

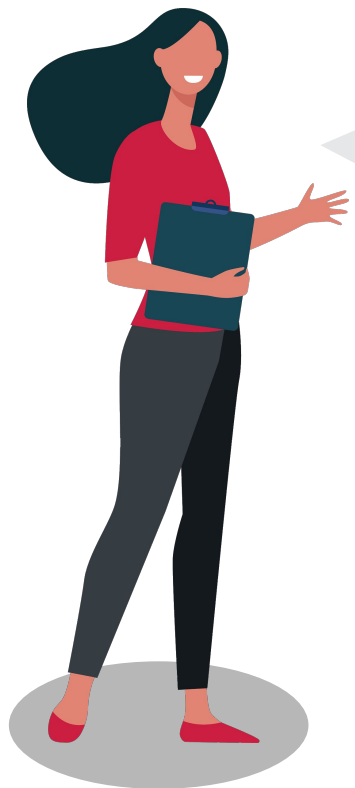


# Componentes para construir uma rede



**Certified  
Developer**  
The Ultimate Tech Degree

**DigitalHouse** >  
Coding School



**Conhecendo os tipos de  
rede e os dispositivos  
usados, o que você acha  
de criarmos nossa própria  
rede local em casa?**



## Temas

**1**

**Quais dispositivos  
integram minha  
rede?**

**2**

**Que conexão  
precisamos?**

**3**

**Esboço de rede  
com fio**

**4**

**Projeto da rede**

**5**

**Localização  
do roteador**

**6**

**Estabelecendo  
conexão**



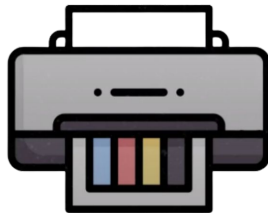
**1| Quais dispositivos  
integram minha rede?**



## Quais dispositivos integram minha rede?

A primeira coisa que temos que fazer é listar todos os dispositivos que iremos conectar à rede.

Vamos ver: temos notebooks, tablets, impressoras, celulares, computador, eletrodomésticos...



**21 Que conexão precisamos?**

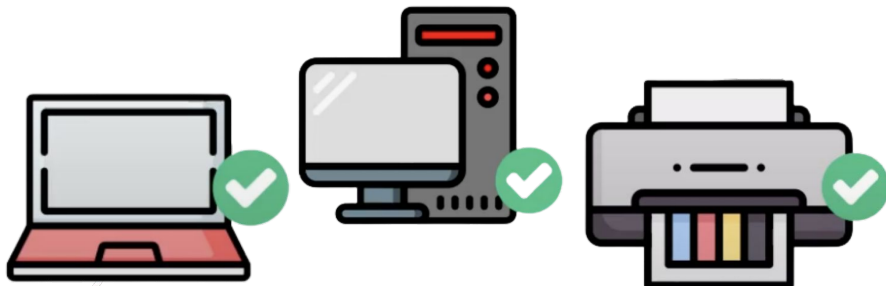


## Que conexão precisamos?

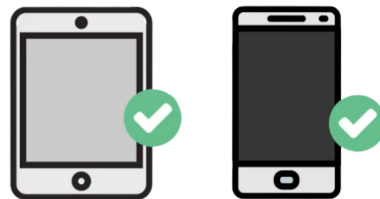
Com a lista feita, vamos analisar quais vão precisar de uma conexão com fio, e quais vão se conectar via Wi-Fi.

Para escolher quais dispositivos se conectam a cada rede, devemos ter em mente que uma rede cabeada terá melhor desempenho, e será mais segura do que uma conexão sem fio.

### Rede com fio



### Rede sem fio



# 31 Esboço de rede com fio

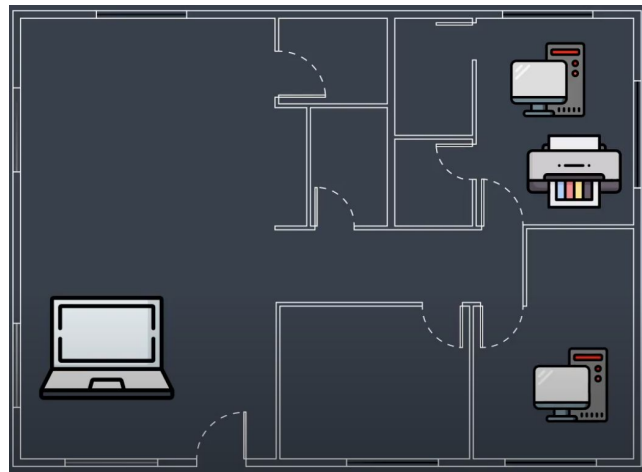




## Esboço de rede com fio

Agora, vamos separar os que terão conexão com fio em uma lista e vamos fazer um esboço de nossa casa, com a localização de cada um.

Vamos levar em consideração quantos dispositivos cada ambiente terá, e a que distância haverá de um local a outro para então realizar a fiação.

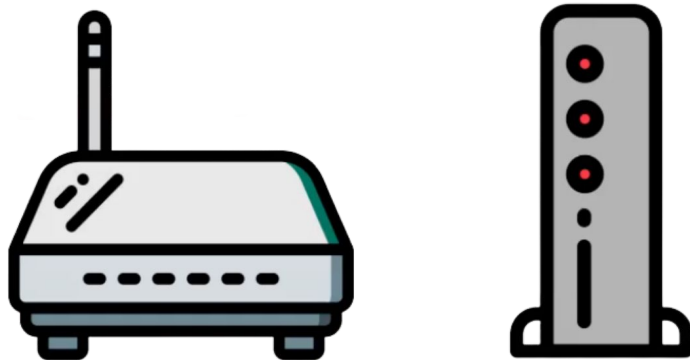


# 4l Projeto da rede



## Projeto da rede

Depois de concluir nosso esboço, começamos a projetar a rede. Para isso, devemos localizar estrategicamente o roteador.

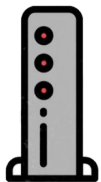




## Projeto da rede

As empresas provedoras de Internet geralmente nos fornecem um roteador que possui um modem integrado, capaz de transmitir dados por cabo e por wi-fi. Se nos fornecerem apenas um modem, também devemos adquirir um roteador wi-fi. Se nos fornecem um roteador com modem integrado, mas sem wi-fi, devemos adquirir um ponto de acesso wi-fi.

Modem



+



Roteador Wi-fi



Roteador



+



Ponto de  
acesso Wi-fi



# 5| Localização do roteador



## Localização do roteador



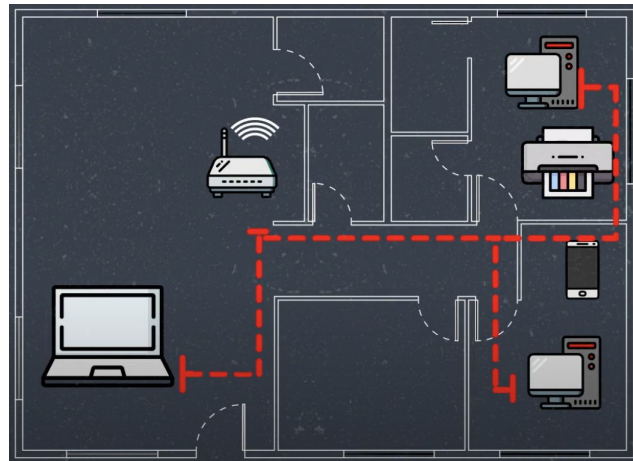
O roteador cumprirá a função de separar a rede pública que chega até nós de fora da rede privada de nossa casa.

O ideal seria colocá-lo o mais próximo possível do centro da casa, pois não só temos que levar em consideração as distâncias entre os dispositivos que serão conectados por cabo e o roteador, mas também obter a melhor cobertura para o Wi-Fi.



## Localização do roteador

Para a conexão com fio, precisaremos medir a distância entre o roteador e os dispositivos. Então teremos que comprar um cabo de rede longo o suficiente para conectá-los. Os cabos devem ser do tipo UTP categoria 5e ou 6. Cada cabo deve ter dois plugues RJ45 em suas extremidades.



# 6| Estabelecendo a conexão

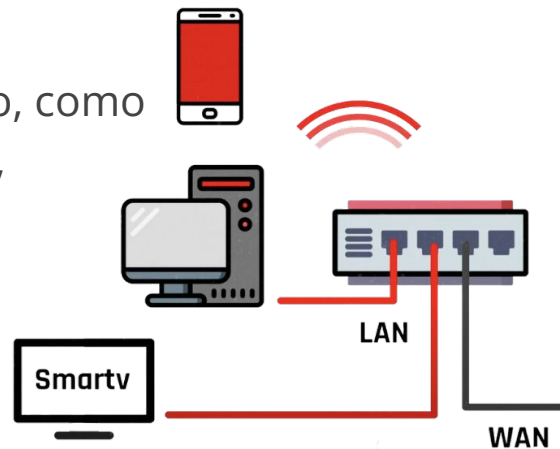




## Estabelecendo a conexão

Feito isso, conectamos o cabo que vem de fora, ou seja, da rede WAN, do roteador.

Em cada uma das bocas do roteador, conectamos os cabos que compramos um a um. Se houver mais de 4 dispositivos que desejamos conectar, precisaremos de um switch, no qual conectamos os cabos que faltam. Na outra ponta do cabo, como bem podemos deduzir, conectaremos os PCs, notebooks, impressoras, etc.





## Estabelecendo a conexão

Para a nossa rede Wi-Fi, temos que levar em consideração que a cobertura da conexão dependerá da localização do roteador.



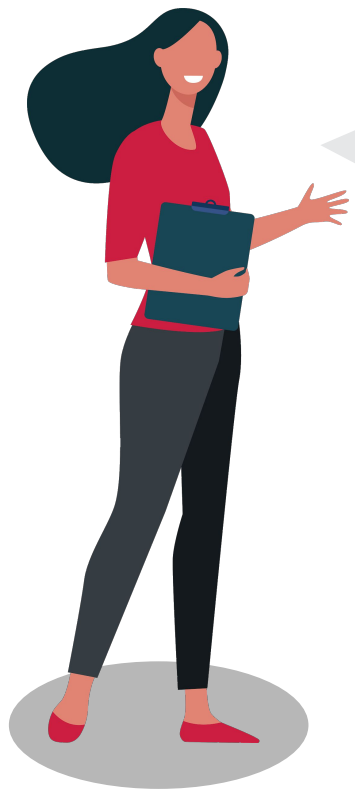


## Estabelecendo a conexão

Se nossa casa estiver em um nível e tiver 70 metros quadrados ou menos, o roteador wi-fi é suficiente. Mas, se moramos em uma casa com vários andares, sua distribuição é longa, ou o sinal deve passar por muitas paredes grossas, temos uma boa chance de que o sinal não chegue a todos os lugares ou chegue com baixa intensidade.

Neste caso, podemos instalar extensores de rede wi-fi ou PLC para cobrir todos os espaços necessários. Devemos localizar o extensor em um ponto intermediário entre o local onde está o roteador e a área onde queremos estender a cobertura.





**Desta forma, já temos  
nossa rede física  
finalizada. Estamos  
preparados para construir  
uma rede, ou reformar a  
que temos em nossa casa?**

DigitalHouse >  
Coding School