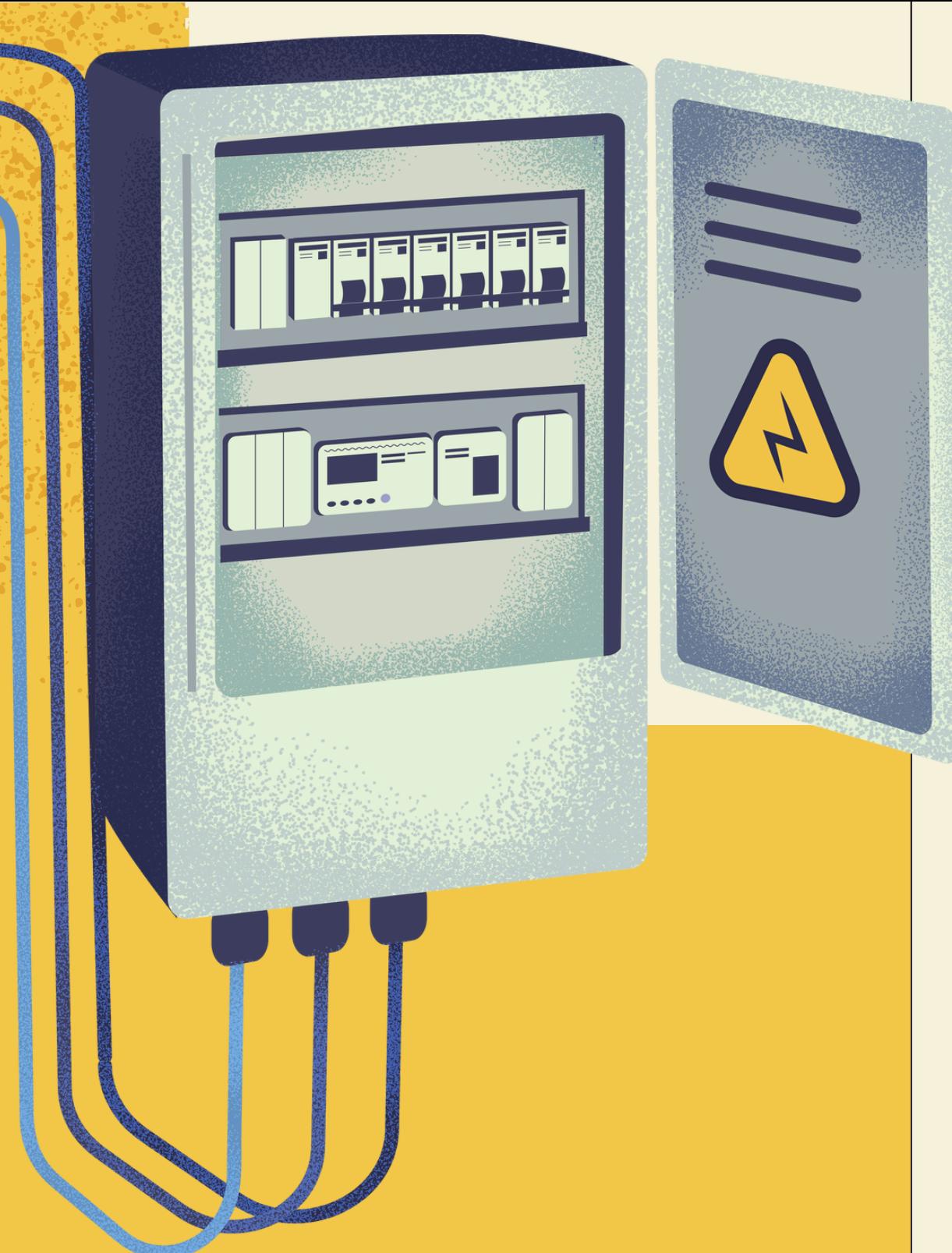


# ONDAS DE RÁDIO

Lorena Andrade  
Eduardo Bittar  
Ana Carolina Ferreira  
Matheus Brito  
Cesar Hipólito

# O QUE SÃO ONDAS DE RÁDIO?



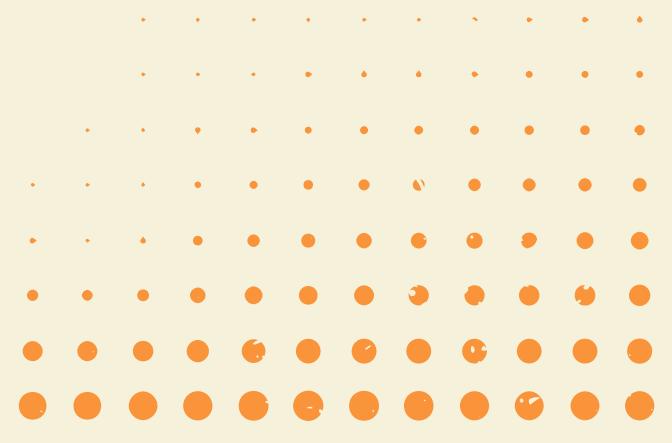
Ondas de rádio são um tipo de radiação eletromagnética com comprimentos de onda que variam de cerca de um milímetro a 100 quilômetros ou mais, e frequências de cerca de 300 GHz (gigahertz) a 3 kHz (kilohertz). Elas são usadas principalmente para a transmissão de sinais de rádio, televisão, celulares e redes sem fio.

As ondas de rádio são uma parte crucial da tecnologia moderna, permitindo a comunicação e a transmissão de dados em todo o mundo.

# FREQUÊNCIA E COMPRIMENTO DE ONDA



A frequência das ondas de rádio é inversamente proporcional ao comprimento de onda. Isso significa que ondas de rádio de alta frequência têm comprimentos de onda curtos e vice-versa.



# PROPAGAÇÃO

As ondas de rádio podem se propagar através do ar, do espaço e até mesmo através de alguns materiais sólidos. Elas podem viajar longas distâncias, especialmente quando refletidas pela ionosfera, uma camada da atmosfera terrestre.



# SEGURANÇA

Ondas de rádio são geralmente seguras para os seres humanos, pois possuem baixa energia comparada a outras formas de radiação eletromagnética, como raios X ou raios gama.



# usos

## COMUNICAÇÃO

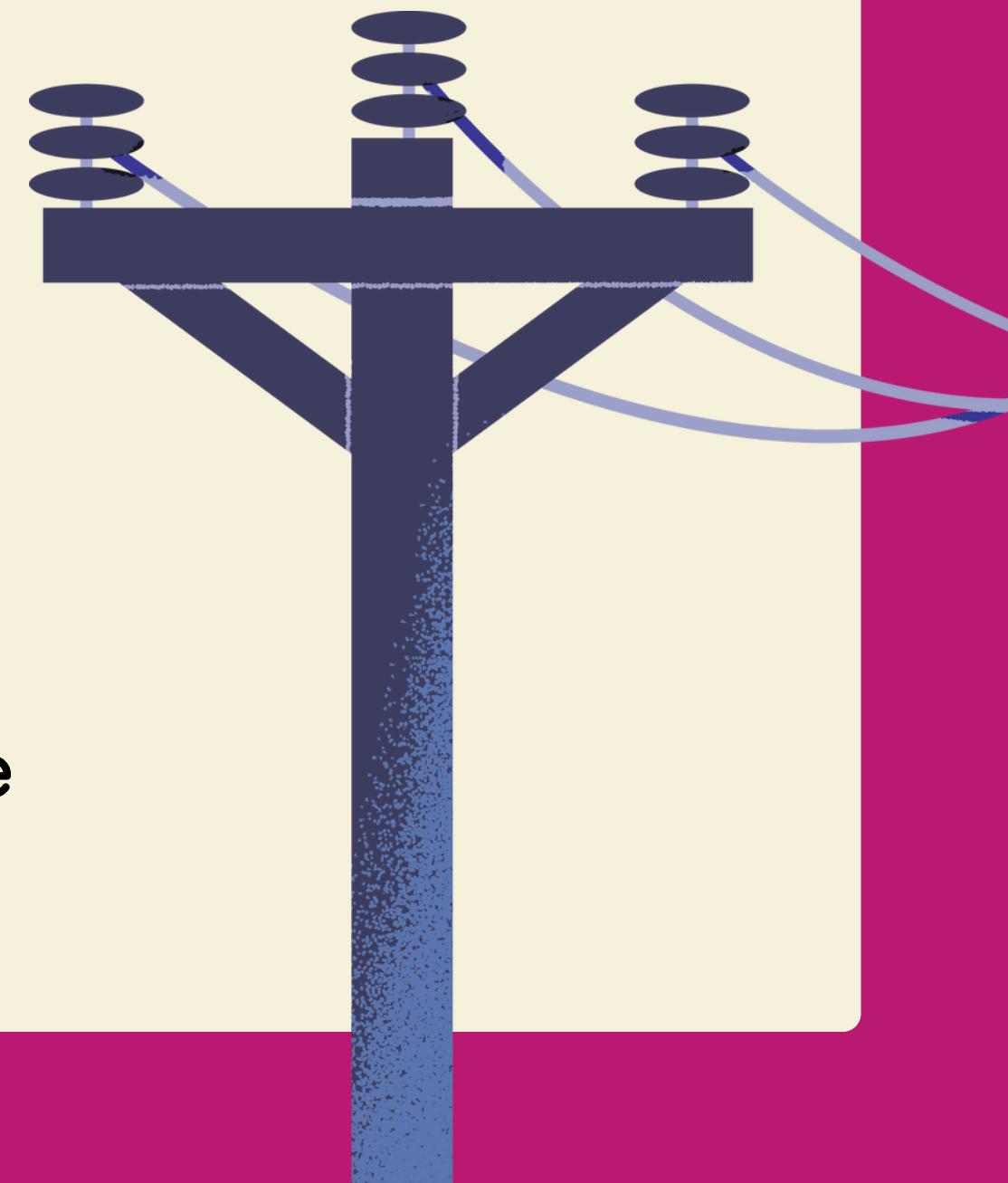
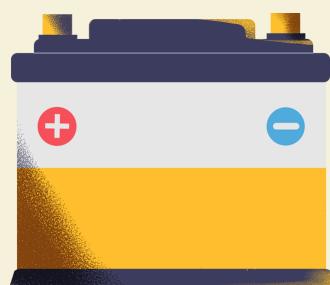
Rádio AM e FM, televisão, celulares, redes Wi-Fi, e comunicações por satélite.

## NAVEGAÇÃO

Sistemas como o GPS usam ondas de rádio para determinar a localização.

## RADAR

Usado para detectar a posição, velocidade e características de objetos.





**OBRIGADA**