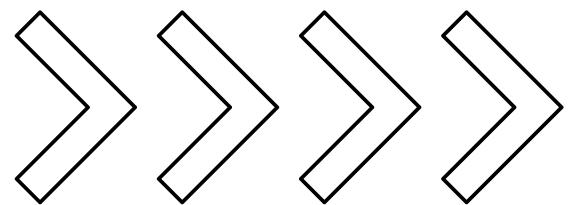


REPETIDORES



Alunos: João, Gabriel, André, Carlos, Jose Augusto

O que são Repetidores?

Um repetidor é um dispositivo de rede utilizado para regenerar e amplificar sinais em uma conexão. Seu principal objetivo é aumentar o alcance de uma rede, permitindo que os dados percorram distâncias maiores sem perda de qualidade.



Como funcionam?

MODOS DE USO



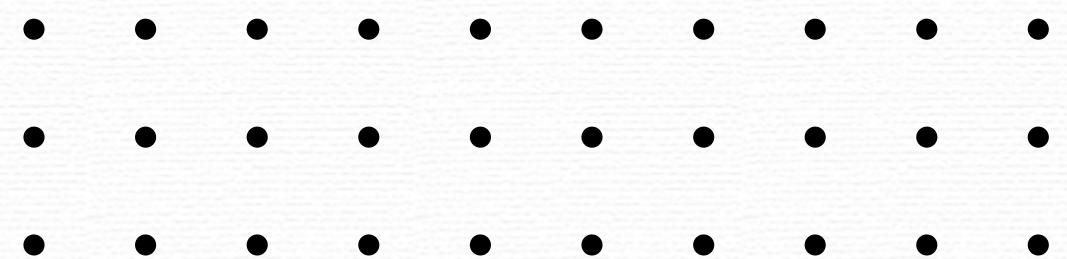
- Quando um sinal viaja por cabos ou pelo ar, ele vai perdendo força.
- O repetidor recebe esse sinal enfraquecido, restaura sua intensidade original e reenvia o sinal adiante.
- Ele não interpreta os dados, apenas replica o sinal elétrico ou óptico.

Onde são usados?

- Redes Ethernet antigas (cabos de cobre com limite de alcance)
- Ambientes com grandes distâncias físicas entre dispositivos
- Expansão de redes Wi-Fi (em forma de repetidores de sinal wireless)
- Redes com divisões físicas que enfraquecem o sinal (paredes, andares, etc.)

Características Principais

- Atua na Camada Física (Camada 1) do modelo OSI
- Não filtra, não roteia, nem gerencia tráfego
- Ideal para estender redes pequenas com simplicidade
- Pode ser com fio (cabo Ethernet) ou sem fio (Wi-Fi repeater)



Vantagens:
Simples de instalar
Custo relativamente baixo
Aumenta a cobertura da rede



Desvantagens
Pode duplicar interferências se mal configurado
Não melhora a velocidade, apenas o alcance
Apenas um domínio de colisão, o que pode afetar o desempenho em redes maiores

