

Curso: Técnico em Administração  
Disciplina: Matemática Aplicada à Administração  
Aluna: Larissa Rozza Peluso

## TRABALHO 1

1) Roberta e Mariano juntaram dinheiro para comprar um videogame. Roberta pagou por  $\frac{5}{8}$  do preço e Mariano contribuiu com R\$45,00. Quanto custou o videogame?

$$\text{Roberta pagou} = \frac{5}{8}$$

$$\text{Mariano pagou} = \frac{3}{8} = \text{R\$ } 45,00$$

Pela fração correspondente ao que Mariano contribuiu é possível calcular o custo do videogame, conforme abaixo:

$$\frac{3}{8} x = 45$$

O número 8 que está dividindo, vai para o outro lado multiplicando, ficando " $45 \cdot 8$ "

$$3x = 45 \cdot 8$$

$$3x = 360$$

$$x = 360 / 3$$

$$x = 120$$

\_\_\_\_\_ Isola o x para obter o resultado

$$120 - 45 \text{ (valor pago pelo Mariano)} = 75$$

Roberta pagou R\$ 75,00.

**R: Custo do videogame = R\$ 120,00.**

2) 104 alunos de determinado curso são destros. Se o  $\frac{1}{9}$  dos alunos são canhotos, quantos estudantes tem o curso?

Se  $\frac{1}{9}$  dos alunos são canhotos, então isso quer dizer que  $\frac{8}{9}$  são destros.

Para resolver essa questão podemos pegar a parte inteira da fração (8), que representa a quantidade de alunos destros dentre o conjunto de 9 alunos.

Esta resolução pode ser feita através da Regra de 3

$$\begin{array}{rcl} 104 & \text{-----} & 8 \\ x & \text{-----} & 9 \end{array}$$

(104 alunos destros | 8 alunos destros dentre o conjunto de 9 alunos)  
(x representa o total de estudantes do curso que queremos saber)

$$8 \cdot x = 104 \cdot 9$$

$$8x = 936$$

$$x = 936 / 8$$

$$x = 117$$

**R: O curso tem 117 estudantes.**

3) Pensemos na situação que uma pessoa fica sabendo de um boato, não necessariamente verdadeiro e gasto 10 min contando para seus 3 amigos mais próximos, no ambiente de trabalho. Creio que é assim que as fofocas espalham-se. Imagine agora que cada um dos três amigos resolve fazer a mesma coisa e contar para mais 3 amigos, e assim por diante, levando o mesmo tempo. Considere quantas pessoas vão saber deste boato após 30 min e apresente seu raciocínio.

1	1 +	
1      1      1	3 = 4 +	(em 10 minutos)
1 1 1    1 1 1    1 1 1	3 . 3 = 9 +	(em 20 minutos)
3 3 3    3 3 3    3 3 3	9 + 9 + 9 = 27	(em 30 minutos)

Primeiros 10 minutos:  $1 + 3 = 4$  (pessoa que soube do boato conta para três pessoas)  
 Em 20 minutos:  $3 . 3 = 9$  (cada um dos três amigos conta para mais três pessoas)  
 Em 30 minutos:  $(3 . 3) + (3 . 3) + (3 . 3)$   
 $9 + 9 + 9 = 27$

$$4 + 9 + 27 = 40$$

**R: Total de amigos que vão saber do boato após 30 min = 40 pessoas.**

4) Durante o acompanhamento de rendimento de condicionamento físico, uma pessoa deve correr durante 7 dias. A cada dia deve percorrer uma distância igual ao dobro do dia anterior. Comecei o programa na segunda-feira correndo 100 m, quantos metros correrei em 7 dias? Justifique seu raciocínio.

Segunda-feira: 100 m  
 Terça-feira: 200 m     $(100 . 2)$   
 Quarta-feira: 400 m     $(200 . 2)$   
 Quinta-feira: 800 m     $(400 . 2)$   
 Sexta-feira: 1.600 m     $(800 . 2)$   
 Sábado: 3.200 m     $(1.600 . 2)$   
 Domingo: 6.400 m     $(3.200 . 2)$   
 Soma = 12.700 m    (12 km e 700 m)

Para descobrir o total de metros que a pessoa correrá em 7 dias, considerando que a distância a ser percorrida por dia deverá ser o dobro do dia anterior, é só multiplicar o valor em metros da corrida do primeiro dia (segunda-feira) por 2, e posteriormente, multiplicar todas as resultantes das multiplicações anteriores por 2, até completar os 7 dias. Exemplo:  $100 . 2 = 200$ ,  $200 . 2 = 400$ ,  $400 . 2 = 800$ , ...).

**R: Somando todos os metros percorridos por dia, a pessoa correrá 12.700 metros em 7 dias.**

5) Descreva sua rotina de segunda a sábado do IFSC, com cada hora relacionada a fração das horas do dia (horas/24).

R: ROTINA DE AULAS - IFSC

Segunda-feira: Administração de Pessoas

4 (horas de aula e atividades a fazer da aula)  
**24**

---

Terça-feira: Administração de Serviços e da Qualidade

2 (horas de aula)  
**24**

---

Quarta-feira: Matemática Aplicada à Administração

1 (horas de aula)  
**24**

---

Quinta-feira: Matemática Aplicada à Administração

1 (horas de aula)  
**24**

---

Sexta-feira: Administração de Pessoas

4 (horas de aula e atividades a fazer da aula)  
**24**

---

Sábado: Administração de Serviços e da Qualidade

2 (horas de aula)  
**24**

---

Quantidade de horas totais de aulas do IFSC:  $4h + 2h + 1h + 1h + 4h + 2h =$  **14 horas**

Quantidade de horas totais da semana:  $24h \cdot 7 \text{ dias} =$  **168 horas**

Fração que representa as horas totais da semana:  $\frac{14}{168}$

As frações representadas nesta atividade sobre a rotina do IFSC são referentes a quantidade de horas-aula por disciplina em cada dia da semana (seguindo o cronograma disponibilizado pelo coordenador do curso). Porém, há dias em que os horários de aula variam em minutos. Os valores colocados nas frações são um valor médio de cada hora de aula. Para essa questão, não foram consideradas as horas de estudo para as atividades e provas, apenas as horas-aula das disciplinas, por dia e por semana.