

ROTEIRO DE ESTUDOS

UME: **MONTE CABRÃO**

ANO: **8º ANO** COMPONENTE CURRICULAR: **MATEMÁTICA**

PROF.: **ROBERTO VIEIRA CORRÊA**

PERÍODO DE 17/07/2020 a 31/07/2020

HABILIDADES: (EF08MA03) Resolver e elaborar problemas de contagem cuja resolução envolve a aplicação do princípio multiplicativo.

O PRINCÍPIO MULTIPLICATIVO DA CONTAGEM

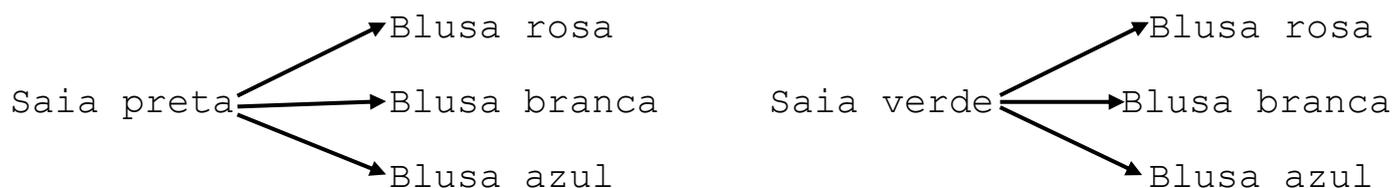
Constitui em uma ferramenta básica para resolver problemas de contagem sem que seja necessário enumerar seus elementos.

Combinação:

Exemplo:

Ana foi à uma loja e comprou três blusas (rosa, branca, azul) e duas saias (preta e verde). Com as peças de roupa compradas, Ana fez todas as combinações possíveis e as registrou de duas maneiras diferentes, conforme mostrado a seguir:

Primeiro Esquema:



Este primeiro esquema chama-se **árvore de possibilidades**, onde se obtém 6 combinações diferentes.

Segundo Esquema:

(saia preta, blusa branca); (saia preta, blusa azul); (saia preta, blusa rosa); (saia verde, blusa branca); (saia verde, blusa azul); (saia verde, blusa rosa).

Este segundo esquema chama-se **Conjunto de possibilidades**, onde se obteve 6 combinações diferentes.

Exercícios:

1. Uma pessoa quer viajar de Recife a Porto Alegre passando por São Paulo. Sabendo que há 5 roteiros diferentes para chegar a São Paulo partindo de Recife e 4 roteiros diferentes para chegar a Porto Alegre partindo de São Paulo, de quantas maneiras possíveis essa pessoa poderá viajar de Recife a Porto Alegre?
2. Qual o número de combinações possíveis no lançamento de duas moedas? Observação: as moedas possuem duas faces, cara e coroa.
3. De quantas maneiras diferentes uma pessoa que tem 5 camisas, 3 calças, 2 pares de meia e 2 pares de sapato pode se vestir?
4. Use os números 1, 2, 3, 4, 5 e 6 responda os seguintes itens:
 - a) Quantos números de 2 algarismos podemos formar?
 - b) Quantos números pares de 2 algarismos podemos formar?
 - c) Quantos números ímpares de 2 algarismos podemos formar?