



## Atividade: Notas de Artes

Ao final de um trimestre, um professor de Artes registrou as seguintes notas de seus 35 alunos, listadas no quadro a seguir, em ordem crescente.

0,8	20	2,0	2,5	2,5	3,5	4,5
5,0	5,4	5,5	5,5	5,5	6,0	6,0
6,0	6,0	6,3	6,5	6,8	6,8	7,0
7,0	7,0	7,0	7,3	7,3	7,5	7,5
7,5	7,5	7,8	8,0	8,0	8,0	8,0

Este professor verificou que a média da turma foi aproximadamente 5,93 (soma das notas  $S = 207,5$ ). Como a participação da turma foi muito boa ao longo do trimestre, o professor resolveu dar uma bonificação na nota de cada aluno desta turma, pensando em duas possibilidades:

- acrescentar um ponto para cada aluno da turma;
- aumentar em 20% a nota de cada aluno da turma.

A [tabela 1](#) contém os intervalos de classe considerados na construção do histograma das notas sem bonificação, ilustrado na [figura 1](#)

Tabela 1: Distribuição de frequências das notas antes de bonificação

Intervalo	Frequência absoluta
$[0,2[$	1
$[2,4[$	5
$[4,6[$	6
$[6,8]$	23

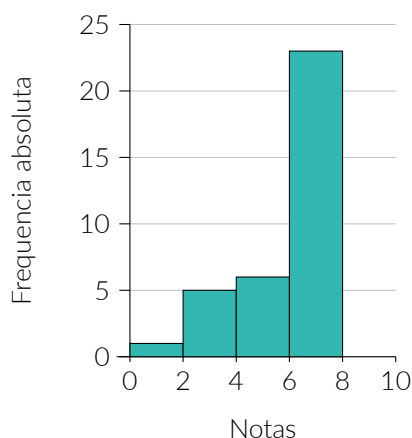


Figura 1: Histograma das notas de Artes sem bonificação

Os dois histogramas a seguir, na [figura 2](#) correspondem às notas, após usar cada uma das possibilidades consideradas pelo professor, mantendo quatro intervalos de classe, conforme as [tabelas 2 e 3](#).

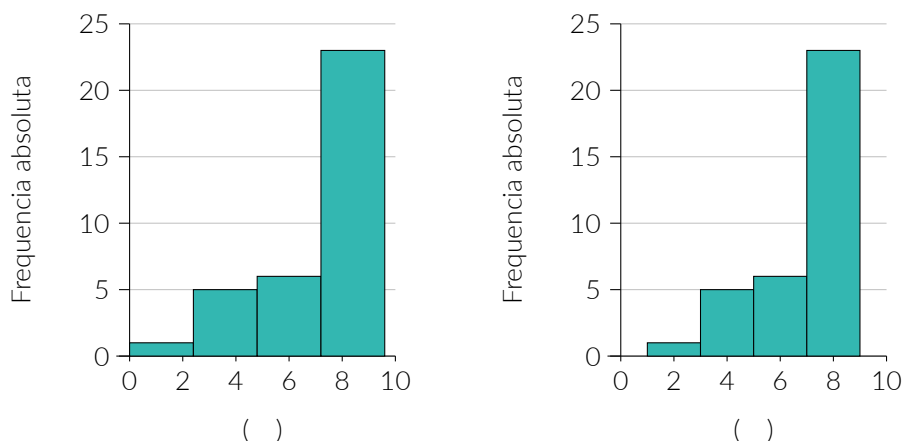


Figura 2: Histogramas das notas de Artes com bonificação

Tabela 2: Distribuição de frequências das notas após acréscimo de 1 ponto a cada nota

Intervalo	Frequência absoluta
[1; 3[	1
[3; 5[	5
[5; 7[	6
[7; 9]	23

Tabela 3: Distribuição de frequências das notas após aumento de 20% sobre a nota

Intervalo	Frequência absoluta
[0; 2,4[	1
[2,4; 4,8[	5
[4,8; 7,2[	6
[7,2; 9,6]	23

- Compare os histogramas das notas com bonificação com o histograma original. O que mudou em cada um deles em relação ao original?
- Considerando os [Histogramas das notas de Artes com bonificação](#), identifique qual deles corresponde ao acréscimo de 1,0 ponto, assinalando (a) e qual deles corresponde ao aumento de 20% das notas originais, assinalando (b).
- Dada a informação inicial de que a média da turma foi 5,93, de quanto será a média se o professor acrescentar um ponto a cada aluno? E se ele aumentar em 20% a nota de cada aluno?
- Se você fosse um aluno desta turma, que possibilidade de bonificação você escolheria? Para que notas é melhor cada uma das estratégias?