

Resolução da atividade complementar - MAT04_26PES01

1) Luiz ganhou 1 caixa de bombons, com os sabores: maracujá, morango e coco. Nela, havia 5 bombons de cada sabor. Luiz resolveu dividi-los com seus amigos Pedro e Lucas. Para isso, retirou da caixa 5 bombons dos seus sabores preferidos: ele ficou com 3 bombons de morango e 2 bombons de coco. Dos bombons restantes, qual seria a probabilidade de Pedro, na primeira retirada, pegar 1 bombom de maracujá?

Como a caixa de bombons contém 3 sabores (maracujá, morango e coco) e como existem 5 bombons de cada sabor, inicialmente o aluno deverá determinar a quantidade total de bombons que há na caixa, ou seja,

$$3 \times 5 = 15 \text{ bombons ao todo}$$

Em seguida o aluno deverá retirar os bombons separados por Luiz (3 bombons de morango e 2 bombons de coco). Sendo assim, temos:

Morango: $5 - 3 = 2$ bombons

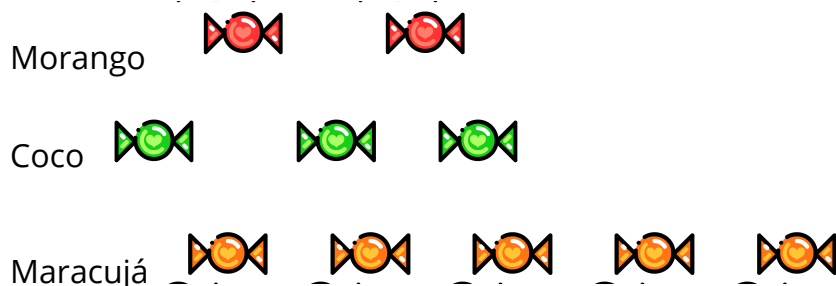
Coco: $5 - 2 = 3$ bombons

Maracujá: 5 bombons (pois não houve retirada deste sabor)

Novo total de bombons na caixa: $2 + 3 + 5 = 10$ bombons

Logo probabilidade de Pedro retirar 1 bombom de maracujá após ter sido feita as retiradas são 5 possibilidades (bombons de maracujá) num total de 10 bombons ao todo.

Alguns alunos podem fazer a representação utilizando desenhos como pode ser visto na imagem a seguir:



2) A professora de Maria listou no quadro 5 temas de pesquisa para sortear entre os grupos de alunos. O grupo de Maria ficou muito interessado em 1 dos temas. Sendo o grupo de Maria a primeira equipe participar do sorteio, qual é a probabilidade deste grupo sortear o tema desejado?

Temos 5 temas para serem sorteados. Como o grupo de Maria é o primeiro a sortear o tema a probabilidade de retirar o tema preferido é de 1 em 5. O 1 representa o tema desejado enquanto o 5 é o espaço amostral.

3) [DESAFIO] Planejando um passeio de férias a turma do 4º ano resolveu vender números de rifas de um computador. Fizeram 100 números de rifas para serem vendidos a R\$ 5,00 cada. Sabendo que Júlia tem R\$ 50,00 para comprar em números de rifas qual é a probabilidade dela ganhar o computador?

Para saber qual a probabilidade de Júlia ser a ganhadora do prêmio o aluno deve descobrir, inicialmente, quantos números ela poderá adquirir. Como Júlia tem R\$ 50,00 e cada número custa R\$ 5,00, temos que

$$50 \div 5 = 10$$

Logo, Júlia comprará 10 rifas.

O professor deve estar atento para orientar o aluno nessa etapa da resolução pois muitos alunos podem supor que 10 seja a resposta procurada. No entanto o professor deve esclarecer que a probabilidade de um evento ocorrer estão relacionadas ao espaço amostral daquela situação. Assim se Júlia comprou 10 números de rifa num total de 100 disponível a probabilidade dela ganhar é de 10 em 100.