

Introdução à Redes de Computadores

Redes de computadores são sistemas que permitem a comunicação entre dois ou mais dispositivos, com o objetivo de compartilhar dados, recursos e serviços. Elas são a base da internet e das comunicações digitais modernas.

Tipos de Redes

As redes podem ser classificadas de diversas formas:

- *LAN (Local Area Network)*: redes locais, geralmente em uma casa ou empresa.
- *WAN (Wide Area Network)*: redes de longa distância, como a internet.
- *MAN (Metropolitan Area Network)*: redes que cobrem áreas urbanas.

Dispositivos de Rede

Os principais dispositivos que compõem uma rede são:

- *Roteadores*: conectam diferentes redes e direcionam os dados.
- *Switches*: conectam dispositivos dentro de uma mesma rede.
- *Modems*: convertem sinais digitais em analógicos e vice-versa.

Protocolos de Comunicação

A comunicação em redes é baseada em protocolos, como:

- *TCP/IP*: o protocolo mais utilizado na internet.
- *HTTP*: protocolo usado para páginas web.
- *FTP*: protocolo de transferência de arquivos.

Conclusão

O estudo de redes de computadores é essencial para compreender como os sistemas se comunicam e para implementar soluções distribuídas modernas, como o projeto de IA desenvolvido neste trabalho.