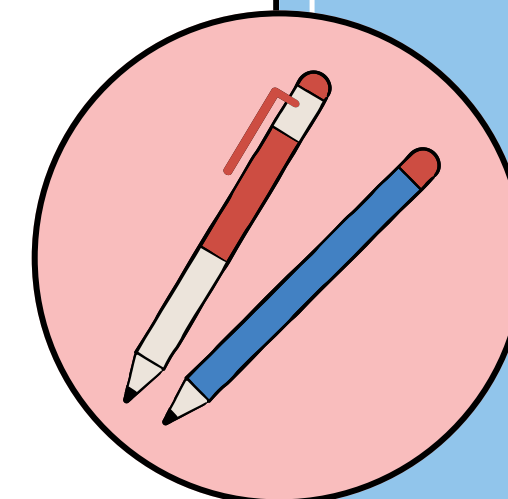
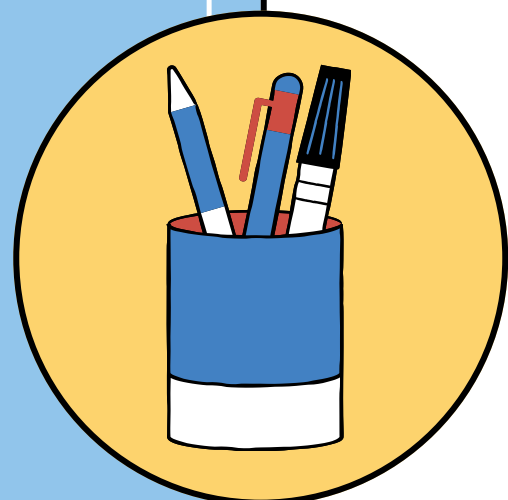
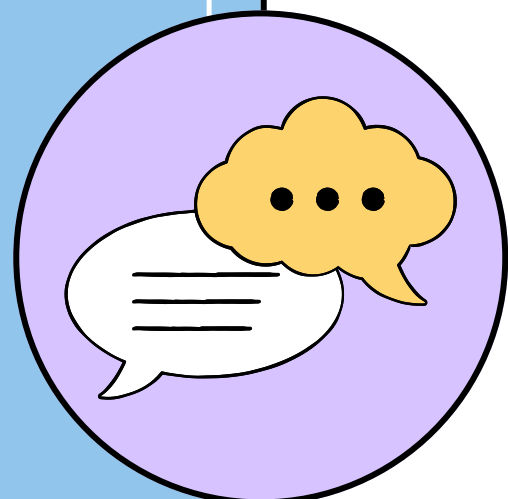
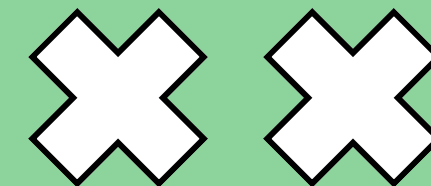


Meios de transmissão



Sumário



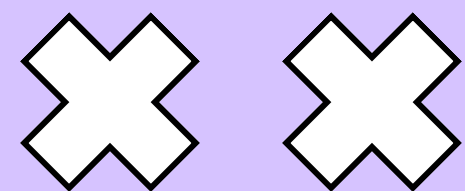
- **Com fio**

Cabo Coaxial, Fibra Óptica, Cabo Par trançado

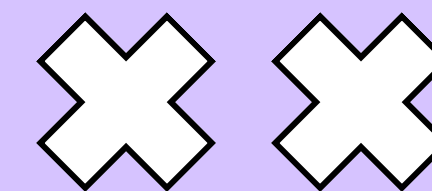
- **Sem fio**

RFID, NFC, Bluetooth, Wi-fi, Rede de Telefonia Celular





Cabo Coaxial



O CABO COAXIAL É UM TIPO DE CABO USADO PARA TRANSMITIR SINAIS. ESTE TIPO DE CABO É CONSTITUÍDO POR UM FIO DE COBRE CONDUTOR REVESTIDO POR UM MATERIAL ISOLANTE E RODEADO DE UMA BLINDAGEM

Vantagens

RESISTÊNCIA A INTERFERÊNCIAS: DEVIDO À SUA CONSTRUÇÃO BLINDADA

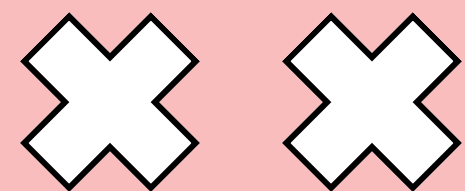
CUSTO: EM COMPARAÇÃO COM OUTRAS SOLUÇÕES, COMO A FIBRA ÓPTICA, O CABO COAXIAL GERALMENTE TEM UM CUSTO MENOR

FLEXIBILIDADE: O CABO COAXIAL É FLEXÍVEL, PERMITINDO UMA INSTALAÇÃO MAIS FÁCIL

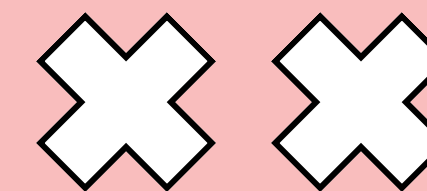
Desvantagens

LIMITAÇÃO DE DISTÂNCIA: O SINAL EM UM CABO COAXIAL PODE DEGRADAR-SE AO LONGO DE GRANDES DISTÂNCIAS

LARGURA DE BANDA: EMBORA SEJA ADEQUADO PARA MUITAS APLICAÇÕES, SUA LARGURA DE BANDA É INFERIOR À DE SOLUÇÕES MAIS MODERNAS, COMO A FIBRA ÓPTICA.



Fibra Óptica



A FIBRA ÓPTICA É UM MEIO DE TRANSMISSÃO DE DADOS QUE UTILIZA UM FIO DE VIDRO OU PLÁSTICO, CONHECIDO COMO NÚCLEO, PARA TRANSMITIR SINAIS DE LUZ DE UM PONTO PARA OUTRO.

Vantagens

VIDA ÚTIL: ESSE TIPO DE CABOS TEM UMA VIDA ÚTIL MUITO LONGA, ESTIMADA EM MAIS DE 100 ANOS DE USO CONTÍNUO.

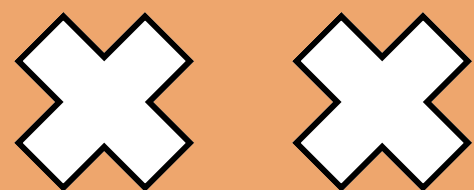
RESISTÊNCIA A INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS: OS CABOS DE FIBRA ÓPTICA SÃO FEITOS DE MATERIAIS DIELÉTRICOS, E A PROPAGAÇÃO DA LUZ NO INTERIOR DESSES MATERIAIS NÃO SOFRE INTERFERÊNCIA POR ONDAS ELETROMAGNÉTICAS

CUSTO-BENEFÍCIO: É POSSÍVEL ENCONTRAR NO MERCADO FIBRAS ÓPTICAS COM VALORES MUITO PRÓXIMOS AOS DOS FIOS DE COBRE, MAS EM COMPENSAÇÃO, AS FIBRAS OFERECEM MAIS ESTABILIDADE, DISPONIBILIDADE, VELOCIDADE E SEGURANÇA NA REDE

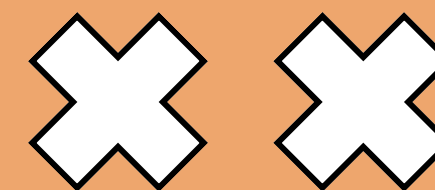
Desvantagens

FRAGILIDADE: OS CABOS DE FIBRA ÓPTICA SÃO SENSÍVEIS E PODEM SE ROMPER MAIS FACILMENTE QUE OS CABOS DE COBRE, ALÉM DISSO, NÃO SÃO TÃO MALEÁVEIS QUANTO CABOS METÁLICOS."

COMPATIBILIDADE COM DISPOSITIVOS ANTIGOS: MUITOS DISPOSITIVOS E REDES AINDA NÃO SÃO COMPATÍVEIS COM A TECNOLOGIA DE FIBRA ÓPTICA. ISSO PODE EXIGIR A INSTALAÇÃO DE ADAPTADORES OU A SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS MAIS ANTIGOS, AUMENTANDO OS CUSTOS.



Cabo par trançado



O CABO POR PAR TRANÇADO É UM TIPO DE CABO QUE POSSUI PARES DE FIOS ENTRELACADOS UM AO REDOR DO OUTRO PARA CANCELAR AS INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS.

Vantagens

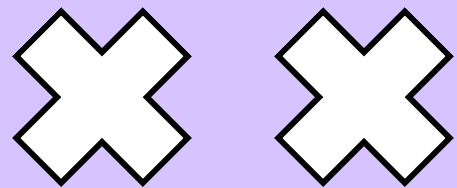
BAIXO CUSTO: O CABO PAR TRANÇADO É UMA OPÇÃO MAIS ECONÔMICA EM COMPARAÇÃO COM OUTRAS TECNOLOGIAS DE CABOS DE REDE.

FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: ESTE TIPO DE CABO É FÁCIL DE INSTALAR E PODE SER FACILMENTE MANUSEADO, MESMO POR USUÁRIOS INEXPERIENTES.

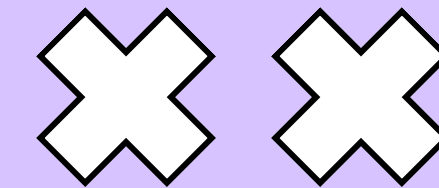
Desvantagens

LIMITAÇÕES DE DISTÂNCIA: CABOS DE PAR TRANÇADO TÊM UMA LIMITAÇÃO DE DISTÂNCIA EM COMPARAÇÃO COM OUTRAS TECNOLOGIAS, COMO FIBRA ÓPTICA.

SEGURANÇA: POR SER UM TIPO DE CABO MAIS COMUM, PODE SER MAIS VULNERÁVEL A VIOLAÇÕES DE SEGURANÇA



NFC



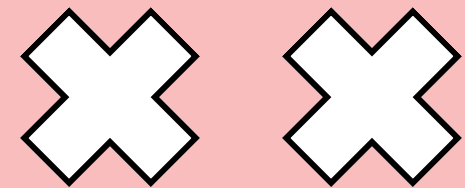
É UMA TECNOLOGIA QUE PERMITE QUE DOIS DISPOSITIVOS TROQUEM INFORMAÇÕES SEM FIO QUANDO ESTÃO PRÓXIMOS UM DO OUTRO.

Vantagens

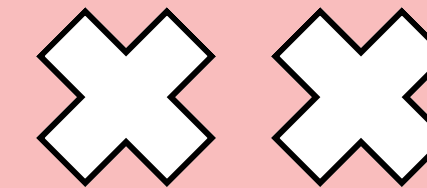
UMA DAS PRINCIPAIS VANTAGENS DA NFC É SUA VELOCIDADE DE TRANSMISSÃO DE DADOS, QUE É MUITO RÁPIDA EM COMPARAÇÃO COM OUTRAS TECNOLOGIAS SEM FIO. ALÉM DISSO, A TECNOLOGIA É RELATIVAMENTE FÁCIL DE USAR E NÃO REQUER MUITA CONFIGURAÇÃO PARA SER UTILIZADA.

Desvantagens

UMA DELAS É A CURTA DISTÂNCIA DE TRANSMISSÃO, QUE PODE LIMITAR O USO DA TECNOLOGIA EM ALGUMAS APLICAÇÕES. ALÉM DISSO, A TECNOLOGIA É VULNERÁVEL A ATAQUES DE HACKERS E PODE SER FACILMENTE INTERCEPTADA SE NÃO FOR UTILIZADA CORRETAMENTE.



RFID



A TECNOLOGIA RFID
UTILIZA ONDAS
ELETROMAGNÉTICAS
PARA TER ACESSO A
DADOS ARMAZENADOS
EM UM MICROCHIP.

Vantagens

REDUÇÃO OU ELIMINAÇÃO DE ERROS HUMANOS: A RFID SUBSTITUI ALGUNS TRABALHOS REALIZADOS ANTERIORMENTE POR HUMANOS E, COM ISSO, REDUZ ESSES ERROS.

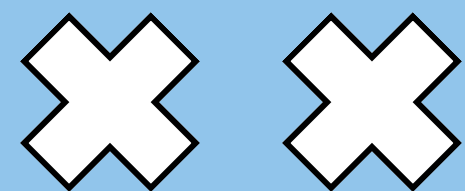
ALTA VELOCIDADE: AS INFORMAÇÕES ENVOLVIDAS SÃO ENVIADAS, RECEBIDAS E PROCESSADAS RAPIDAMENTE.

IDENTIFICAÇÃO SIMULTÂNEA: O LEITOR É CAPAZ DE IDENTIFICAR VÁRIOS OBJETOS COM ETIQUETAS EM UM MESMO INSTANTE DE TEMPO.

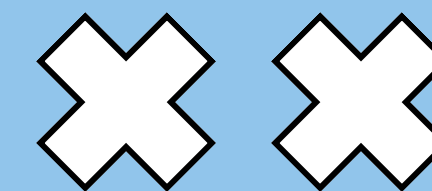
Desvantagens

CUSTO ELEVADO: CUSTO DE FABRICAÇÃO DE UM SISTEMA EM RFID É MUITO ALTO EM COMPARAÇÃO COM OUTRAS TECNOLOGIAS, COMO O CÓDIGO DE BARRAS

INTERFERÊNCIA POR METAIS: OS CAMPOS MAGNÉTICOS GERADOS POR MATERIAIS METÁLICOS PODEM CAUSAR UMA INTERFERÊNCIA NO SISTEMA E CAUSAR PROBLEMAS EM SEU DESEMPENHO.



Bluetooth



É UMA TECNOLOGIA DE CONEXÃO SEM FIO DE CURTO ALCANCE. ELA PERMITE QUE FONES DE OUVIDO, CAIXAS DE SOM, Mouses e outros tipos de dispositivos sejam conectados a smartphones, tablets, computadores, TVs e até painéis de carros

Vantagens

CONVENIÊNCIA: ELIMINA A NECESSIDADE DE CABOS, PERMITINDO UMA CONEXÃO PRÁTICA E RÁPIDA ENTRE DISPOSITIVOS

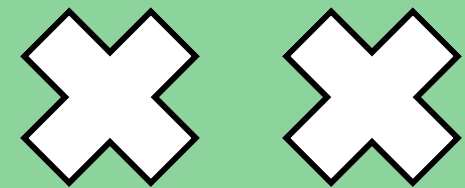
MOBILIDADE: FACILITA A CONEXÃO ENTRE DISPOSITIVOS EM MOVIMENTO OU EM AMBIENTES DIFERENTES.

PADRONIZAÇÃO: A TECNOLOGIA É UNIVERSAL, PERMITINDO A CONEXÃO ENTRE DISPOSITIVOS DE DIFERENTES FABRICANTES.

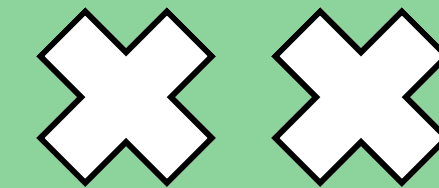
Desvantagens

ALCANCE: A TECNOLOGIA BLUETOOTH É PROJETADA PARA CURTOS ALCANCES, GERALMENTE ATÉ 100 METROS EM SUA VERSÃO MAIS AVANÇADA. ENTRETANTO, NA MAIORIA DOS DISPOSITIVOS DOMÉSTICOS, ESSE ALCANCE É FREQUENTEMENTE MENOR, CHEGANDO A APENAS 10 METROS.

VELOCIDADE DE TRANSFERÊNCIA: A VELOCIDADE DE TRANSMISSÃO DE DADOS DO BLUETOOTH PODE SER MENOR SE COMPARADA A OUTRAS TECNOLOGIAS SEM FIO, COMO O WI-FI.



Wi-Fi



É UMA TECNOLOGIA DE CONEXÃO SEM FIO QUE CONECTA APARELHOS COMO TELEFONES CELULARES, NOTEBOOKS, TVS E OUTROS DISPOSITIVOS DENTRO DE UMA MESMA ÁREA A ROTEADORES QUE GERENCIAM O ACESSO A INTERNET, POR MEIO DE ONDAS DE RÁDIO.

Vantagens

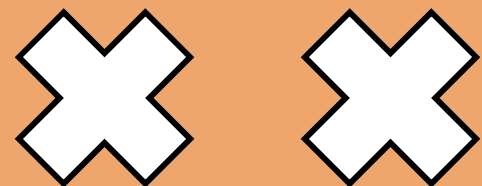
FLEXIBILIDADE: DENTRO DA ÁREA DE COBERTURA, UMA DETERMINADA ESTAÇÃO PODE SE COMUNICAR SEM NENHUMA RESTRIÇÃO. ALÉM DISSO, PERMITE QUE A REDE ALCANCE LUGARES ONDE OS FIOS NÃO PODERIAM CHEGAR.

VELOCIDADE E FACILIDADE: A INSTALAÇÃO PODE SER RÁPIDA, EVITANDO A PASSAGEM DE CABOS ATRAVÉS DE PAREDES, CANALETAS E FORROS.

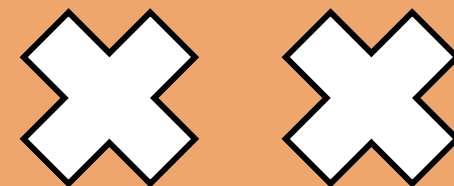
Desvantagens

CUSTO: O PREÇO DOS EQUIPAMENTOS DE REDES SEM FIO É MAIS ALTO QUE OS EQUIVALENTES EM REDES CABEADAS.

SEGURANÇA: INTRINSECAMENTE, OS CANAIS SEM FIO SÃO MAIS SUSCETÍVEIS A INTERCEPTORES NÃO DESEJADOS.



Rede de Telefonia celular



A REDE DE TELEFONIA MÓVEL É UM SISTEMA QUE PERMITE A COMUNICAÇÃO SEM FIO ENTRE OS DISPOSITIVOS MÓVEIS, COMO CELULARES E TABLETS, E AS TORRES DE TRANSMISSÃO. CONHECIDAS COMO ANTENAS DE CELULAR, SÃO RESPONSÁVEIS POR TRANSMITIR E RECEBER OS SINAIS DE VOZ E DADOS DOS APARELHOS.

Vantagens

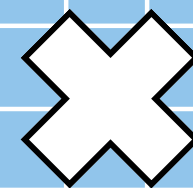
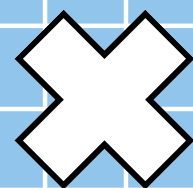
MOBILIDADE: VOCÊ PODE FAZER E RECEBER CHAMADAS EM QUALQUER LUGAR ONDE HAJA COBERTURA DE REDE.

ACESSIBILIDADE: A MAIORIA DAS PESSOAS TEM UM CELULAR, O QUE FACILITA A COMUNICAÇÃO EM LARGA ESCALA.

Desvantagens

PRIVACIDADE: COM A CONSTANTE CONEXÃO, A PRIVACIDADE PODE SER COMPROMETIDA, ESPECIALMENTE COM QUESTÕES DE RASTREAMENTO E VAZAMENTO DE DADOS.

INTERFERÊNCIA: EM ÁREAS COM MUITOS USUÁRIOS, A QUALIDADE DA LIGAÇÃO PODE SER AFETADA DEVIDO À SOBRECARGA DA REDE.



Obrigada pela atenção

