



Universidade Federal do ABC

CONCEITOS BÁSICOS

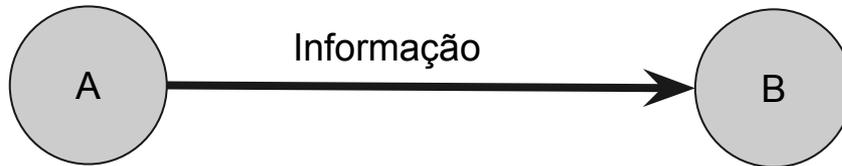
Prof. Fabrício Olivetti de França

Comunicação



Comunicação

A “informação” deve ser entendida genericamente como o objetivo da transmissão.



Comunicação

Exemplos:

- ❑ Telefonar para seu colega para estudarem juntos
- ❑ Transportar produtos em um navio
- ❑ Transmitir gripe para outras pessoas

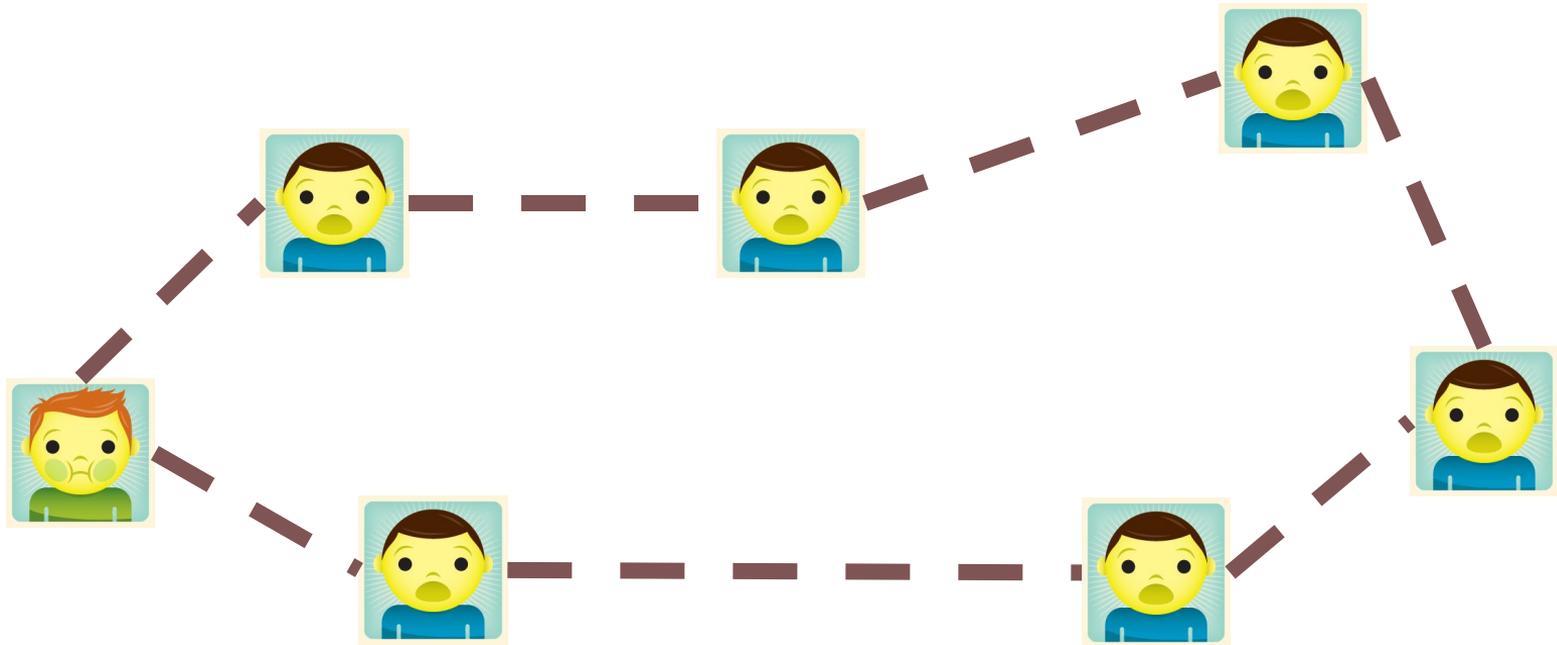


Transmissão de doenças

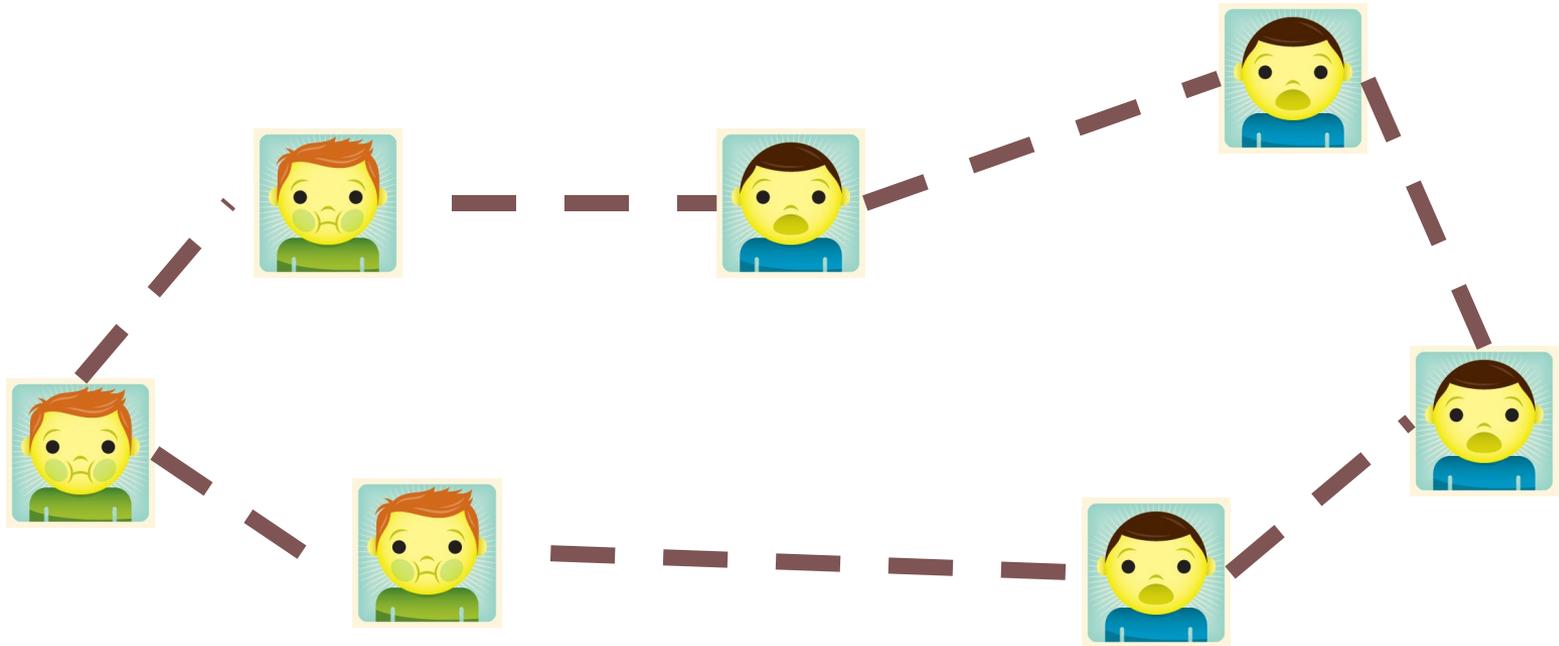
A transmissão de uma doença ocorre quando um indivíduo infectado entra em contato com uma pessoa saudável.



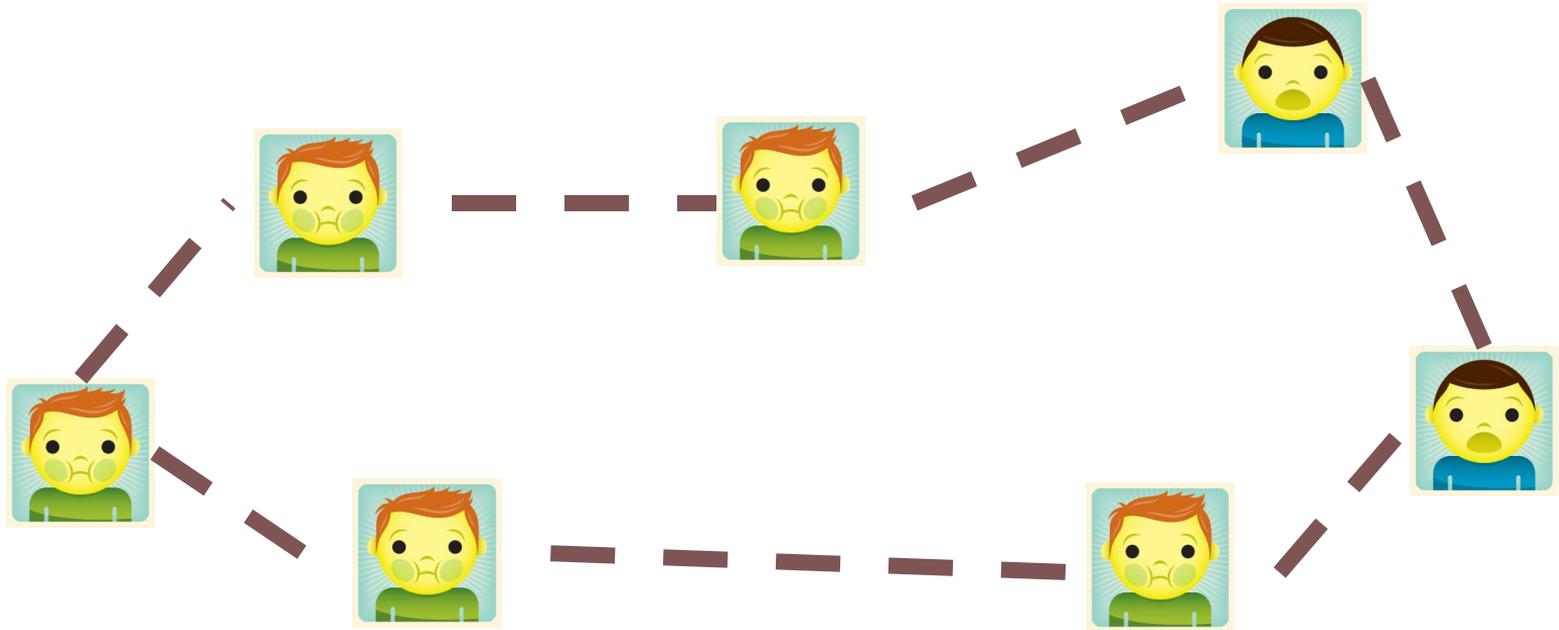
Transmissão de doenças



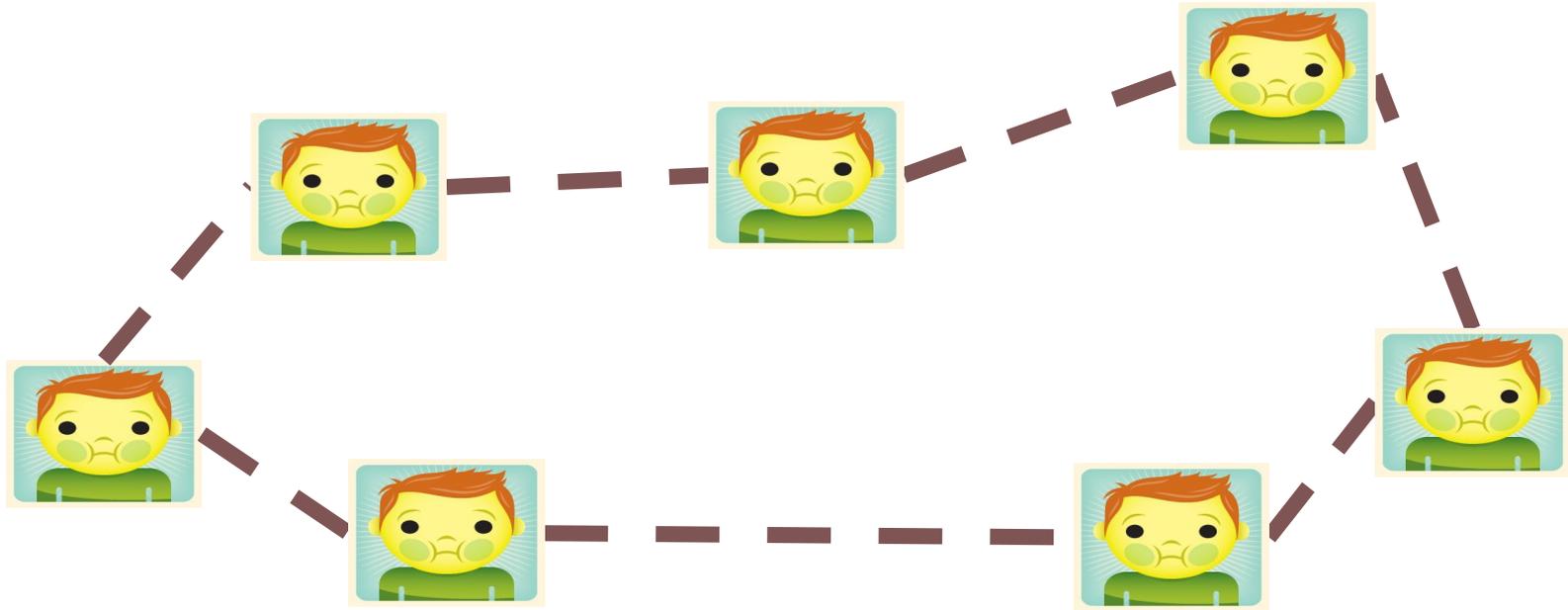
Transmissão de doenças



Transmissão de doenças



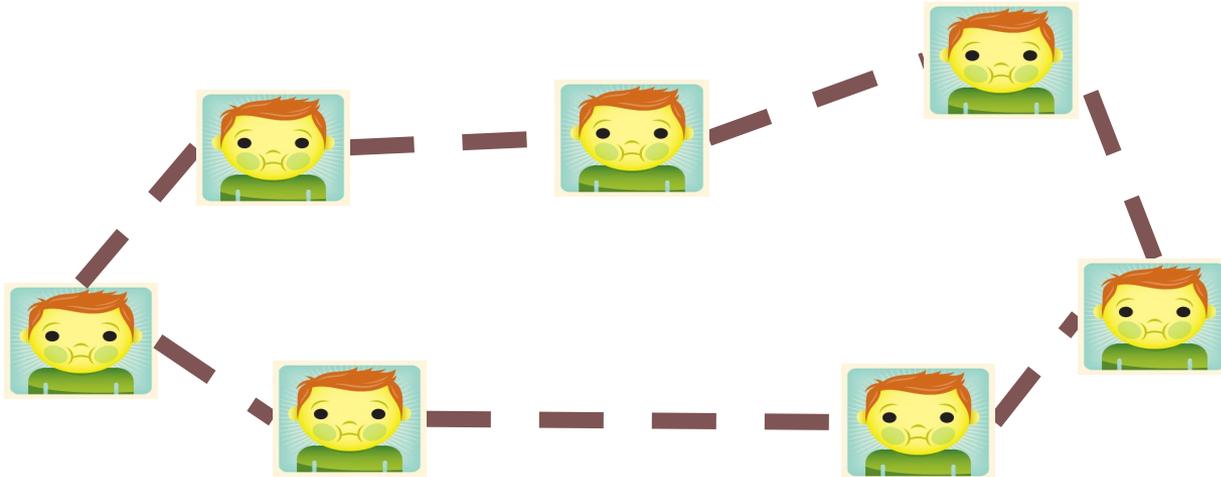
Transmissão de doenças



Redes

Essas estruturas interconectadas são denominadas **REDES**.

Na matemática uma rede também é chamada de **GRAFO**.



Redes

Cada ponto da rede é chamado de **NÓ**

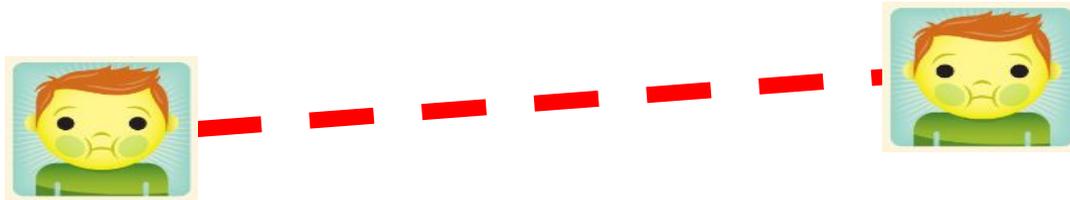


Também conhecidos como **atores**, **vértices** e **objetos**.



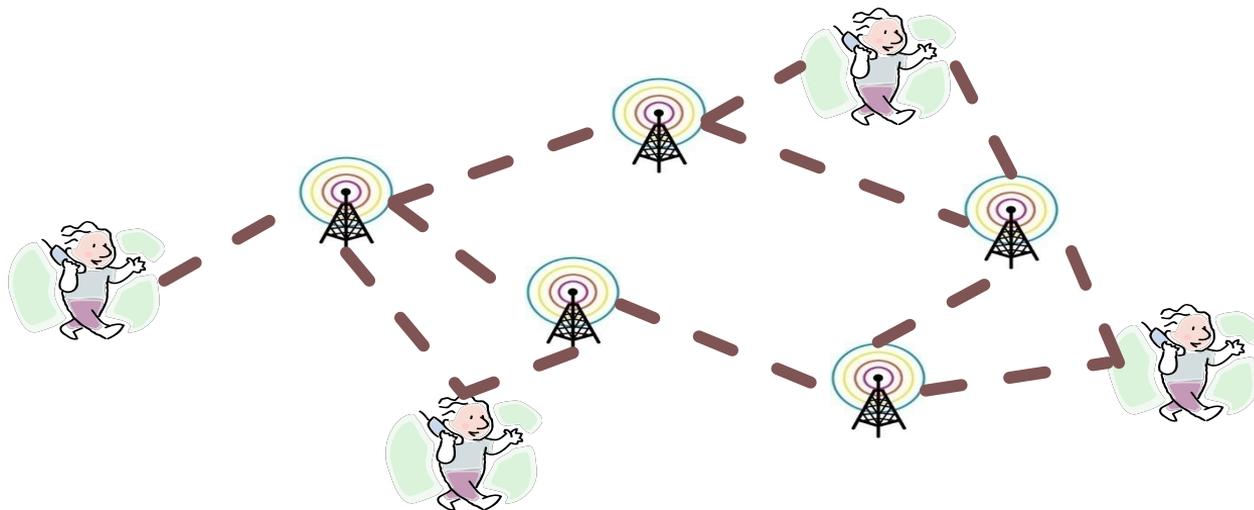
Redes

As ligações que servem de caminho para o envio de informação entre dois nós é chamado de **ARESTA**.



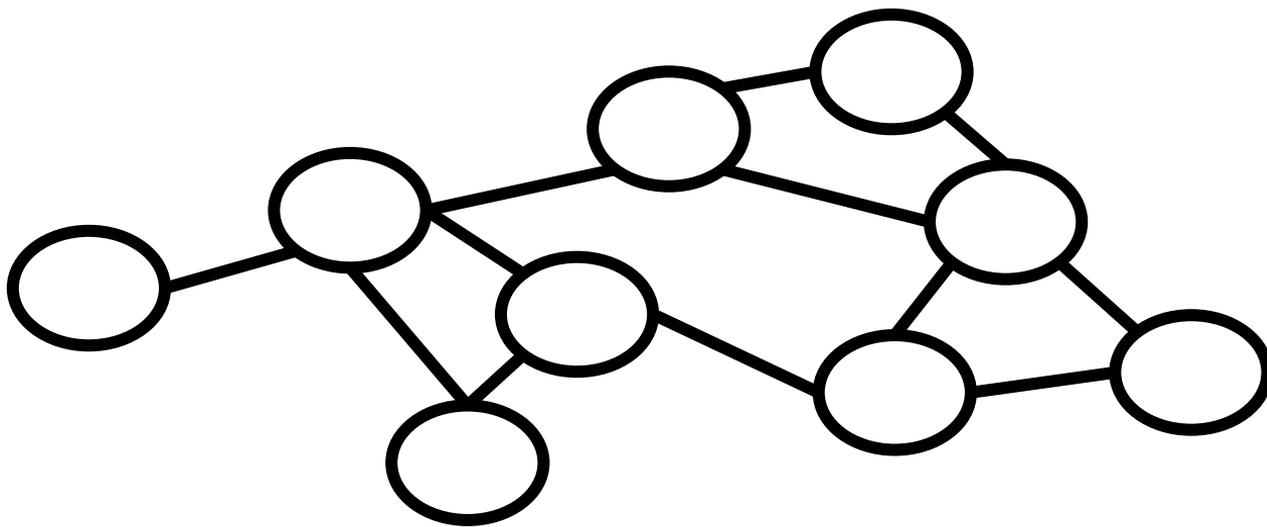
Redes

Para facilitar a visualização de uma rede os nós são representados por **círculos** e as arestas por **traços cheios**.



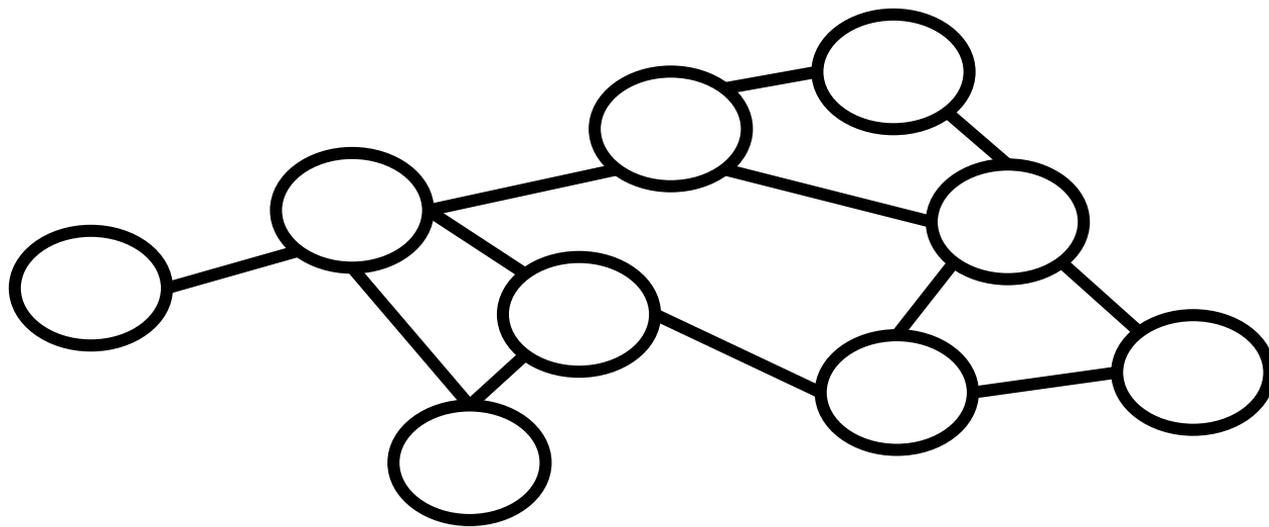
Redes

Para facilitar a visualização de uma rede os nós são representados por **círculos** e as arestas por **traços cheios**.



Teoria dos Grafos

A área da matemática que estuda essas redes: **Teoria dos Grafos**.



Teoria dos Grafos

$$G = (V, A)$$

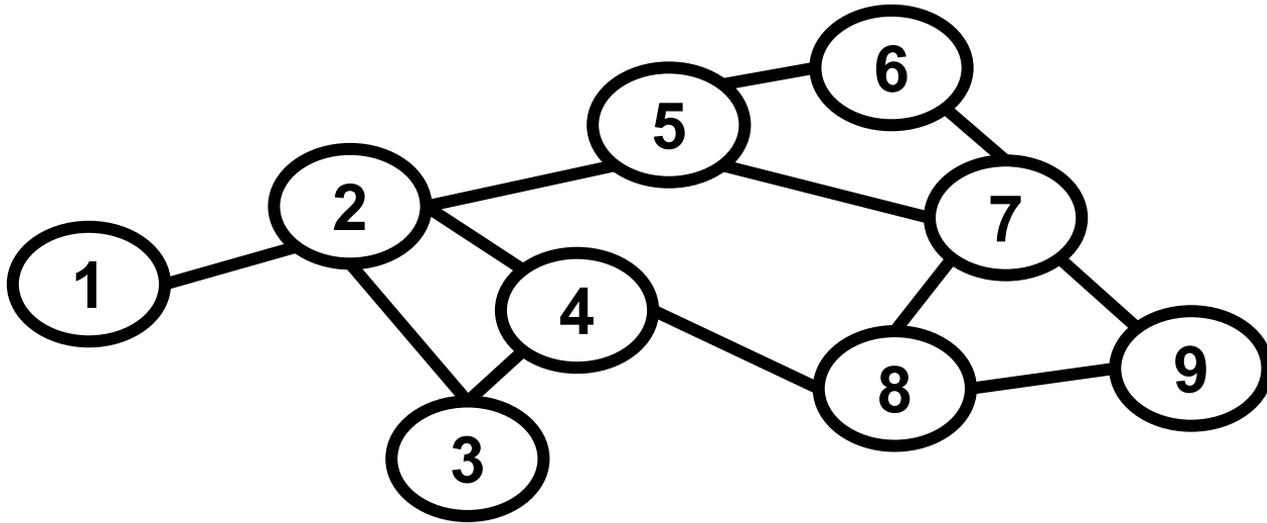
$$V = \{v_1, v_2, \dots, v_n\}$$

$$E = \{(x, y) \mid x, y \in V, x \neq y\}$$



Teoria dos Grafos

$$V = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$$



Teoria dos Grafos

$$E = \{(1, 2), (2, 3), (2, 4), (2, 5), (3, 4), (4, 8), (5, 6), (5, 7), (6, 7), (7, 8), (7, 9), (8, 9)\}$$

