

Resolução Atividade Principal - MAT7_27PES02

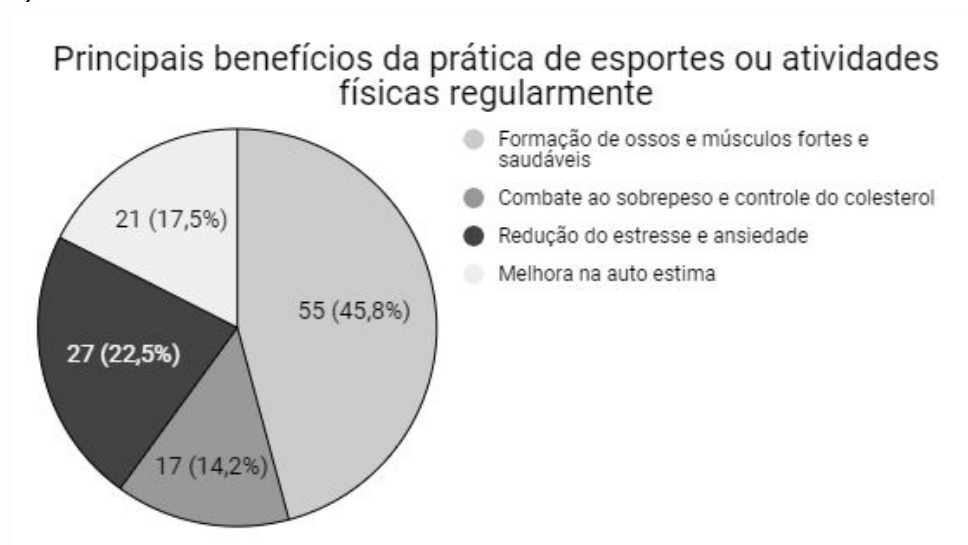
Bons hábitos alimentares e a prática de esportes ou atividades físicas por adolescentes são fundamentais para seu desenvolvimento físico, mental e social. Uma pesquisa realizada com 120 alunos de uma escola investigou a opinião dos participantes sobre os principais benefícios da prática de esportes ou atividades físicas regularmente.

Benefícios da atividade física regular	Frequência
Formação de ossos e músculos fortes e saudáveis	55
Combate ao sobrepeso e controle do colesterol	17
Redução do estresse e ansiedade	27
Melhora na auto estima	21

- Construa um gráfico de setores para apresentar o resultado da pesquisa.
- Qual o percentual dos entrevistados que não citaram ganho de massa muscular como benefícios de se fazer atividade física regular?
- Quais dos benefícios citados corresponderam a uma frequência inferior a 20% do total de entrevistados? Cite motivos que podem ter interferido nesse resultado.

Resposta:

a)



Benefícios da atividade física regular	Medida do setor
Formação de ossos e músculos fortes e saudáveis	164,98°
Combate ao sobrepeso e controle do colesterol	51,01°
Redução do estresse e ansiedade	81°
Melhora na auto estima	63°

Solução:

O gráfico de setores é um diagrama circular em que cada setor é representado proporcionalmente às respectivas frequências. Os setores são representados por porcentagens e/ou valores absolutos. A circunferência possui um ângulo de 360° que corresponde a 100%.

Essa atividade pode ser realizada com uso da calculadora, permitindo assim que os alunos aprendam diferentes estratégias de cálculo e façam uso de novas tecnologias em sala, conforme orientação da Base Nacional Comum Curricular.

Formação de ossos e músculos fortes e saudáveis

$$120 \qquad 100\%$$

$$55 \qquad x$$

$$x = \frac{55 \cdot 100}{120}$$

$$x = \frac{5500}{120}$$

$$x = 45,83 \approx 45,8\%$$

$$\frac{360^\circ}{100\%} = \frac{x^\circ}{45,8\%} \Rightarrow 360^\circ \cdot 0,458 \Rightarrow x = 164,98^\circ$$

Combate ao sobrepeso e controle do colesterol

$$120 \qquad 100\%$$

$$17 \qquad x$$

$$x = \frac{17 \cdot 100}{120}$$

$$x = \frac{1700}{120}$$

$$x = 14,166... \approx 14,17\%$$

$$\frac{360^\circ}{100\%} = \frac{x^\circ}{14,17\%} \Rightarrow 360^\circ \cdot 0,1417 \Rightarrow x = 51,01^\circ$$

Redução do estresse e ansiedade

120 100%

27 x

$$x = \frac{27 \cdot 100}{120}$$

$$x = \frac{2700}{120}$$

$$x = 22,5\%$$

$$\frac{360^\circ}{100\%} = \frac{x^\circ}{22,5\%} \Rightarrow 360^\circ \cdot 0,225 \Rightarrow x = 81^\circ$$

Melhora na auto estima

120 100%

21 x

$$x = \frac{21 \cdot 100}{120}$$

$$x = \frac{2100}{120}$$

$$x = 17,5\%$$

$$\frac{360^\circ}{100\%} = \frac{x^\circ}{17,5\%} \Rightarrow 360^\circ \cdot 0,175 \Rightarrow x = 63^\circ$$

b)

Resposta:

Combate ao sobrepeso e controle do colesterol + Redução do estresse e ansiedade + Melhora na auto estima = 14,17 + 22,5 + 17,5 = 54,17

c)

Resposta:

Combate ao sobrepeso e controle do colesterol (14,17%) e Melhora na auto estima (17,5%)