

# Princípio Fundamental da Contagem

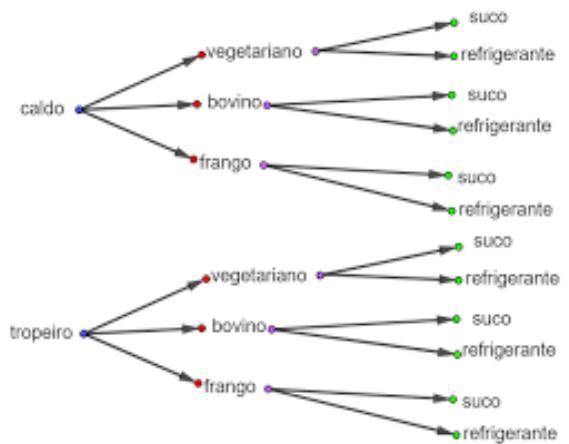
- Se um determinado evento pode ocorrer de  $x$  maneiras, e um outro evento pode ocorrer de  $y$  maneiras (independentemente do resultado do primeiro evento), então os dois juntos podem ocorrer de  $xy$  maneiras.

- Esse princípio multiplicativo pode ser estendido para três ou mais eventos independentes:

## NOTAÇÃO FATORIAL

O factorial de um número  $n$  é caracterizado como  $n!$

O factorial de um número inteiro e positivo “ $n$ ”, representado por “ $n!$ ” é obtido a partir da multiplicação de todos os seus antecessores até o número um, cuja expressão genérica é  $n! = n \cdot (n - 1) \cdot (n - 2) \cdots \cdot 1$ .



## ARRANJOS SIMPLES:

chamamos de arranjo simples todos os agrupamentos formados sem repetições de elementos e ordenados, o qual podemos formar com  $k$  elementos do conjunto.

$$A_{np} = \frac{n!}{(n - p)!}$$