

Resolução da atividade principal - MAT6_24PES01

A má alimentação entre crianças e adolescentes está virando caso de saúde pública. Segundo dados do IBGE de 2015, cerca de 41,6% dos jovens entrevistados consumiam guloseimas por 5 dias ou mais por semana. O consumo excessivo de açúcar pode causar sérios problemas de saúde, como o desenvolvimento de Diabetes e obesidade.



Vamos conhecer melhor os hábitos alimentares da nossa turma?

O professor vai entrevistar vinte de vocês perguntando quantas vezes a pessoa consome guloseimas por semana: 0 a 2 vezes, 3 a 5 vezes ou mais de 5 e anotar no quadro.

Cada grupo recebeu um material contendo uma folha branca, um círculo e 30 partes dele. Cada uma dessas partes representa um dos alunos que foram entrevistados hoje na sala.

Escolha uma cor para cada uma das respostas e pinte cada um dos setores com a cor correspondente. Ex.: Se 10 alunos responderam que consomem guloseimas de 1 a 2 vezes por semana você deverá pintar dez setores com a cor escolhida para essa resposta.

Depois organizem, recortem e cole no círculo cada um dos setores pintados de modo a construir um círculo completo e colorido. Colem os setores pintados da mesma cor um ao lado do outro e só depois passem para a cor seguinte. Para finalizar, recortem o círculo e o cole no centro da folha branca.

RESOLUÇÃO

- Como se trata de uma pesquisa poderemos ter vários resultados, usaremos aqui os seguintes dados para o questionamento inicial.

Quantas vezes por semana você consome guloseimas?

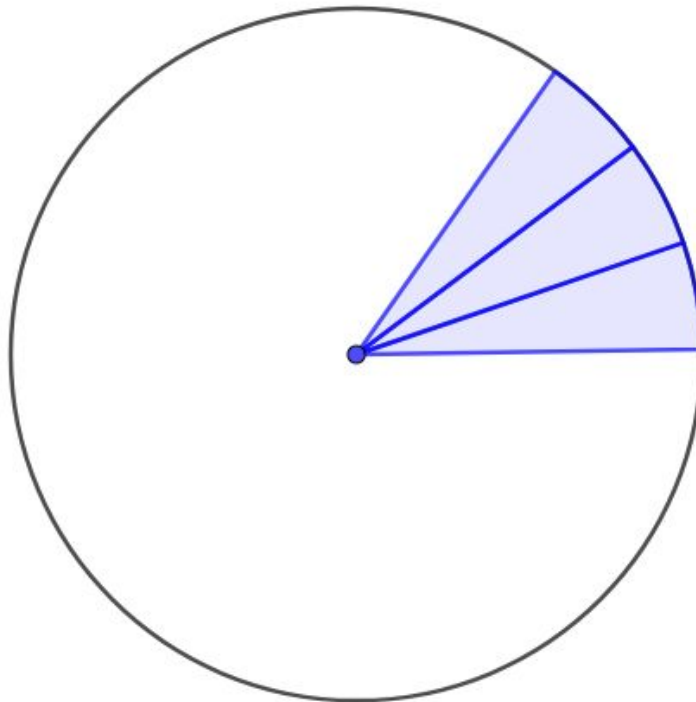
1 a 2 vezes: 3 entrevistados

3 a 5 vezes: 8 entrevistados

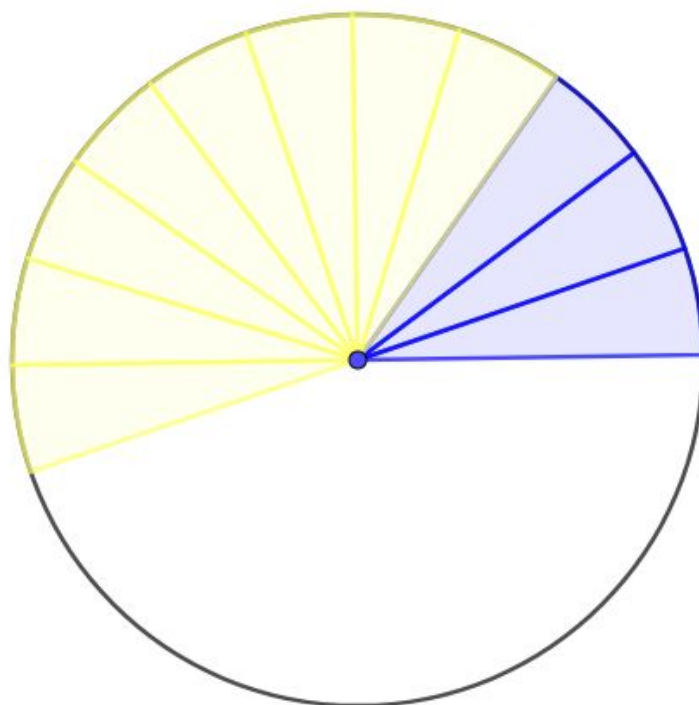
Mais de 5 vezes: 9 entrevistados

Temos que escolher uma cor para cada resposta, então a cor azul será usada para 1 a 2 vezes, a cor amarela para de 3 a 5 vezes e a cor vermelha para mais de cinco.

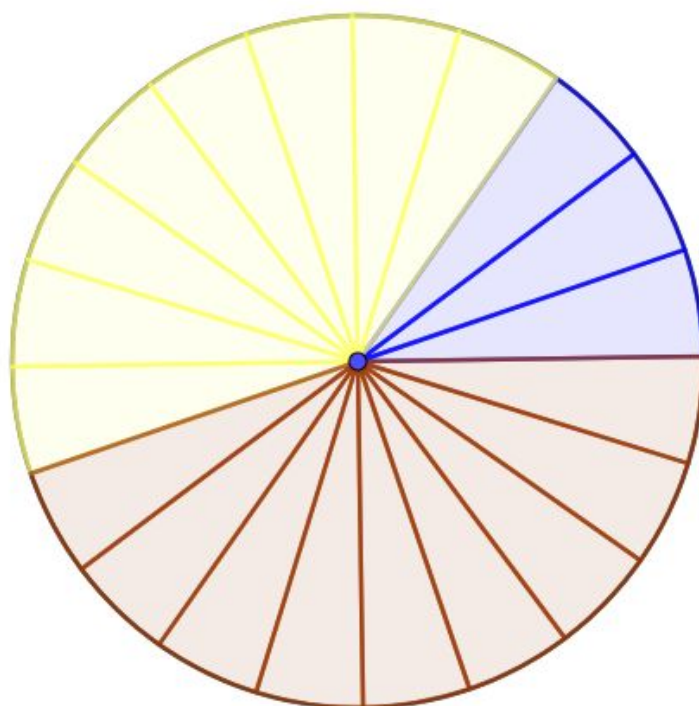
Agora temos que colar no círculo maior três setores de cor azul, basta localizar o centro do círculo e direcionar o vértice do ângulo para ele, ficando assim a construção.



Agora temos que colar os setores da cor amarela, do lado da cor azul.



E no espaço restante colocamos os da cor vermelha finalizando o círculo.



Agora observe a figura construída e responda:
Quais são as porcentagens correspondentes para cada cor do gráfico?

- Para efetuar o cálculo da percentagem basta dividirmos o número de alunos de cada um dos três grupos da pesquisa pelo total de alunos pesquisados.

Assim a percentagem que equivale aos alunos que consomem guloseimas de 1 a duas vezes por semana é

$$\frac{3}{20} = 0,15$$

ou podemos representar a percentagem com o símbolo %.

$$0,15 \cdot 100 = 15\%$$

A percentagem equivalente aos alunos que consomem guloseimas de 3 a 5 vezes por semana é

$$\frac{8}{20} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5} = 0,4$$

ou representando com o símbolo da percentagem.

$$0,4 \cdot 100 = 40\%$$

Agora temos que calcular a percentagem equivalente para os que consomem mais de cinco vezes por semana.

$$\frac{9}{20} = 0,45$$

ou representando com o símbolo de percentagem temos

$$0,45 \cdot 100 = 45\%$$

ou podemos fazer uma subtração

$$100\% - 15\% - 40\% = 45\%$$

- Ou podemos deduzir o seguinte se são 20 pessoas e a circunferência toda equivale a 100% então cada pessoa equivale a

$$\frac{100\%}{20} = \frac{10\%}{2} = 5\%$$

do total.

Assim as três pessoas que consomem doces de 1 a 2 vezes por semana representam $5\% \cdot 3 = 15\%$ do total.

As 8 pessoas que responderam de 3 a 5 vezes por semana representam $5\% \cdot 8 = 40\%$ do total.

E as 9 pessoas que responderam mais de 5 vezes por semana representam $5\% \cdot 9 = 45\%$ do total.

O que podemos fazer para que uma pessoa que não viu a construção da figura entenda o que significa cada uma das cores da sua figura?

- Para que alguém entenda o significado das cores deveríamos colocar uma legenda indicando o que significa cada uma das cores.

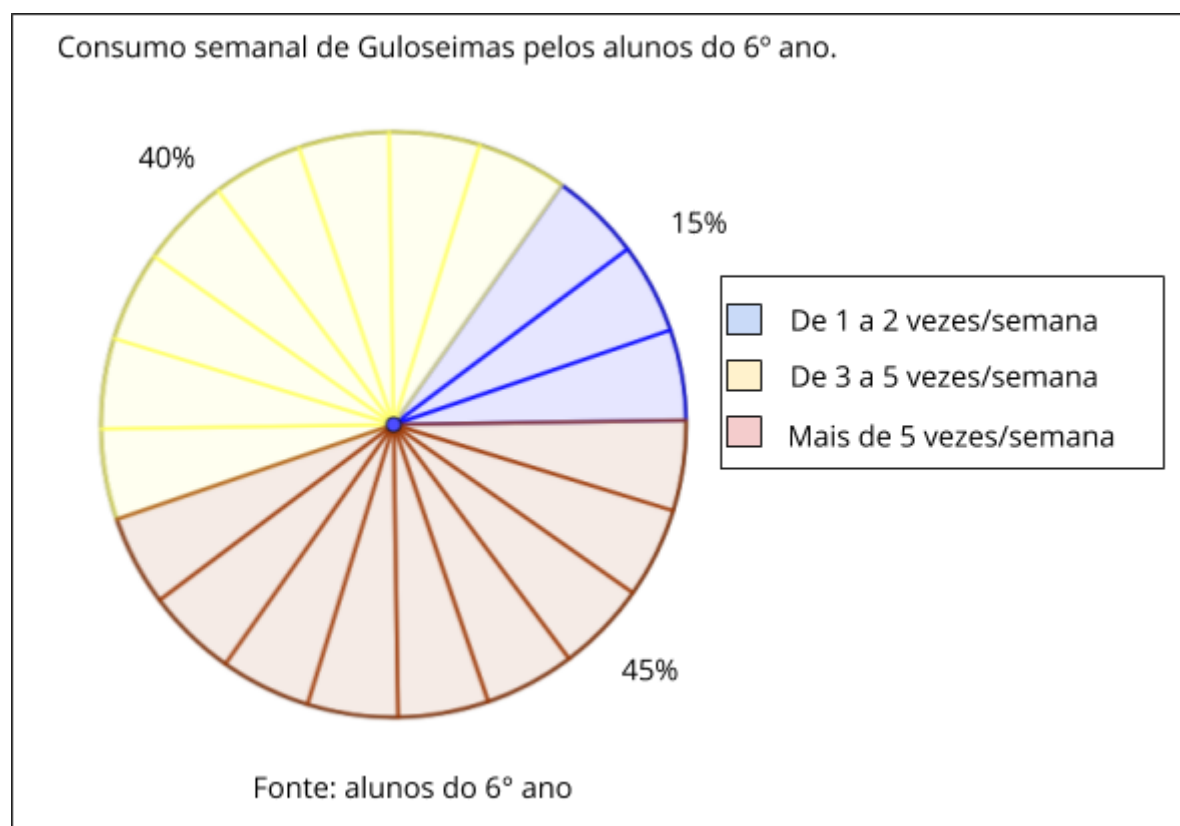
Só de olhar para a figura dá para entender do que se trata? O que podemos fazer para deixar mais clara a informação para alguém que não participou da construção?

- Não, para deixar claro para alguém que não participou da construção deveríamos colocar um título, assim dá para saber do que se trata.

De onde retiramos as informações contidas nesse desenho?

- Dos alunos da sala.

Coloque esses dados que você sugeriu nas questões anteriores e as porcentagens na figura, para deixá-la mais clara para os leitores.



Obs.: Professor você pode expor os gráficos construídos pela turma em algum lugar da escola ou até mesmo na sala de aula, para valorizar o trabalho de construção dos alunos e alertar a comunidade escolar quanto ao consumo exagerado de guloseimas.