

4º ANO

MATEMÁTICA

Superintendência de
Educação Infantil e
Ensino Fundamental

Secretaria de
Estado da
Educação



2ª QUINZENA – 3º CORTE

Habilidades Essenciais: ((EF04MA08-C) Resolver, com o suporte de imagem e/ou material manipulável, problemas simples de contagem, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra, utilizando estratégias e formas de registro pessoais como desenho, diagrama, tabela, árvore de possibilidades ou escrita multiplicativa.

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

Tema/ objeto de conhecimento: Diagrama, tabela, árvore de possibilidades ou escrita multiplicativa.

Vamos resolver juntos o seguinte problema:

Carlinhos está em uma lanchonete que oferece dois tipos de suco: laranja e limão. A mesma lanchonete oferece três tipos de salgado: coxinha, empada e esfirra. De quantas maneiras diferentes, Carlinhos pode lanchar um salgado e um suco?



Fonte: <https://br.freepik.com/> Acesso: 26/08/2020

Podemos encontrar a solução desse problema de diferentes maneiras:

1º) Diagrama:



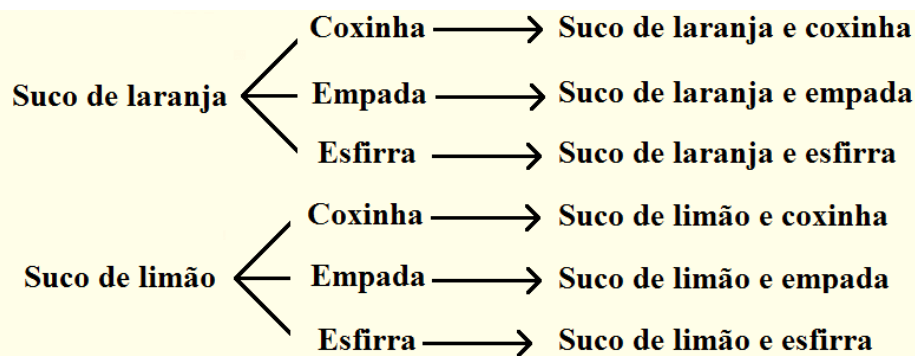
Fonte: o autor

2º) Tabela:

| | Coxinha | Empada | Esfirra |
|---------|-------------------|------------------|-------------------|
| Laranja | Laranja e coxinha | Laranja e empada | Laranja e esfirra |
| Limão | Limão e coxinha | Limão e empada | Limão e esfirra |

Chegamos à conclusão de que Carlinhos pode lanchar um suco e um salgado de 6 maneiras diferentes.

3º) Árvore de possibilidades:



Chegamos à conclusão de que Carlinhos pode lanchar um suco e um salgado de 6 maneiras diferentes.

4º) Multiplicação:

Multiplicamos os números de possibilidades de cada escolha. São 2 possibilidades para escolher o suco e 3 possibilidades para escolher o salgado. Assim, teremos:

$$2 \times 3 = 6 \text{ escolhas diferentes.}$$

Atividades

1. Para fazer tapetes, mamãe usa sobras de retalhos e desenhos de animais. Em cada um, ela coloca uma cor diferente e um desenho de animal com um tipo de tecido diferente. Faça uma árvore de possibilidades para apresentar as diferentes possíveis combinações, que ela poderá fazer ao usar uma cor, um animal e um tipo de tecido, em cada tapete?

| COR | ANIMAL | TECIDO |
|--------|--------|--------|
| Branco | Cão | Jeans |
| Verde | Gato | Malha |
| Preto | Peixe | ----- |
| Azul | Sapo | ----- |

2. Ana, Beto e Caio são afilhados do Tio Daniel. Como adoram animais, ele resolveu presentear cada um deles, com um animal diferente. As opções eram: cão, gato, coelho, peixe e tartaruga. Com quais possíveis combinações diferentes, Tio Daniel pode presentear cada sobrinho? Responda utilizando um diagrama.



Fonte: <https://br.freepik.com/> Acesso: 26/08/2020

3. Uma lanchonete oferece sanduíches de frango, atum, salada e queijo, e sucos nos sabores de laranja, uva, morango e goiaba. Por um preço único, o cliente deve escolher uma combinação envolvendo um tipo de sanduíche e um sabor de suco. Dessa forma, através de uma tabela, determine quais são as possibilidades de fazer um lanche.

4. Vamos supor que Leandro tenha separado 5 camisetas, 3 calças, 3 pares de meia e 2 pares de tênis, pensando em ir à festa de aniversário de seu primo. De quantas maneiras possíveis Leandro poderá se vestir? Use a multiplicação para responder essa questão.

5. Em uma lanchonete existem 4 tipos de sanduíche, 3 tipos de refrigerante e 5 tipos de sorvete. Quantas combinações de lanches poderão ser informadas no cardápio de modo que envolva: 1 sanduíche, 1 refrigerante e 1 sorvete? Use a multiplicação para responder essa questão.

6. Bruno e Mário, resolveram ir à sorveteria. Ao chegarem ao local observaram a seguinte situação:

A sorveteria oferece 4 sabores de sorvete e 3 tipos de cobertura:

Sabores de sorvete: amora, banana, chocolate e damasco.

Tipos de cobertura: baunilha, caramelo e morango.

Os dois verificaram que existem várias combinações na composição dos sorvetes e coberturas e resolveram determinar todas. Ajude-os completando a tabela a seguir:

| | Amora (A) | Banana (B) | Chocolate (C) | Damasco (D) |
|--------------|-----------|------------|---------------|-------------|
| Baunilha (B) | A-B | | | |
| Caramelo (C) | | | C-C | |
| Morango (M) | | | | |

7. Para ir a uma festa, Alessandra dispõe de duas blusas e duas calças. De quantas maneiras diferentes Alessandra pode se vestir? Construa uma árvore de possibilidades.

8. Com os algarismos 3, 4 e 6, desejamos formar números com dois algarismos. Quantos números podemos formar?



Fonte: <https://br.freepik.com/> Acesso: 26/08/2020

9. Em um bosque tem 3 árvores, cada árvore tem 3 ramos, cada ramo tem 3 ninhos e em cada ninho tem 3 pássaros. Quantos pássaros são ao todo?



Fonte: <https://br.freepik.com/> Acesso: 26/08/2020

10. Seu Carlos ainda gosta de enviar cartas para os seus amigos e familiares. Ele possui 10 envelopes de cores diferentes e 3 tipos de selos. De quais modos diferentes ele pode enviar uma carta, utilizando 1 envelope e 1 selo?