## Bluetooth e NFC

Conectando-se a outros dispositivos

#### **Bluetooth**

- Comunicação sem fio.
- Conectar e trocar informações entre dispositivos.
- Frequência de rádio de curto alcance globalmente licenciada e segura.
- Dependendo da potência tem alcance de 1 a 100 metros.
- Transmissão:
  - V4.0 25 Mbit/s.
  - V5.0: 50 Mbit/s.

### NFC

- Near-field communication ou Comunicação por campo de proximidade.
- Comunicação sem fio.
- Troca de dados entre dispositivos próximos (1 a 10 centímetros).
- Comunicação automática.
- Ativo e passivo.
- Comunicação segura.

# O que o android pode fazer

## Funções com bluetooth

- Procurar outros dispositivos Bluetooth.
- Consultar o adaptador Bluetooth local para verificar a existência de dispositivos Bluetooth pareados.
- Estabelecer canais RFCOMM (protocolo de transporte).
- Conectar-se a outros dispositivos por meio da descoberta de serviços.
- Transferir dados de e para outros dispositivos.
- Gerenciar várias conexões.

## Funções com NFC

- Leitura e escrita.
- P2P (peer-to-peer).
- Emulação de cartão.

## Aplicações

#### **Bluetooth vs NFC**

- Carrinhos de controle remoto.
- Transferencia de arquivos.
- Prototipo de automação residencial.

- Identificação de usuário.
- Abrir portas.
- Fazer pagamentos.

Código Github

### Referências

- Android Developers Bluetooth
- Android Developers NFC
- Conexão Bluetooth
- Bluetooth
- NFC