,90	0,95	1,00	0,90	98	0		98	A	Daniel Tyszka Junior (1°)
20124671	0,75	0,50	0,80	1,00			0,95	1,00	0,90	91	4		91	A	Gabriel Sartori Klostermann (3°)
20124674	1,00	1,00	1,00	0,80		0,90	0,80	0,80	0,80	88	2		88	A	
20124688	1,00	0,50	0,70	0,60	0,90	0,90	0,90	0,80	0,90	89	4		89	A	Damiane Ferreira (4°)
20124689	1,00	1,00	0,80	1,00	0,80	0,95	0,95	1,00	0,90	97	0		97	A	Eduardo Elias Ribeiro Junior (2°)
20124690	1,00	0,50	0,70	0,90	0,80	0,90	0,90	0,80	0,90	89	0		89	A	Ana Flavia do Carmo Santos (4°)

## 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, Daniel Tyszka Junior.

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

	x	pesos
S1	1,00	1
S2	1,00	1
S3	0,80	2
S4	1,00	2
S5	1,00	2
S6	0,90	2
S7	0,95	2
S8	1,00	2
S9	0,90	3

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, 1,00, 1,00, 1,00, 1,00, 0,95, 0,95, 0,90, 0,90, 0,90, 0,90, 0,90, 0,80, 0,80;

3. Toma-se a parte inteira do produto entre a soma dos pesos e 0.75, assim, tem-se  $m = \lfloor 0.75n \rfloor = \lfloor 0.75 \cdot 17 \rfloor = 12$ ;

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

$$\frac{1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 0,95 + 0,95 + 0,90 + 0,90}{12} = 0,97;$$

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

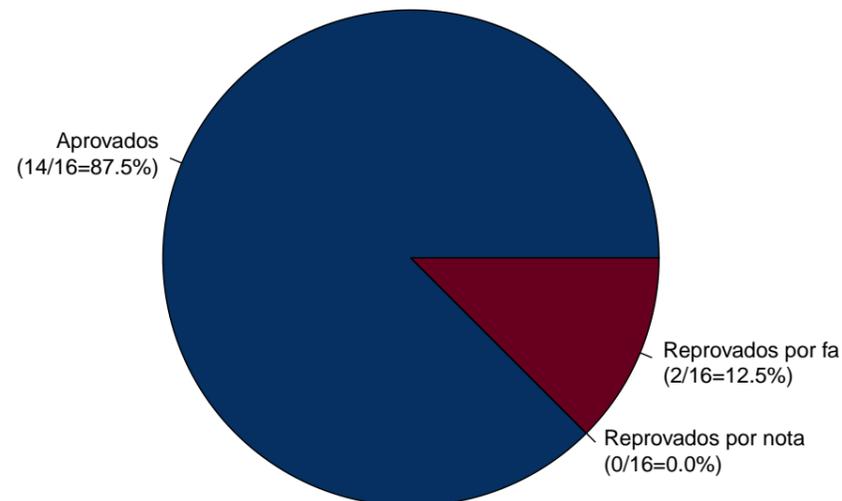


Figura 1: Gráfico de setores para a distribuição de frequência quanto à aprovação dos alunos.