# REDES DE COMPUTADORES

Meios de Comunicação

Meios de Comunicação

"São responsáveis pelo transporte dos sinais que levam os dados transmitidos pela rede."

# Meios FÍSICOS Meios NÃO FÍSICOS

#### Cabo Coaxial

**Fino** 

(6mm / 30 equip. / 185m)

Grosso

(12mm / 100 equip. / 500m)



#### Cabo Coaxial

Taxa Transm. 10 Mbps

#### **Exemplos**

(Ethernet / TV a Cabo e Telefonia a Longa Distância)

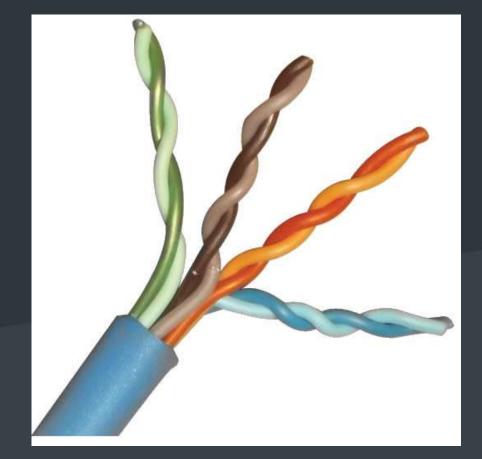


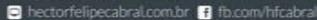
## Cabo Par Trançado

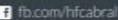
Taxa Transm. 100 Mbps

**Equipamentos** 1024

> **Distância** 100mt







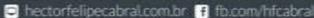
## Cabo Par Trançado

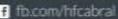
Baixa Resistência a Interferências Eletromagnéticas

**Exemplos** 

(Redes de Computadores)







# Fibra Óptica

Pulsos de Luz

Vidro + Plástico + Gases



# Fibra Óptica

Refração e Reflexão

Monomodal **E Multimodal** 



# Fibra Óptica

Altas TX Transm.

50 Gbps - 100km

**Perdas Baixas** 

**Imune Interferências EM** 

Sem Corrente Elétrica

**Dimensões Reduzidas** 

Segurança

HECTOR FELIPE CABRAL

hectorfelipecabral.com.br f fb.com/hfcabral

**Vantagens** 



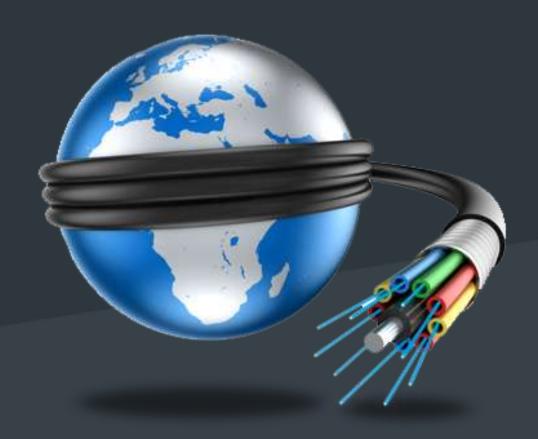
# Fibra Óptica

Dificuldade de Conexão
Custo Elevado

Dificuldade de Realizar derivações

Repetidores necessitam de alimentação local

#### Desvantagens



Meios de Comunicação

## Meios NÃO-FÍSICOS



# Rádio Microondas

Sinais de Rádio Frequência Via Antenas

Ponto a Ponto

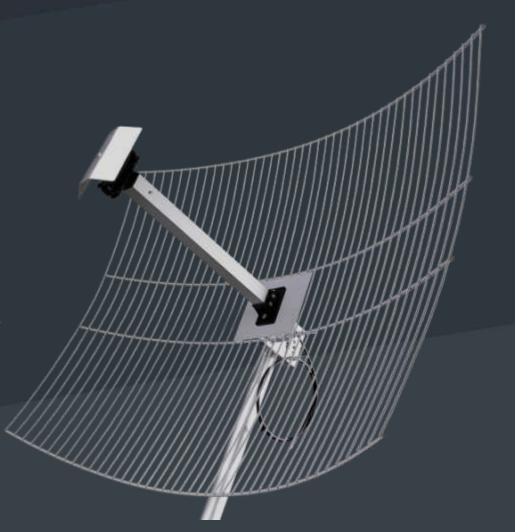
**Visada Direto** 



# Rádio Microondas

Não é preciso adquirir direito de passagem

Altas Taxas de Transmissão 44 até 275Mbps – 50km



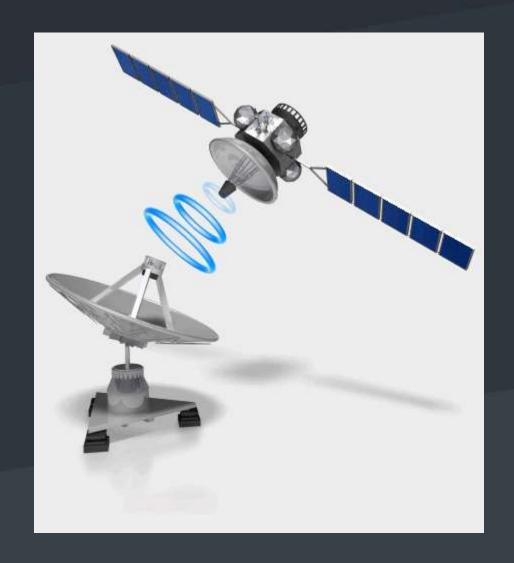
CTOR FELIPE CABRAL

hectorfelipecabral.com.br 👍 fb.com/hfcabral

## SATÉLITE

Sinais de Rádio Frequência

Longa Distância - Espaço



## SATÉLITE

**Repetidor ATIVO** 

**Repetidor PASSIVO** 



## SATÉLITE

**Problemas** 

Retardo **Fenômenos Naturais** 



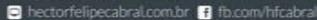
#### INFRAVERMELHO

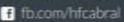
**Velocidade 10Mbps** 

Distância 30m

Visada Direta





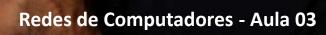


Meios de Comunicação





hectorfelipecabral.com.br f fb.com/hfcabral



Atividades do Professor Hector!



01 – Um banco possui uma matriz em um estado brasileiro e agências espalhadas por vários estados. Todas as agências precisam acessar os dados nos computadores na matriz.



02 – Uma empresa possui 2 escritórios em prédios diferentes, mas próximos (um de cada lado da rua). As redes desses escritórios devem se comunicar em alta velocidade.



03 – Um escritório pretende implantar uma rede local para seus computadores que se encontram em duas salas, no mesmo andar de um prédio.



04 – Um campus universitário necessita interligar as redes existentes nos vários prédios em alta velocidade de comunicação.



05 – Uma repartição pública instalada em um prédio tombado pelo patrimônio histórico deseja instalar uma rede local.



# Material de Apoio:

- www.hectorfelipecabral.com.br
- www.slideshare.net/hectorfelipecabral
- hectorfelipecabral@gmail.com

