

Resolução da atividade principal - MAT6_24PES04

O refrigerante é uma bebida não alcoólica gaseificada, obtida pela dissolução em água potável de açúcar e suco ou extratos vegetais.

O consumo exagerado de refrigerantes pode levar a obesidade, diabetes, excesso de cáries dentárias e quando aliado a alimentação com poucas fontes de cálcio pode levar a osteoporose.

Existem muitos estudos que mostram que o consumo dessa bebida vem aumentando principalmente entre crianças e adolescentes.

Vamos verificar como é o consumo dessa bebida entre seus colegas de escola?

Cada um dos grupos irá escolher um integrante para ir até a sala indicada pelo seu professor e escolher aleatoriamente 10 meninas e 10 meninos da sala para responderem o questionário que será entregue em folhas à parte.

Depois dos dados coletados organizem tabelas que informem esses dados com clareza. Não esqueçam de colocar todos os elementos que compõem uma tabela (Título, colunas, cabeçalho, fonte dos dados e corpo).

Caprichem.



Questionário

Caro(a) colega,
Estamos estudando os processos de pesquisa em nossa turma, e para trabalhar a organização de dados precisamos da sua colaboração, responda o questionário abaixo com toda sinceridade possível. Desde já agradeço a compreensão.

Consumo de refrigerantes entre os alunos da escola

Qual é frequência que você consome refrigerantes?

- a) 2 a 3 vezes por mês.
- b) De uma a duas vezes por semana
- c) 3 a 5 vezes por semana
- d) Todos os dias.
- e) Outra. _____

Qual é a quantidade de refrigerante que você costuma consumir?

☐ 1 a 2 copos.

☐ mais de dois copos Quantos? _____

Você conhece as consequências do consumo exagerado de refrigerantes?

☐ Sim

☐ Não

Desde que idade você consome refrigerantes.

☐ Menos de 2 anos

☐ De 2 a 5 anos

☐ 5 ou mais

Em quais locais você costuma tomar refrigerante?

a) Lanchonetes.

b) Em casa.

c) Festas

d) Todo lugar.

e) Outro. _____

RESOLUÇÃO

- Esta atividade não terá uma única solução uma vez que cada grupo irá entregar os questionários numa sala diferente, e os perfis dos alunos são totalmente diferentes. Assim, pode ser que algum dos questionários seja devolvido em branco ou não seja devolvido, pode haver questões em branco, o que pode variar o total de alunos entrevistados e as frequências totais de cada questionamento. Oriente os alunos que irão aplicar os questionários para na hora que os receberem de volta, confirmarem se todas as respostas foram dadas, que eles utilizem da aleatoriedade e não da conveniência para entregar os questionários, etc.
- Os alunos poderão apresentar tabelas dos seguintes modelos:

Tabela 1: Frequência com que consomem refrigerantes

Frequência de consumo	Frequência
2 a 3 vezes/ mês	
1 a 2 vezes/semana	
3 a 5 vezes/ semana	

todos os dias	
Outra	
Total	

Tabela 2: Quantidade de refrigerante consumida

Nº de copos	Frequência
1 a 2 copos	
Outra	
Total	

Tabela 3: Conhecimento das consequências de consumo exagerado de refrigerantes

Conhece as consequências	Frequência
Sim	
Não	
Total	

Tabela 4: Idade que se iniciou o consumo de refrigerantes

Idade do início do consumo	Frequência
Menos de 2 anos	
2 a 5 anos	
5 ou mais	
Total	

Tabela 5: Locais onde costumam consumir refrigerantes

Locais	Frequência
--------	------------

Lanchonetes	
Festa	
Casa	
Todo lugar	
Outro	
Total	

Obs.: As respostas com opção “outro(a)” os alunos podem preencher a tabela conforme as respostas que encontrarem nos questionários que eles aplicaram. Os alunos também podem colocar uma coluna a mais nas tabelas com as frequências relativas (porcentagens). Como exemplo utilizaremos a questão 1 do questionário.

Suponha que os questionários de uma das turmas sejam preenchido com essas frequências.

Tabela 1: Frequência com que consomem refrigerantes

Frequência de consumo	Frequência
2 a 3 vezes/ mês	2
1 a 2 vezes/semana	6
3 a 5 vezes/ semana	10
todos os dias	2
Outra	0
Total	20

O aluno poderá fazer uma tabela mais completa utilizando da frequência relativa (percentuais).

Frequência de consumo	Frequência	Porcentagem
2 a 3 vezes/ mês	2	10%
1 a 2 vezes/semana	6	30%

3 a 5 vezes/ semana	10	50%
todos os dias	2	10%
Outra	0	0%
Total	20	100%

Cada um dos 20 alunos equivale a

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

Assim 2 alunos equivalem $2 \cdot 5\% = 10\%$.

6 alunos equivalem a $6 \cdot 5\% = 30\%$.

E 10 alunos equivalem a $10 \cdot 5\% = 50\%$.