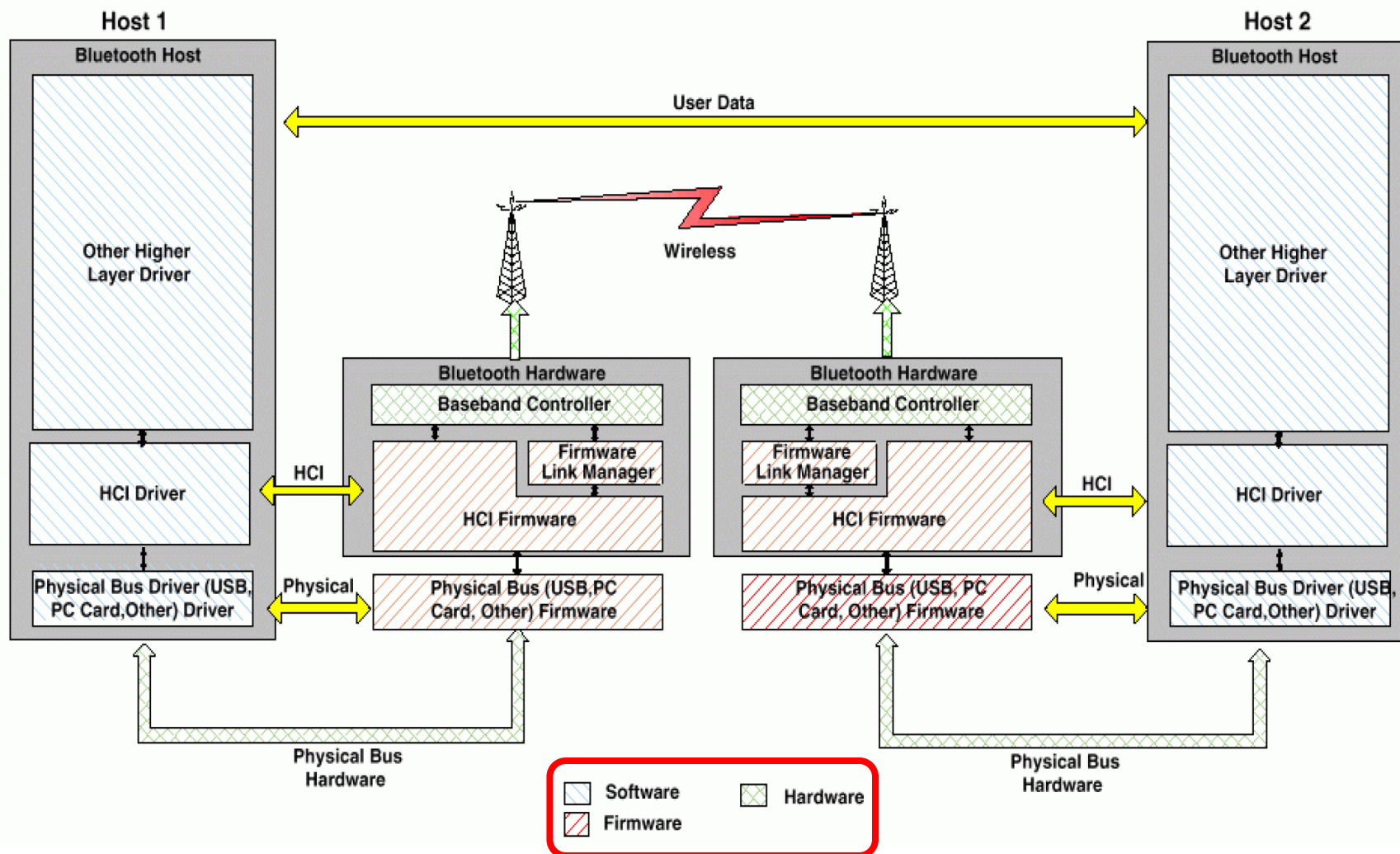


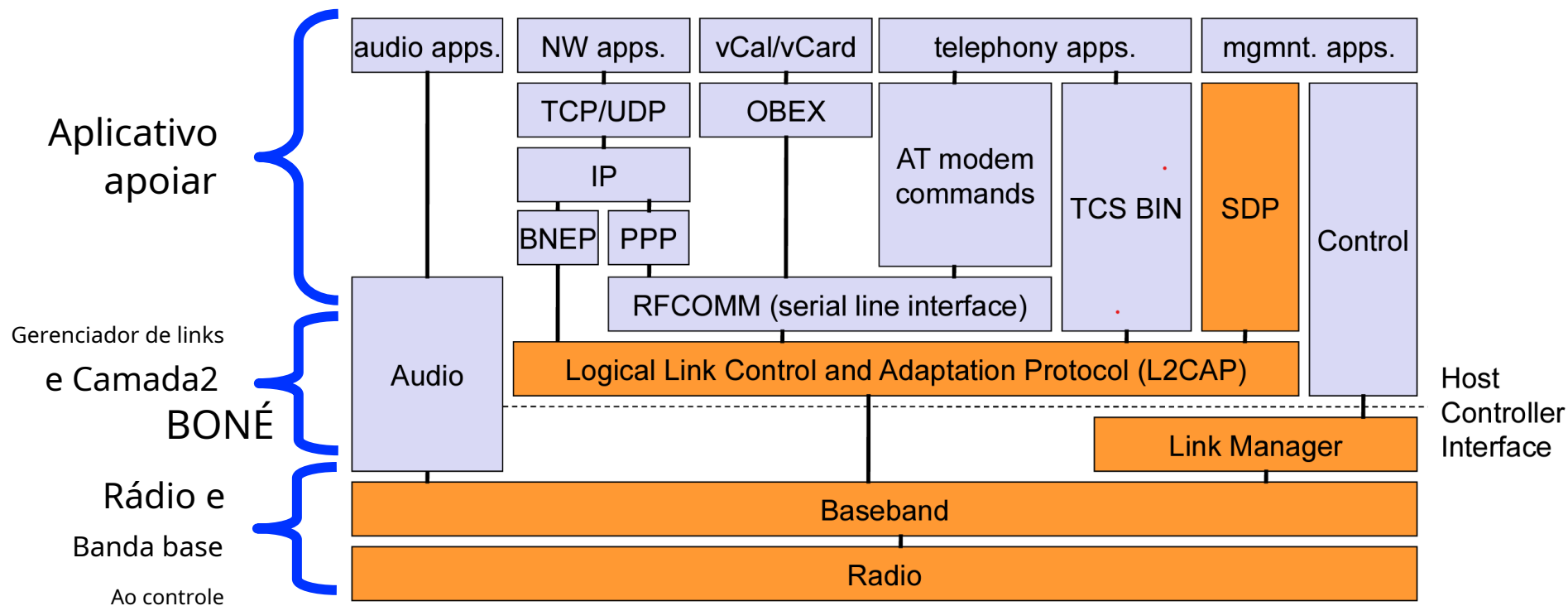


# Comunicação entre dois dispositivos BT



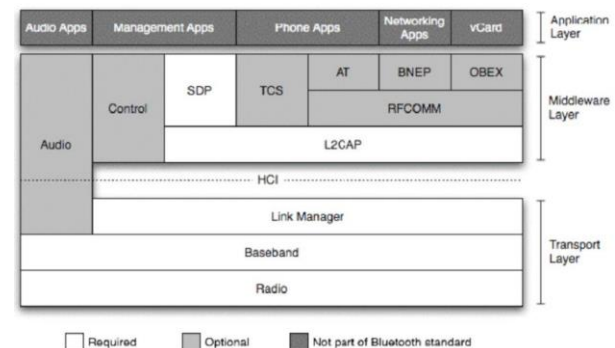


# Empilhar Bluetooth



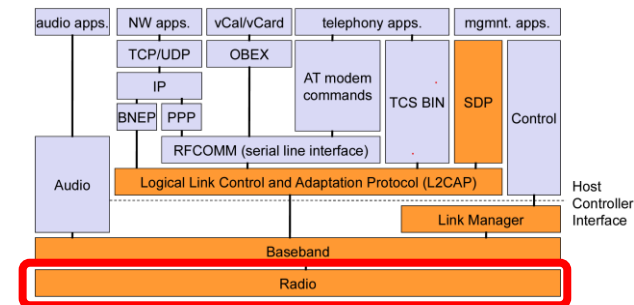
## Bluetooth inclui:

- Uma descrição de hardware
- Um ambiente para aplicativos





# Protocolo Bluetooth



- Camada de rádio
  - Define requisitos para um transceptor de rádio Bluetooth
  - Lida com conformidade com a banda de 2,4 GHz (ISM)
  - Estabelece especificações para uso *Salto de frequência de espectro espalhado* (FHSS)
  - Classifica o dispositivo em uma das três classes de potência:
    - Longo alcance; Classe 1 - 100mW, 100m
    - Faixa normal/padrão; Classe 2 - 2,5mW, 10m
    - Curto alcance; Classe 3 - 1 mW, 1m

Type	Power	Max Power Level	Designed Operating Range	Sample Devices
Class 1	High	100 mW (20 dBm)	Up to 100 meters (328 feet)	USB adapters, access points
Class 2	Medium	2.5 mW (4 dBm)	Up to 10 meters (33 feet)	Mobile devices, Bluetooth adapters, smart card readers
Class 3	Low	1 mW (0 dBm)	Up to 1 meter (3 feet)	Bluetooth adapters



## Camada de Rádio

- Rádio: FH SS
  - 79 canais de 1 Mb/s
- Esperando: por slot
  - Os pacotes têm 1, 3 ou 5 slots de 625  $\mu$ s
  - Esperando (nominal) 1600 vezes por segundo
- O quadro inclui dois pacotes
  - Transmissão seguida de recepção
- Rádio projetado para baixo custo e uso universal
  - ruído, tecnologia de ação síncrona 2,4 GHz, etc...,

