

3º ANO

MATEMÁTICA

Superintendência de
Educação Infantil e
Ensino Fundamental

SEDUC
Secretaria de Estado
da Educação



ATIVIDADE 10

Tema: Resolução de problemas com dados apresentados em gráficos e tabelas.

Habilidades Essenciais: (EF03MA26-A) Resolver problemas com dados apresentados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras ou colunas simples em situações significativas das realidades sociocultural e econômica.

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

TABELAS E GRÁFICOS



Olá pessoal! Na aula de hoje estudaremos a resolução de problemas com dados apresentados em tabelas e gráficos.

As tabelas e os gráficos estão presentes em jornais, revistas e outros meios de comunicação. São utilizados para demonstrar de forma mais rápida e fácil uma situação envolvendo números. Podem apresentar o número de produtos mensais vendidos por uma loja, o consumo mensal de água ou energia elétrica de uma família, entre diversas outras situações.



A professora Raquel, pensando em realizar uma confraternização no final do ano, procurou investigar quais os salgadinhos preferidos da sua turma. Durante uma de suas aulas, ela escreveu a seguinte pergunta no quadro:

“Qual o seu salgadinho preferido?”

Raquel pediu que cada estudante escrevesse sua resposta em um pedaço de papel e, após alguns minutos, coletou as respostas dos estudantes:

Coxinha	Enroladinho de salsicha	Quibe	Coxinha	Coxinha	Coxinha
Enroladinho de salsicha	Enroladinho de queijo	Coxinha	Enroladinho de salsicha	Quibe	Coxinha
Quibe	Coxinha	Enroladinho de salsicha	Coxinha	Enroladinho de salsicha	Enroladinho de queijo
Empada	Enroladinho de queijo	Coxinha	Quibe	Coxinha	Quibe

Coxinha	Quibe	Empada	Coxinha	Quibe	Enroladinho de queijo
---------	-------	--------	---------	-------	-----------------------



Observe que as respostas coletadas estavam fora de ordem. A professora resolveu organizá-las para facilitar a contagem. Veja como ficou:

Coxinha	Coxinha	Coxinha	Coxinha	Coxinha	Coxinha
Coxinha	Coxinha	Coxinha	Coxinha	Coxinha	Coxinha
Enroladinho de salsicha	Quibe				
Quibe	Quibe	Quibe	Quibe	Quibe	Quibe
Enroladinho de queijo	Enroladinho de queijo	Enroladinho de queijo	Enroladinho de queijo	Empada	Empada

Não satisfeita com o resultado, Raquel pensou que uma *tabela simples* mostraria melhor os resultados. Veja como ela fez.



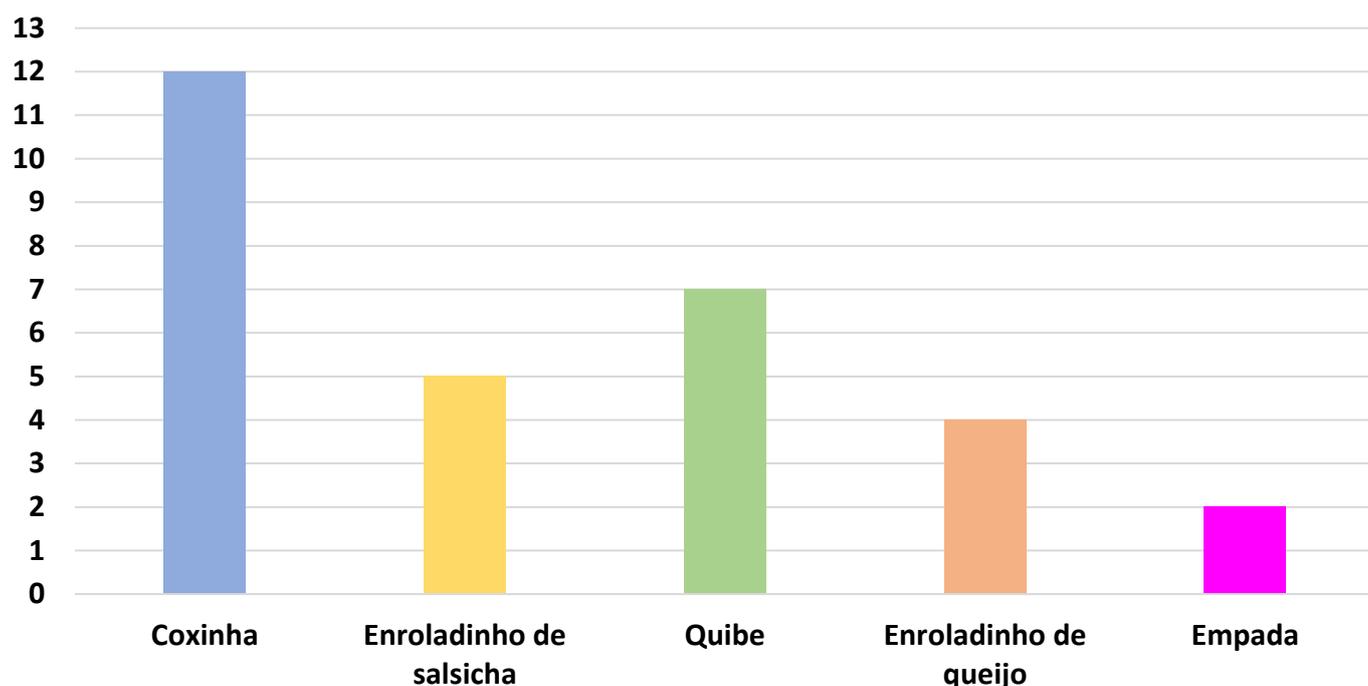
Preferência de salgados	
Tipo de salgado	Quantidade de estudantes
Coxinha	12
Enroladinho de salsicha	5
Quibe	7
Enroladinho de queijo	4
Empada	2

Fonte: Estudantes da professora Raquel



Após concluir que o salgado preferido da turma era a coxinha, a professora construiu um *gráfico de colunas simples* para mostrar o resultado para seus estudantes:

Preferência de salgados



Ao mostrar a tabela acima aos seus estudantes, Raquel foi indagada sobre qual o salgado preferido das meninas. Para responder a essa pergunta, ela organizou outra tabela, mas desta vez, uma tabela separando a preferência dos meninos e das meninas. Este tipo de tabela é chamada de *tabela de dupla entrada*:



Preferência de salgados		
Tipo de salgado	Quantidade de estudantes	Quantidade de alunas
Coxinha	9	3
Enroladinho de salsicha	4	1
Quibe	1	6
Enroladinho de queijo	1	3
Empada	1	1

Fonte: Estudantes da professora Raquel



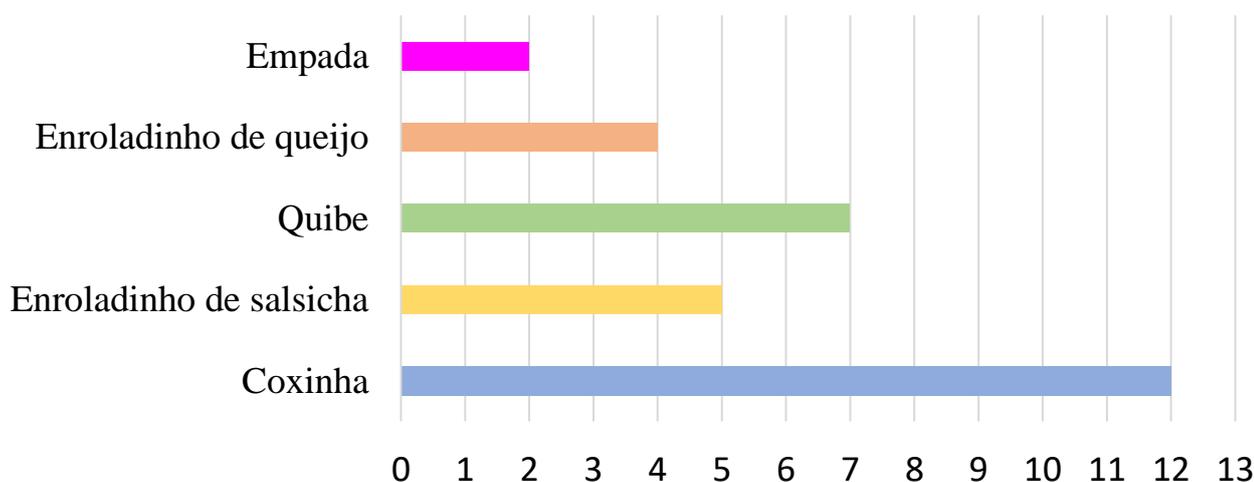
Observando os valores da *tabela de dupla entrada* é possível fazer comparações e tirar algumas conclusões.

- ✚ O salgado preferido dos meninos é a coxinha com 9 votos.
- ✚ O salgado preferido das meninas é o quibe com 6 votos.
- ✚ O segundo salgado preferido dos meninos é o enroladinho de salsicha.
- ✚ A empada teve o mesmo número de votos entre os meninos e meninas, 1 voto.
- ✚ O número de meninos da turma é igual a $9 + 4 + 1 + 1 + 1 = 16$ e o número de meninas da turma é igual a $3 + 1 + 6 + 3 + 1 = 19$

Utilizando a mesma tabela simples podemos construir um outro tipo de gráfico, o *gráfico de barras simples*. Observe:



Preferência de salgados



Por meio das informações da tabela simples e dos dois gráficos podemos tirar as seguintes conclusões:

- ✚ O salgado preferido da turma é a coxinha, 12 estudantes preferem este salgado.
- ✚ O alimento menos votado é a empada, apenas dois estudantes preferem este salgado.
- ✚ O segundo salgado mais votado é o quibe, com 7 votos e o terceiro é o enroladinho de salsicha com 5 votos.
- ✚ A diferença entre o primeiro salgado mais votado (coxinha) e o segundo mais votado (quibe) é igual a $12 - 7 = 5$.
- ✚ O número de estudantes da turma é igual a soma de todos os votos, ou seja, $12 + 5 + 7 + 4 + 2 = 30$.

ATIVIDADES

1. Veja, na tabela seguinte, a quantidade de álcool vendida no primeiro bimestre de 2021 em uma farmácia:

VENDA DE ÁLCOOL EM GEL		
TIPO DE ÁLCOOL	janeiro	fevereiro
Em gel	125	134
Líquido	247	236

a) Qual o total de sabonetes vendidos no mês de fevereiro?

b) Quantas unidades de álcool líquido foram vendidas em janeiro?

c) Em que mês foi vendida a maior quantidade de álcool em gel?

d) Em que mês foi vendida a maior quantidade de álcool líquido?

2. O parque zoológico de Goiânia registrou, na tabela a seguir, a quantidade de entradas vendidas no último final de semana.

VENDA DE INGRESSOS		
TIPO DE INGRESSO	Sábado	Domingo
Meia entrada	243	182
Inteira	95	76
TOTAL	338	258

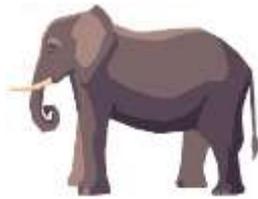
a) Qual o total de ingressos vendidos no sábado?

b) Qual o total de ingresso vendidos no final de semana?

c) No domingo, foram vendidas quantas meias entradas a mais do que inteiras?

d) Em qual dos dois dias foram vendidos mais ingressos? Quantos a mais?

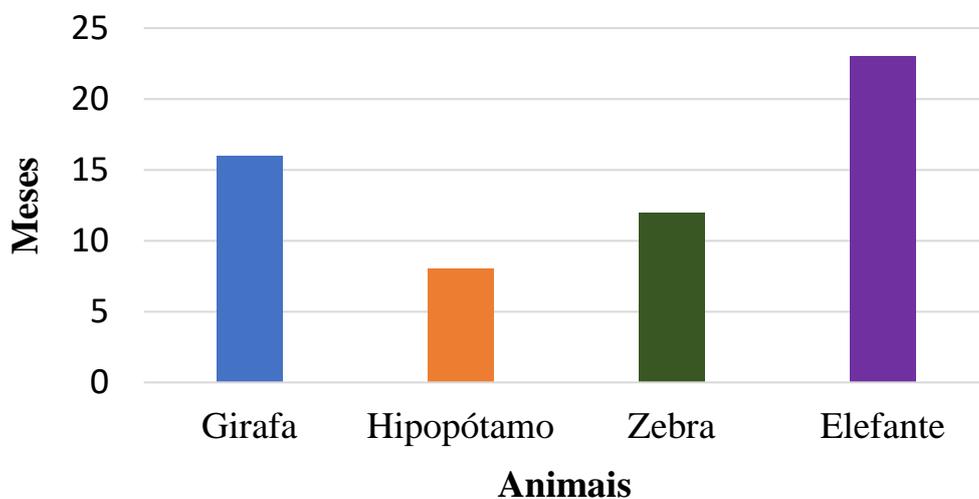
3. A tabela e o gráfico seguintes, mostram o tempo de gestação de alguns animais.



TEMPO DE GESTAÇÃO	
Animal	Meses
Girafa	16
Hipopótamo	8
Zebra	12
Elefante	23



Tempo de gestação



Fonte: Dados fictícios

a) Qual animal tem maior tempo de gestação?

b) Considerando que um hipopótamo fêmea e uma zebra fêmea estão com seis meses de gestação, qual filhote nascerá primeiro?

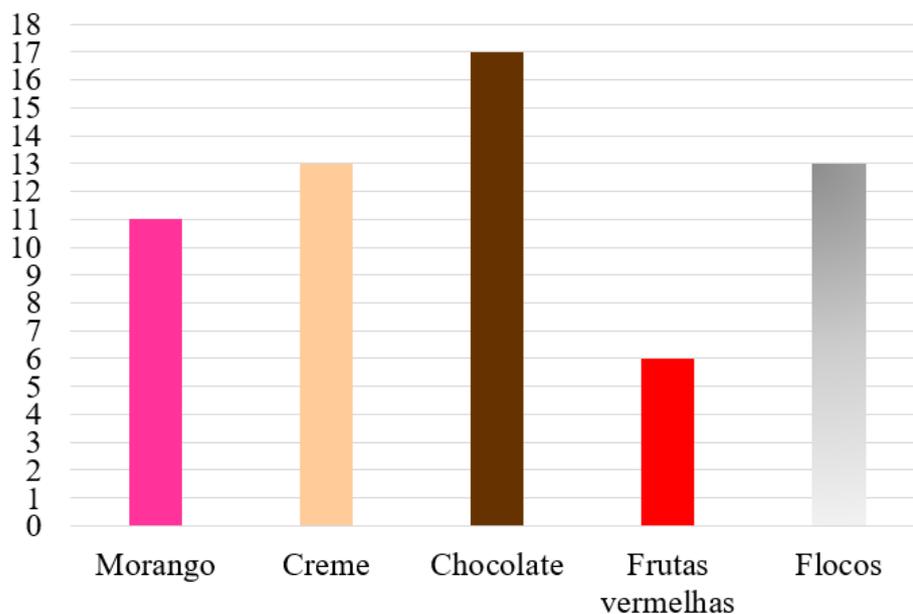
c) Qual a diferença do tempo de gestação do elefante e da girafa?

4. A turma de Raquel realizou uma pesquisa sobre o sabor de sorvete preferido dos estudantes de todas as turmas de 3º ano da sua escola. Cada estudante votou em apenas 1 sabor de sorvete e todos os estudantes votaram. O resultado é apresentado na tabela e no gráfico a seguir.

Sabor de sorvete preferido dos estudantes do 3º ano					
Sabor	Morango	Creme	Chocolate	Frutas vermelhas	Flocos
Nº de votos	11	13	17	6	13

Fonte: Estudantes do 3º ano (dados fictícios)

Sabor de sorvete preferido dos estudantes do 3º ano



Fonte: Estudantes do 3º ano (dados fictícios)

Responda:

a) Quantos estudantes há no 3º ano?

b) Se cada turma tem 20 estudantes, quantas turmas participaram desta pesquisa?

c) Raquel prefere o mesmo sabor de sorvete que outros 12 colegas. É possível saber qual o seu sabor preferido?

5. Um professor de Educação física registrou as alturas de quatro estudantes que fazem parte do time de futebol da escola, no gráfico a seguir.

Altura dos jogadores do time de futebol (em centímetros)



Fonte: Professor de Educação Física (dados fictícios)

Responda:

a) Qual é o jogador mais alto? Qual a altura dele?

b) Qual a altura do jogador mais baixo?

c) Quantos centímetros que o jogador mais alto tem a mais que o jogador mais baixo?

6. Uma pesquisa realizada na “Escola Saber Mais” indicou a preferência dos estudantes em relação aos esportes praticados nas aulas de Educação Física. O resultado está apresentado na tabela a seguir:

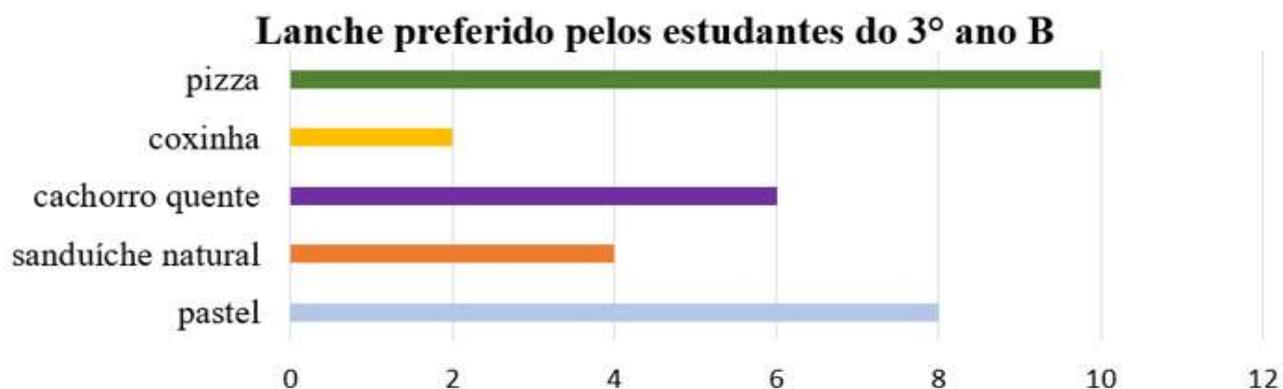
Esporte Preferido	
Esporte	Votos
Vôlei	30
Basquete	25
Futebol	63
Natação	41

Fonte: Escola Fictícia

A partir da leitura da tabela preencha as lacunas do texto:

Há _____ estudantes que preferem futebol, o esporte preferido da maioria dos estudantes da “Escola Saber Mais”. Dos estudantes que preferem vôlei, sabe-se que 16 são meninas. Portanto, dos 30 estudantes que preferem vôlei, _____ são meninos. A quantidade total de estudantes que preferem basquete ou natação é igual a _____. Os 4 esportes juntos tiveram um total de _____ votos, sendo que o _____ teve a menor votação.

7. Luiza fez uma pesquisa sobre os lanches preferidos pelos estudantes de sua turma e organizou os dados no gráfico a seguir.



Fonte: Pesquisa de Luiza (dados fictícios)

Sabendo que todos os estudantes da turma participaram da pesquisa, responda:

a) Qual o alimento preferido pelos estudantes do 3º ano B? Quantos estudantes preferem este alimento?

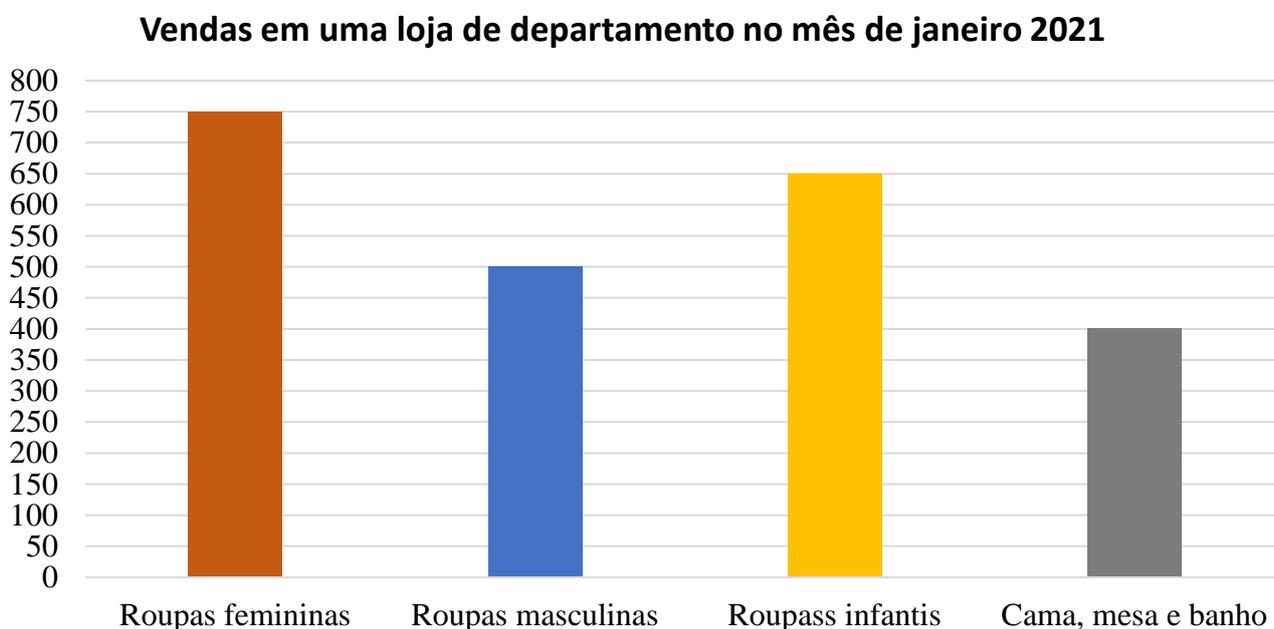
b) Qual o alimento menos votado? Quantos estudantes votaram neste alimento?

c) Qual a diferença de votos entre o segundo e o terceiro alimentos mais votados? Quais são estes alimentos?

d) Luiza votou no quarto alimento preferido pela turma. Qual é este alimento?

e) Quantos estudantes estudam no 3º ano B?

8. Observe no gráfico seguinte, o número de peças de roupas vendidas em uma loja de departamento no mês de janeiro de 2021.



Fonte: dados fictícios

De acordo com as informações do gráfico, marque (V) para as afirmações verdadeiras e (F) para as falsas.

9. Os Jogos Parapan-americanos de 2015 foram realizados no Brasil na cidade do Rio de Janeiro. A tabela a seguir mostra os três primeiros colocados.

Complete a tabela com o total de medalhas de ouro, prata e bronze dos três primeiros colocados.

Países	Ouro	Prata	Bronze	Total
 BRASIL	109	74	74	
 Canadá	50	63	55	
 Estados Unidos	40	51	44	

Fonte: <http://globoesporte.globo.com/parapan/noticia/2015/08/confira-o-quadro-de-medalhas-dos-jogos-parapan-americanos-2015.html>

Analise as informações desta tabela e marque (V) para as afirmações verdadeiras e (F) para as falsas.

- a) () O Brasil, primeiro colocado, alcançou um total de mais de 300 medalhas.
- b) () A diferença entre o total de medalhas do Brasil e do Canadá é igual a 89.
- c) () No total, os Estados Unidos tem 33 medalhas a menos que o Canadá.
- d) () O número de medalhas de ouro do Brasil é menor que a soma das medalhas de ouro do Canadá e Estados Unidos.

10. Uma loja de esportes organizou na tabela, a seguir, o número de bicicletas e patins vendidos no segundo semestre de 2019.

VENDA DE BICICLETAS E PATINS NO 2º SEMESTRE DE 2019		
	Número de bicicletas vendidas	Número de patins vendidos
Julho	32	21
Agosto	28	15
Setembro	30	32
Outubro	64	41
Novembro	33	23
Dezembro	63	43

Fonte: dados fictícios

De acordo com as informações da tabela, marque a alternativa correta.

- A) () O número de bicicletas vendidas de julho a setembro é igual a 89.
- B) () Em novembro foram vendidas 10 bicicletas a mais do que patins.
- C) () O total de bicicletas vendidas no semestre é igual a 240.
- D) () Em setembro foram vendidos 2 patins a menos do que bicicletas.

Respostas comentadas

1.

a) $134 + 236 = 370$.

b) $125 + 247 = 372$

c) fevereiro.

d) janeiro.

2.

a) 338.

b) $338 + 258 = 596$.

c) $182 - 76 = 106$.

d) No sábado. Foram vendidos $338 - 258 = 80$ ingressos a mais.

3.

a) O elefante.

b) O filhote do hipopótamo.

c) $23 - 16 = 7$ meses

4.

a) $11 + 13 + 17 + 6 + 13 = 60$ estudantes

b) $60 : 20 = 3$ turmas

c) Não é possível saber, pois pode ser que Raquel prefira o sorvete de creme ou de flocos que empataram com 13 votos

5.

- a) Pedro. Sua altura é 140 cm
 b) Luiz tem a menor altura, 115 cm.
 c) A diferença da altura de Pedro e Luiz ($140 - 115$) é de 25 cm. Logo, o jogador mais alto tem 25 cm a mais que o jogador mais baixo.

6. Há **63** estudantes que preferem futebol, o esporte preferido da maioria dos estudantes da Escola Fictícia. Dos estudantes que preferem vôlei, sabe-se que 16 são meninas. Portanto, dos 30 estudantes que preferem vôlei, **14** são meninos. A quantidade total de estudantes que preferem basquete ou natação é igual a **66**. Os 4 esportes juntos tiveram um total de **159** votos, sendo que o **basquete** teve a menor votação.

7.

- a) O alimento preferido pelos estudantes do 3º ano B é pizza. Dez estudantes preferem este alimento.
 b) O alimento que obteve menos votado foi a coxinha com 2 votos.
 c) O segundo alimento mais votado foi o pastel e o terceiro foi o cachorro quente. A diferença de votos entre eles é $8 - 6 = 2$ votos

- d) Sanduíche natural
 e) $10 + 2 + 6 + 4 + 8 = 30$

8.

(F) A loja vendeu 300 peças de roupas femininas a mais do que o número de peças de roupas masculinas.

$$750 - 500 = 250$$

(V) Foram vendidas 150 peças de roupas masculinas a menos do que o número de peças de roupas infantis.

$$650 - 500 = 150$$

(F) Foram vendidas 450 peças de cama mesa e banho.

Foram vendidas 400 peças de cama, mesa e banho.

(V) A loja vendeu 2 300 peças de roupas no total.

$$750 + 500 + 650 + 400 = 2\ 300$$

9.

PAÍSES	OURO	PRATA	BRONZE	TOTAL
 BRASIL	109	74	74	257
 Canadá	50	63	55	168
 Estados Unidos	40	51	44	135

a) (F) O Brasil, primeiro colocado, alcançou um total de mais de 300 medalhas.

$$109 + 74 + 74 = 257$$

b) (V) A diferença entre o total de medalhas do Brasil e do Canadá é igual a 89.

$$257 - 168 = 89$$

c) (V) No total, os Estados Unidos tem 33 medalhas a menos que o Canadá.

$$168 - 135 = 33$$

d) (F) O número de medalhas de ouro do Brasil é menor que a soma das medalhas de ouro do Canadá e Estados Unidos.

A soma das medalhas de ouro do Canadá e Estados Unidos é igual a $50 + 40 = 90$. Portanto, menor do que as 109 medalhas de ouro do Brasil.

10.

(A) Errada. $32 + 28 + 30 = 90$

(B) Correta. $33 - 23 = 10$

(C) Errada. Em setembro foram vendidos 2 patins a mais do que bicicletas.