

Teoria dos Conjuntos

- As principais maneiras de representarmos um conjunto são:

i) Por meio da enumeração de seus elementos.

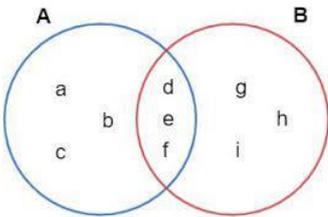
$S = \{\text{domingo, segunda, terça, quarta, quinta, sexta, sábado}\}$

ii) Por meio de uma propriedade comum aos seus elementos.

$A = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 7\}$ que corresponde ao conjunto

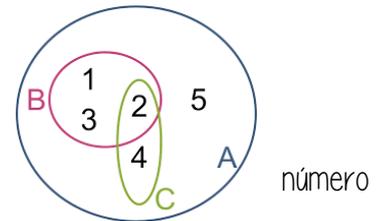
$A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$.

iii) Por meio do Diagrama de Venn (John Venn, lógico inglês, 1834-1923).

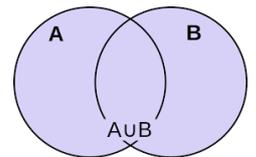


SUBCONJUNTOS: Dados os conjuntos A e B, dizemos que B é subconjunto de A se, e somente se, todo elemento de B for elemento de A.

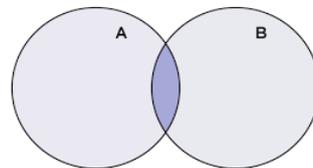
CONJUNTO DAS PARTES: Sendo A um conjunto finito, com n elementos, prova-se que o número de subconjuntos de A é 2^n . O conjunto de todos os subconjuntos de A é chamado o conjunto das partes de A, e será indicado por $P(A)$.



UNIÃO: Dados os conjuntos A e B em um universo U, chama-se união (ou reunião) de A com B ao conjunto dos elementos que pertencem a, pelo menos, um dos conjuntos A ou B.



INTERSEÇÃO: Dados os conjuntos A e B em um universo U, chama-se interseção de A com B ao conjunto dos elementos comuns a A e B.



DIFERENÇA: Dados os conjuntos A e B em um universo U, chama-se diferença entre A e B, nessa ordem, ao conjunto dos elementos de A que não são elementos de B.

