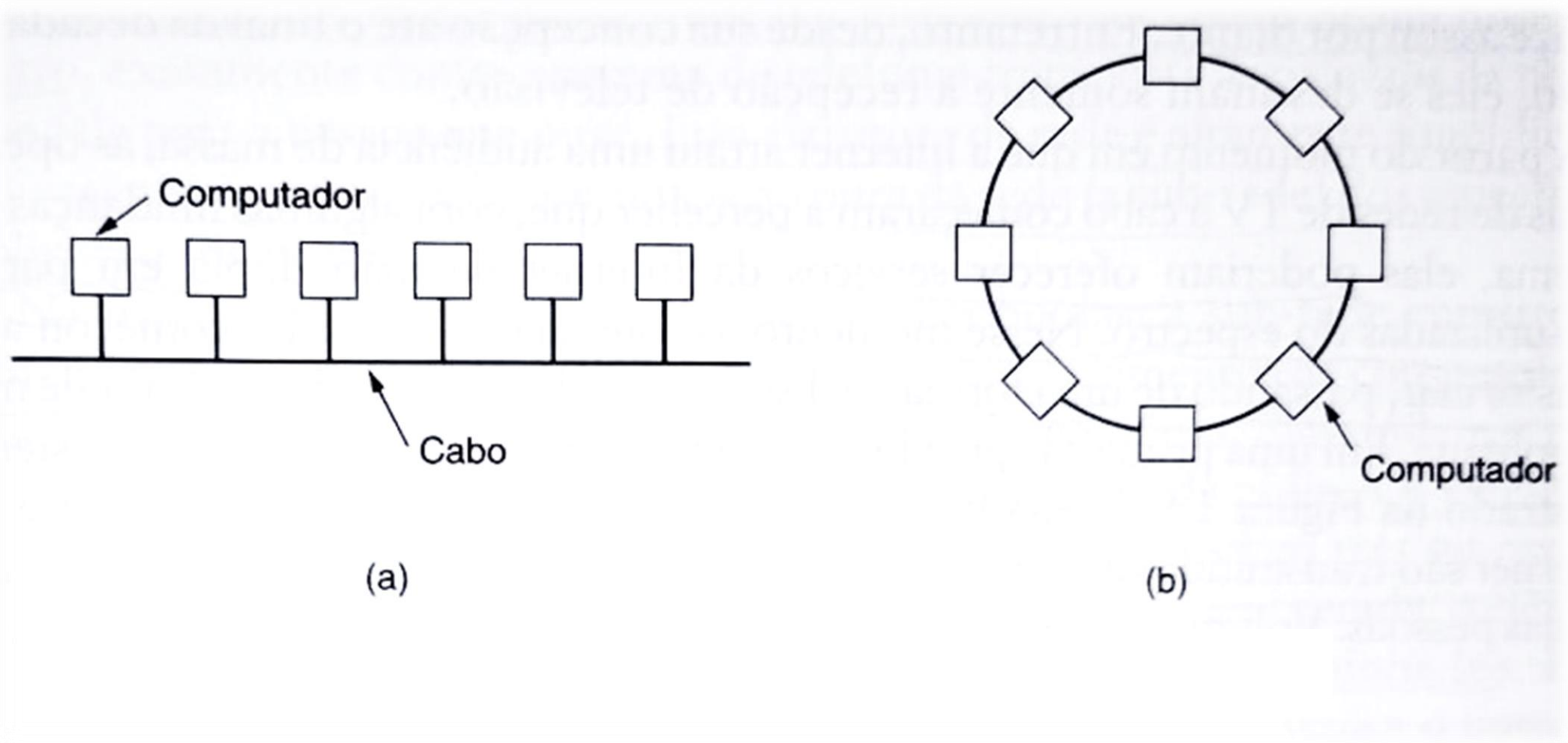


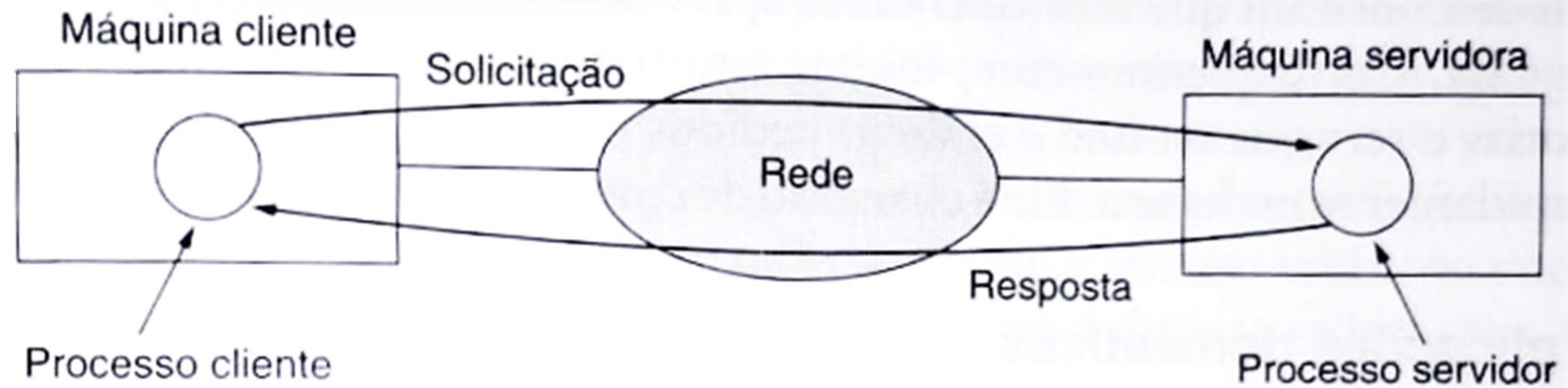
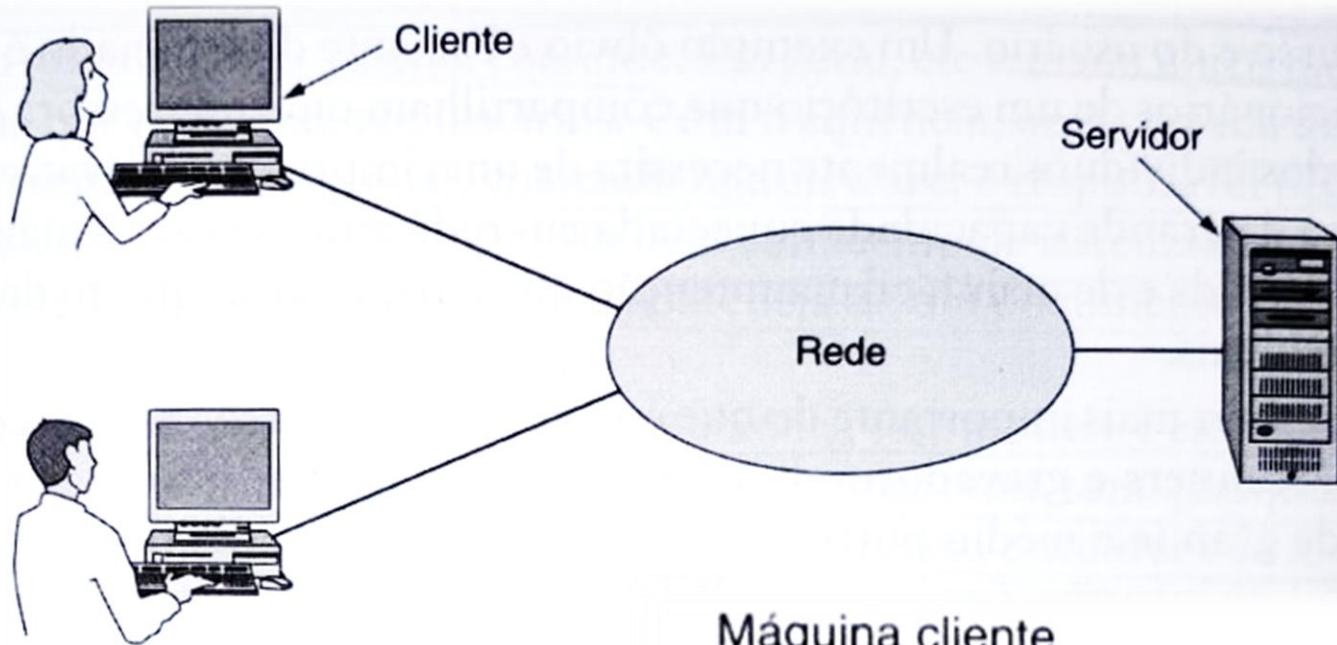
REDES DE COMPUTADORES

Topologias de Redes: (a) barramento e (b) anel



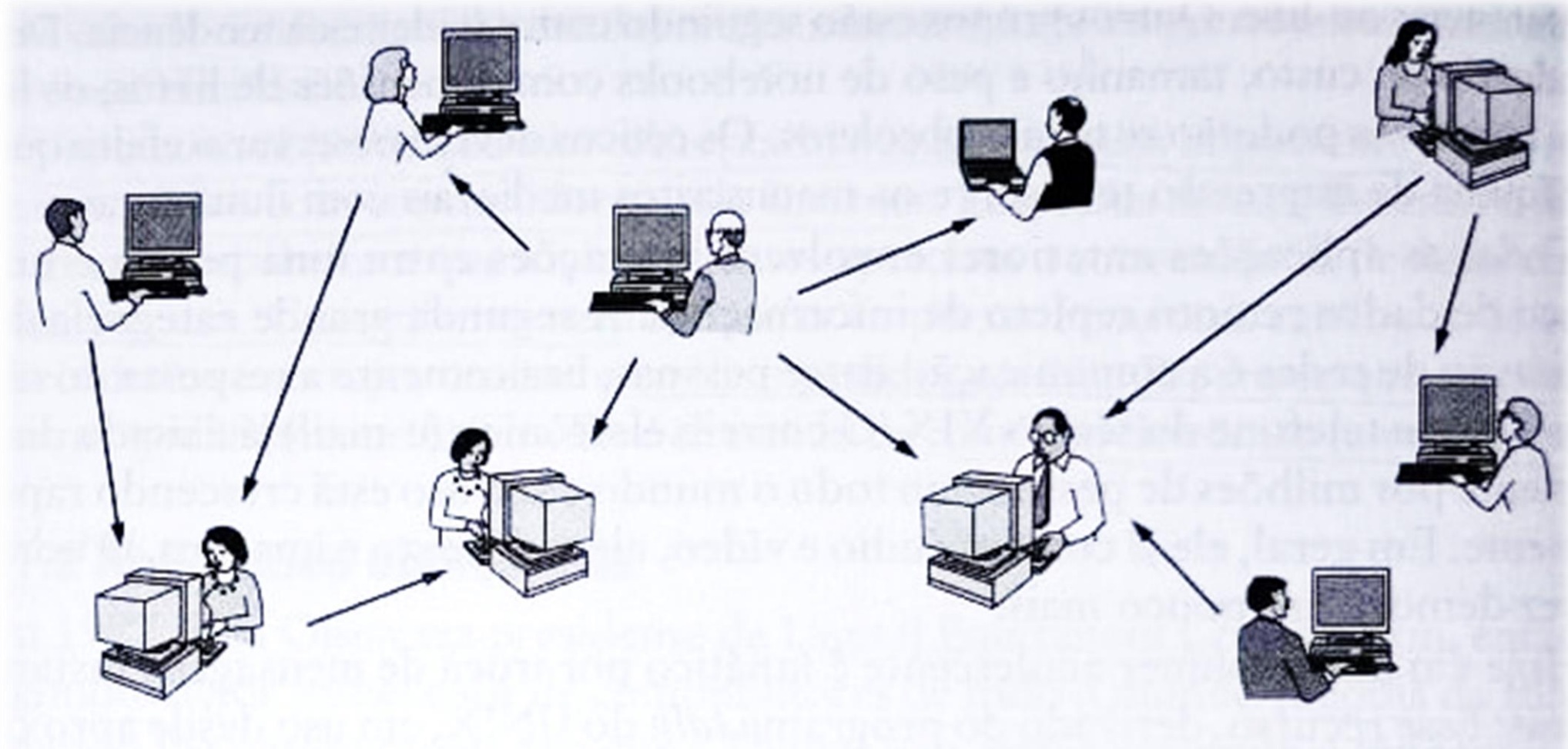
REDES DE COMPUTADORES

Arquitetura Modelo Cliente-Servidor



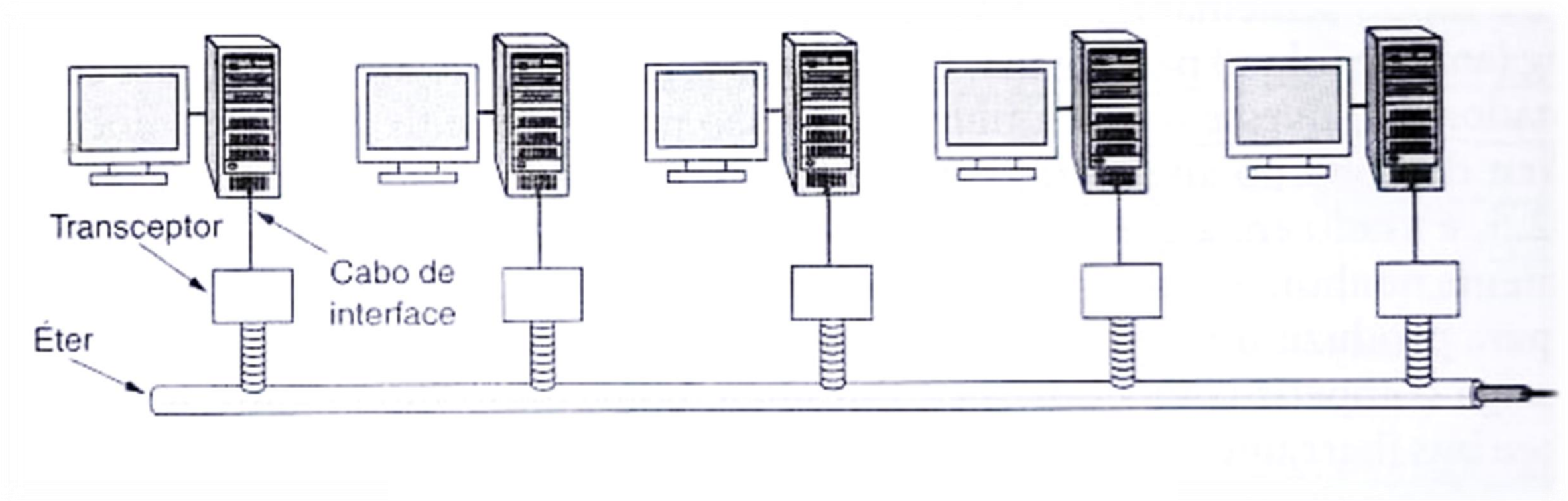
REDES DE COMPUTADORES

Sistema Não Hierárquico – sem clientes e servidores fixos



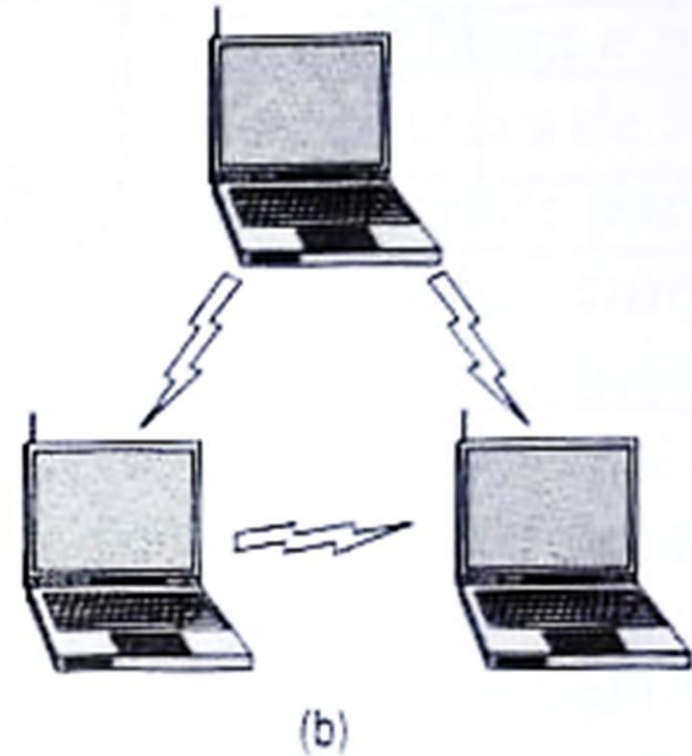
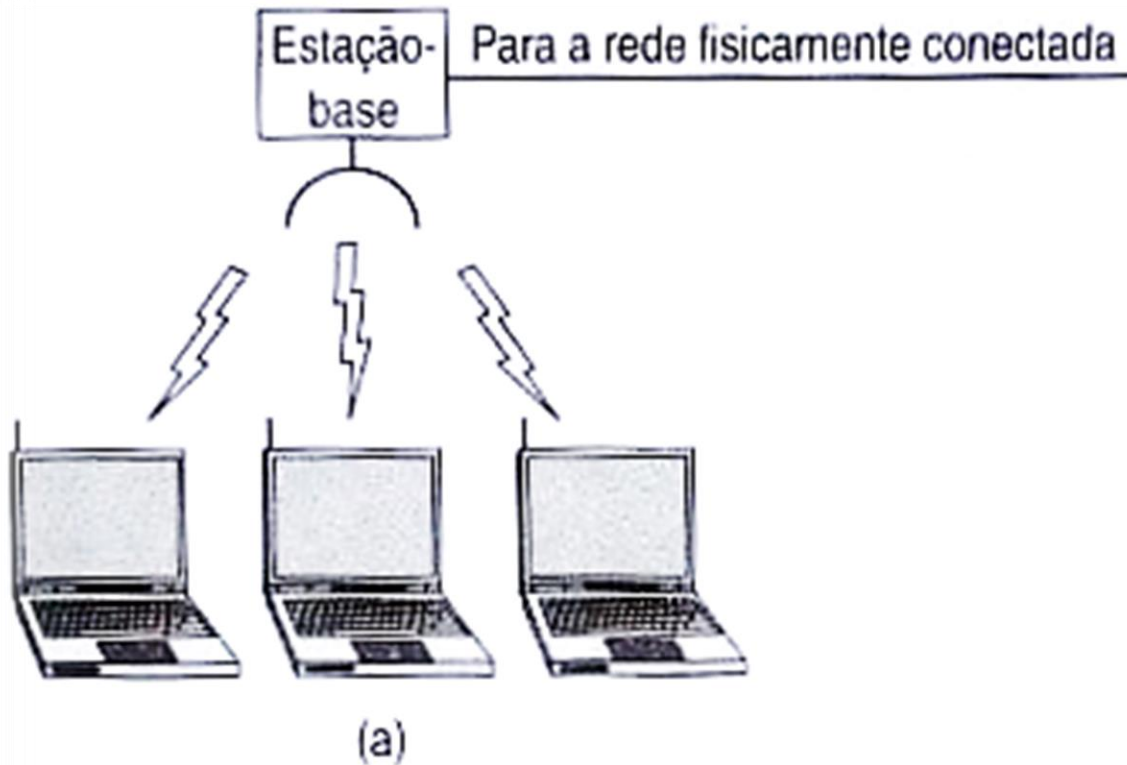
REDES DE COMPUTADORES

Uma Arquitetura de Ethernet Original



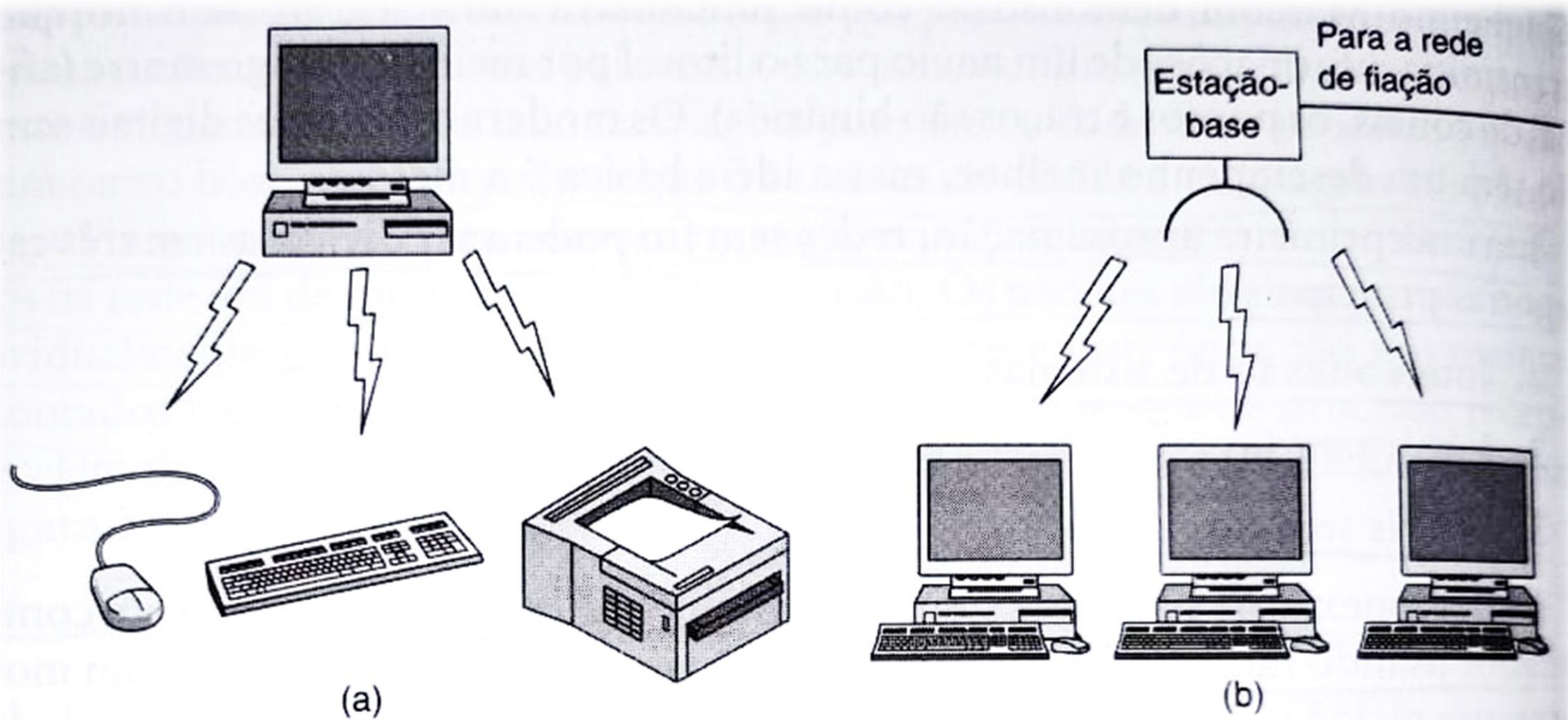
REDES DE COMPUTADORES

(a) Rede Sem Fio (b) Rede ad hoc



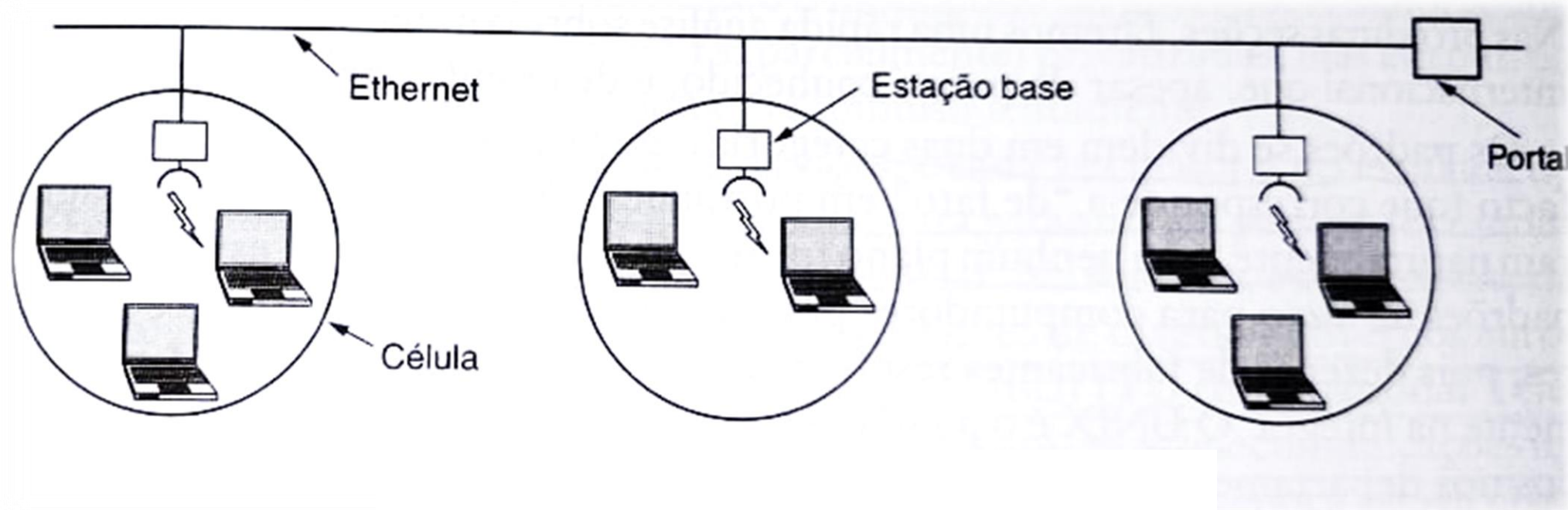
REDES DE COMPUTADORES

(a) Bluetooth e (b) LAN Sem Fio



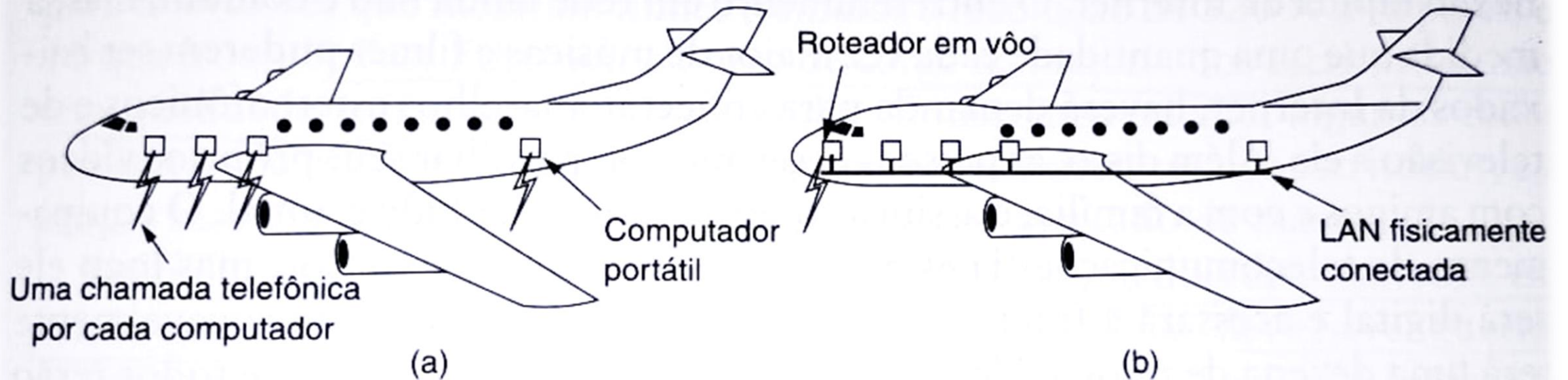
REDES DE COMPUTADORES

Uma Rede 802.11 Com Várias Células



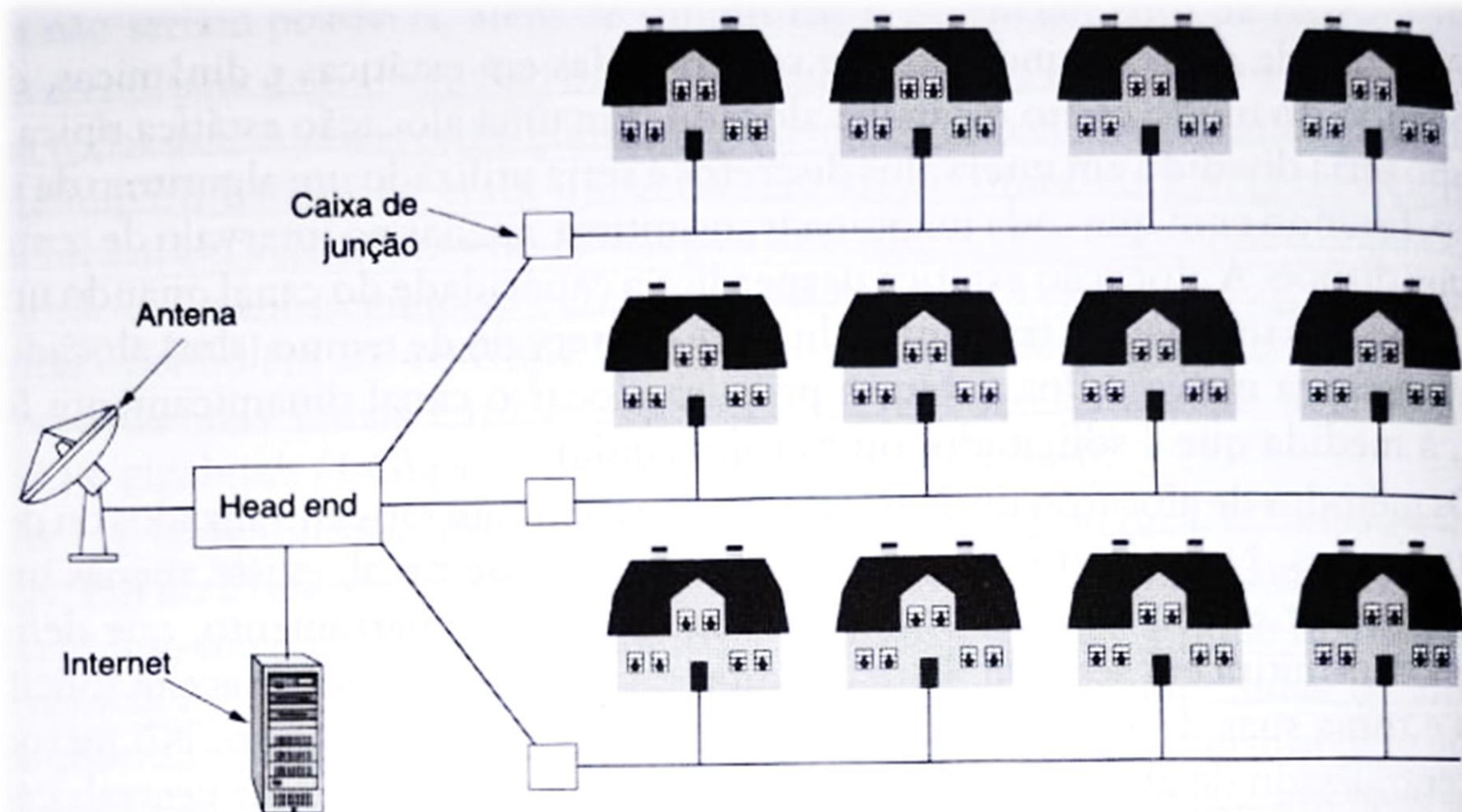
REDES DE COMPUTADORES

LAN Móvel



REDES DE COMPUTADORES

Uma Rede Metropolitana (MAN) Baseada na TV a Cabo



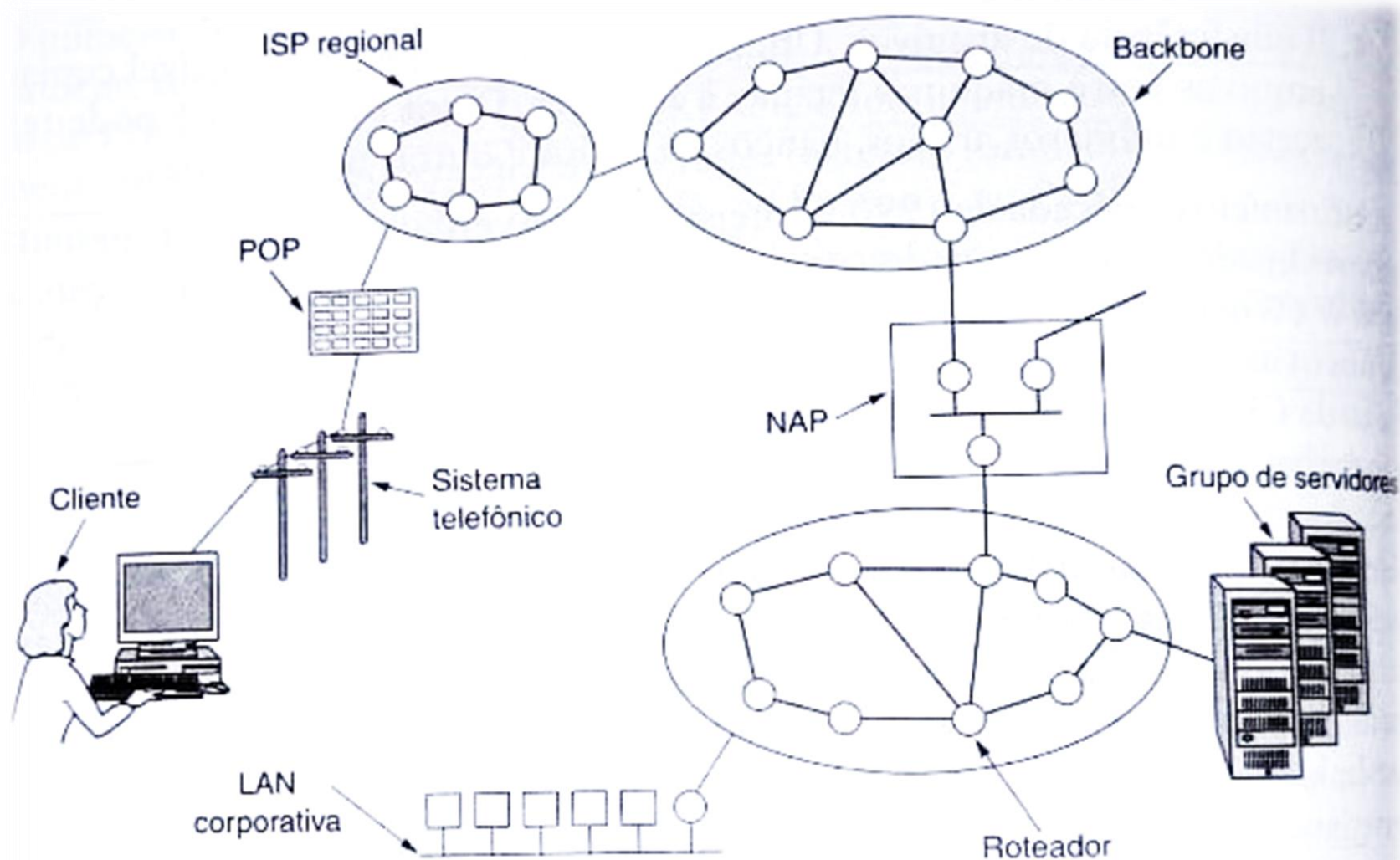
REDES DE COMPUTADORES

Classificação de processadores Interconectados Por Escala

| Distância entre processadores | Processadores localizados no(a) mesmo(a) | Exemplo |
|-------------------------------|--|----------------------------------|
| 1 m | Metro quadrado | Rede pessoal |
| 10 m | Sala | Rede local |
| 100 m | Edifício | |
| 1 km | Campus | |
| 10 km | Cidade | Rede metropolitana |
| 100 km | País | Rede geograficamente distribuída |
| 1.000 km | Continente | |
| 10.000 km | Planeta | A Internet |

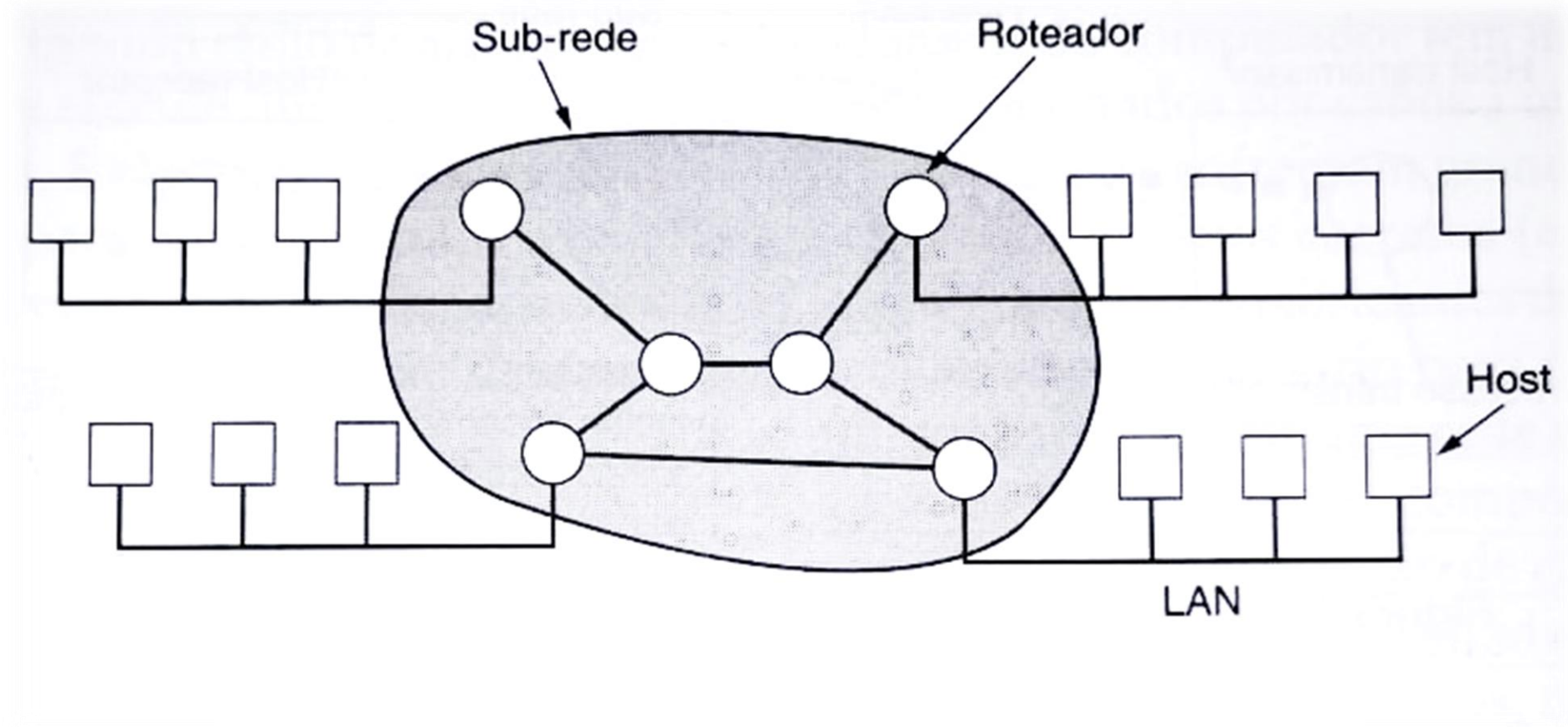
REDES DE COMPUTADORES

Visão Geral da Internet



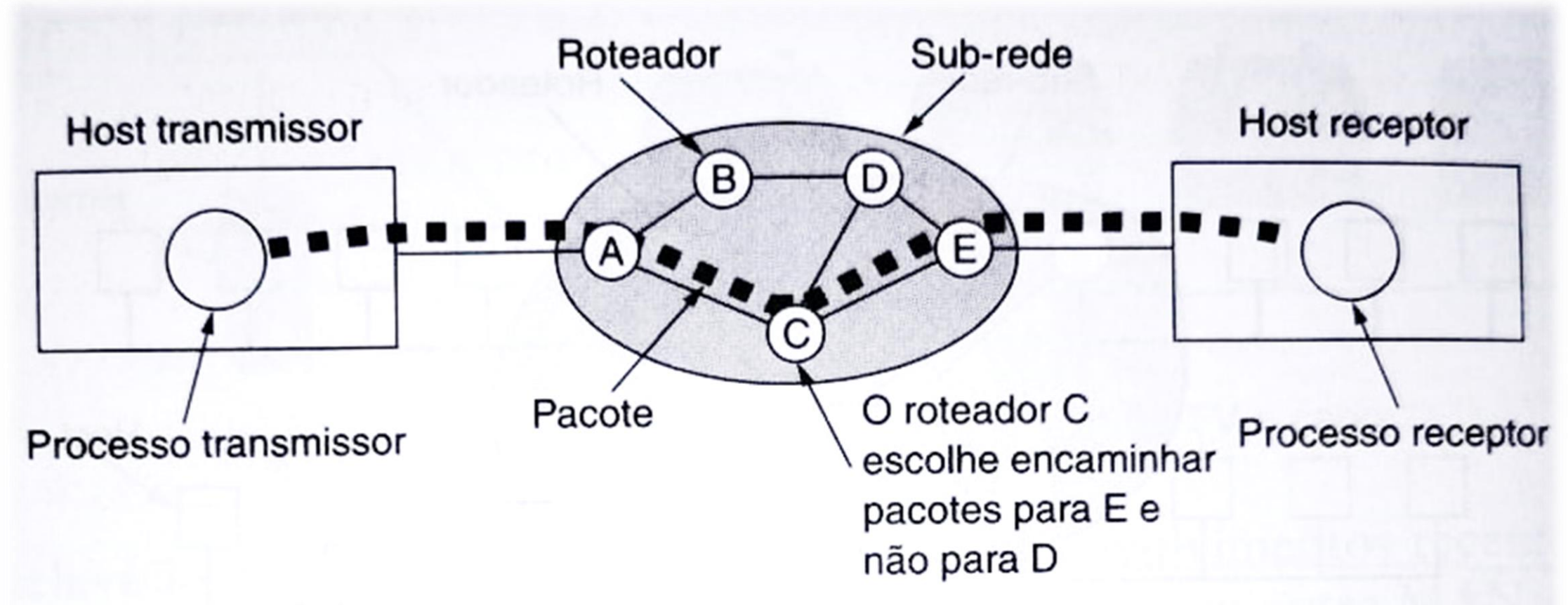
REDES DE COMPUTADORES

Subrede



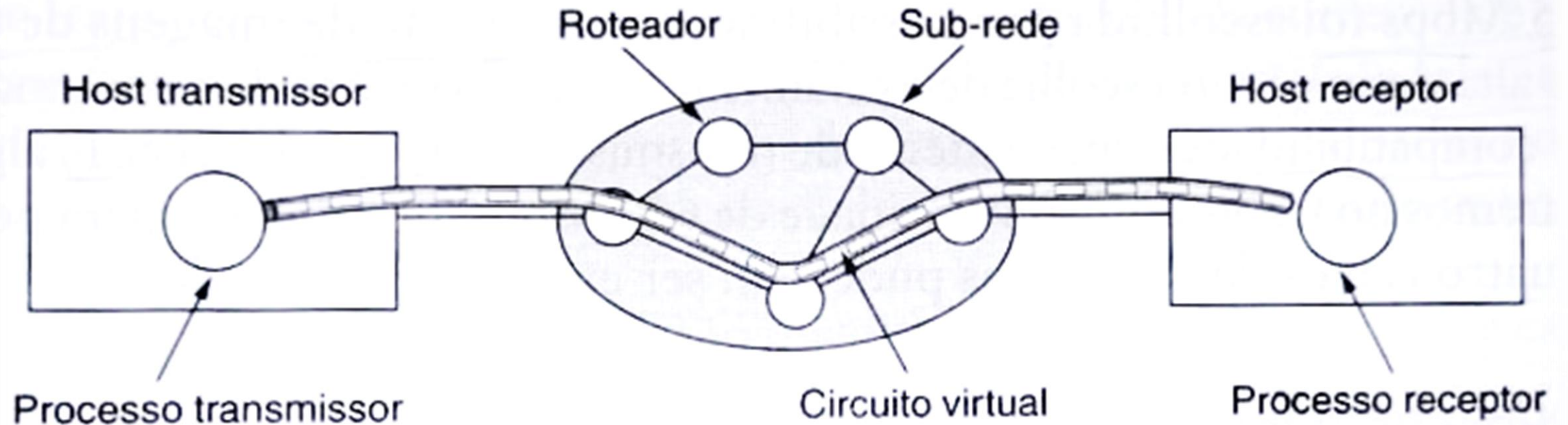
REDES DE COMPUTADORES

Fluxo de Pacotes do Transmissor ao Receptor



REDES DE COMPUTADORES

Um Circuito Virtual



REDES DE COMPUTADORES

Serviços Orientados a Conexões e Sem Conexões

| Orientados a conexões | Serviço | Exemplo |
|-----------------------|------------------------------|----------------------------|
| | Fluxo de mensagens confiável | Seqüência de páginas |
| Sem conexões | Fluxo de bytes confiável | Logon remoto |
| | Conexão não-confiável | Voz digitalizada |
| | Datagrama não-confiável | Lixo de correio eletrônico |
| | Datagrama confirmado | Correspondência registrada |
| | Solicitação/resposta | Consulta a banco de dados |

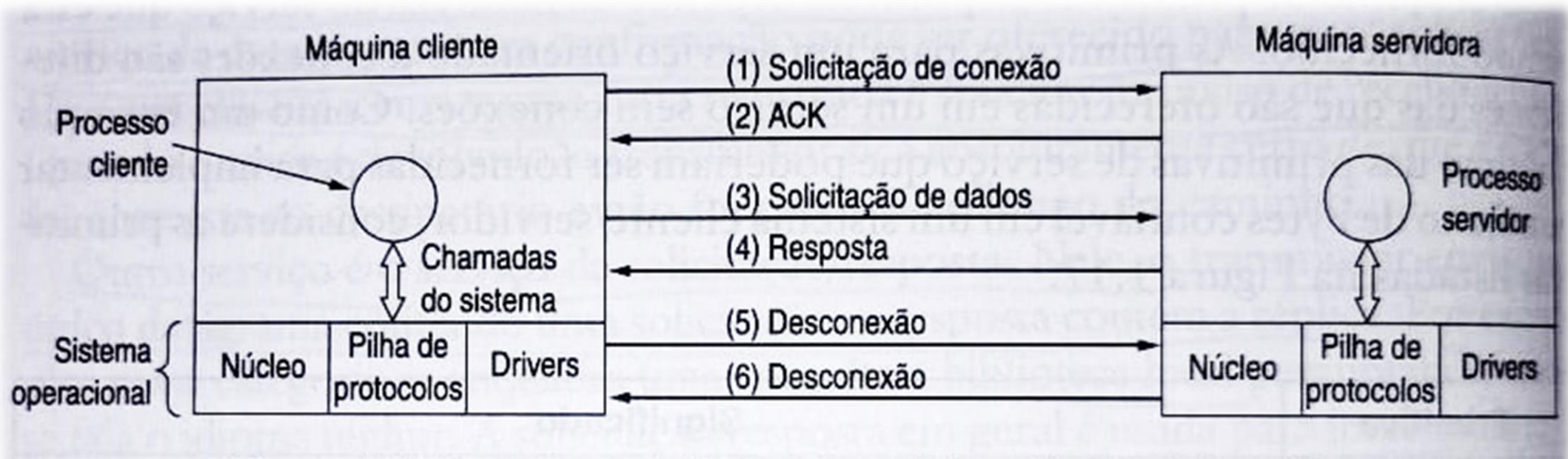
REDES DE COMPUTADORES

Primitivas de Serviço

| Primitiva | Significado |
|------------|---|
| LISTEN | Espera bloqueada por uma conexão de entrada |
| CONNECT | Estabelece uma conexão com um par que está à espera |
| RECEIVE | Espera bloqueada por uma mensagem de entrada |
| SEND | Envia uma mensagem ao par |
| DISCONNECT | Encerra uma conexão |

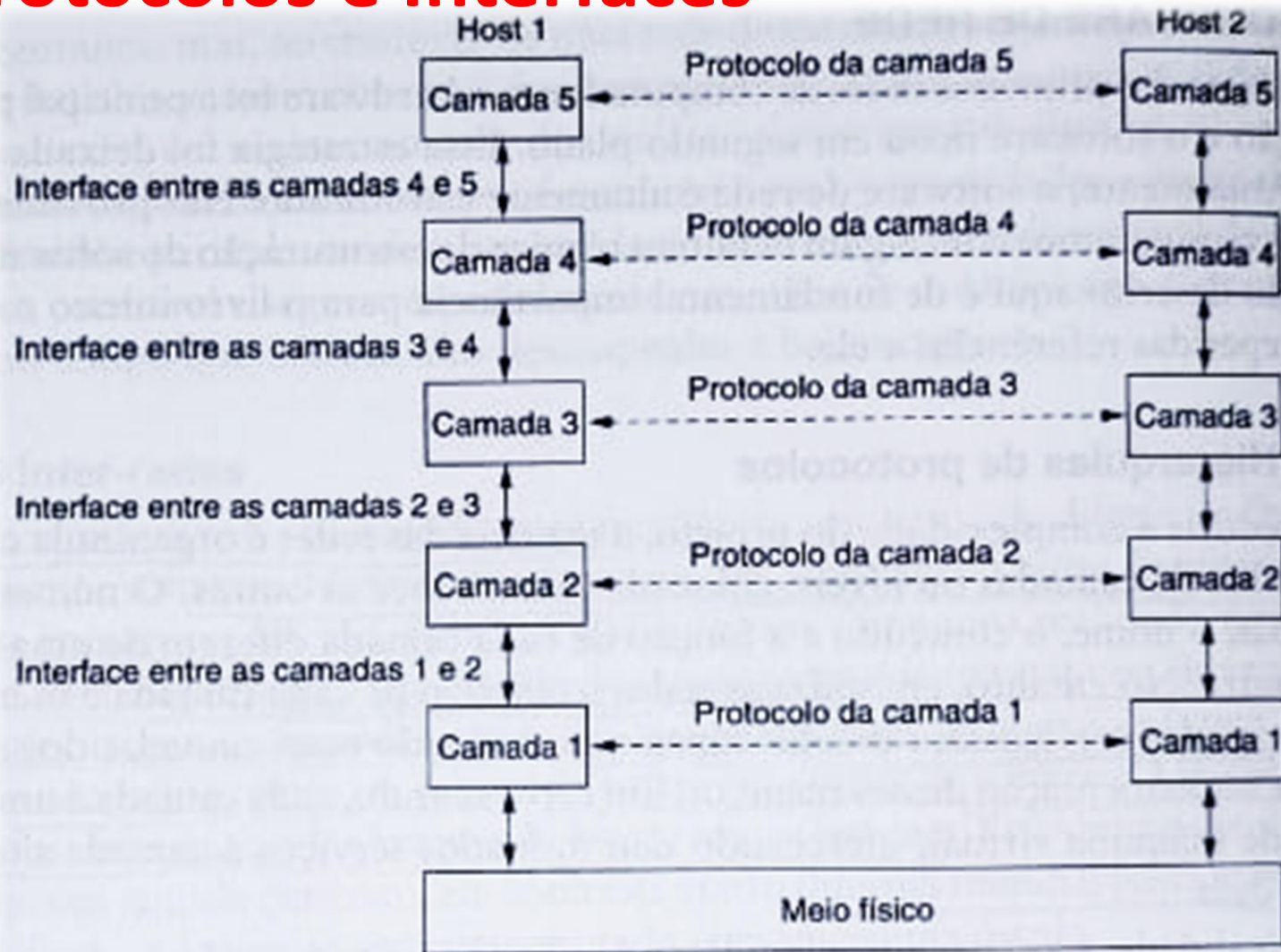
REDES DE COMPUTADORES

Envio de Pacotes em Uma Rede Orientada a Conexão



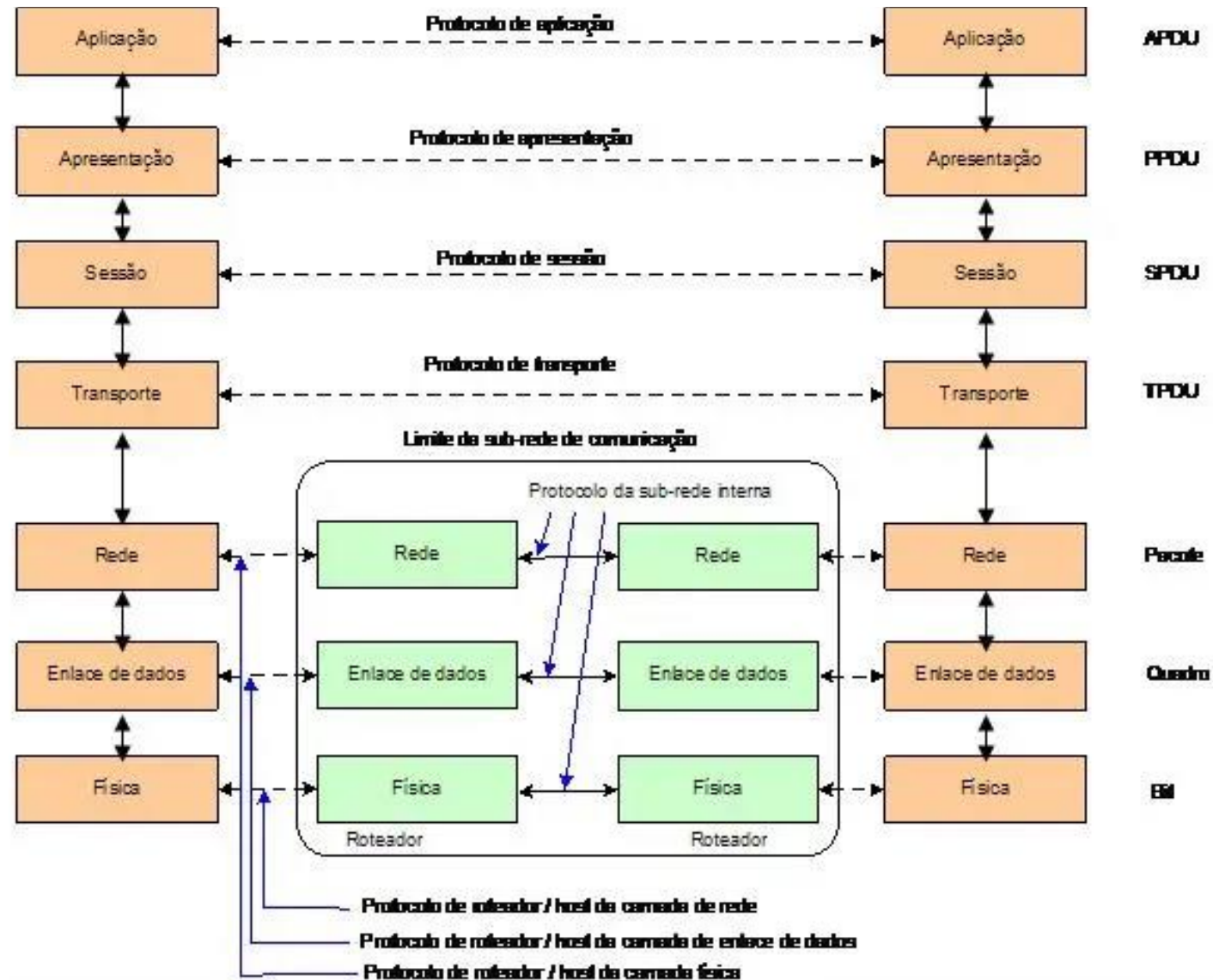
REDES DE COMPUTADORES

Camadas, Protocolos e Interfaces



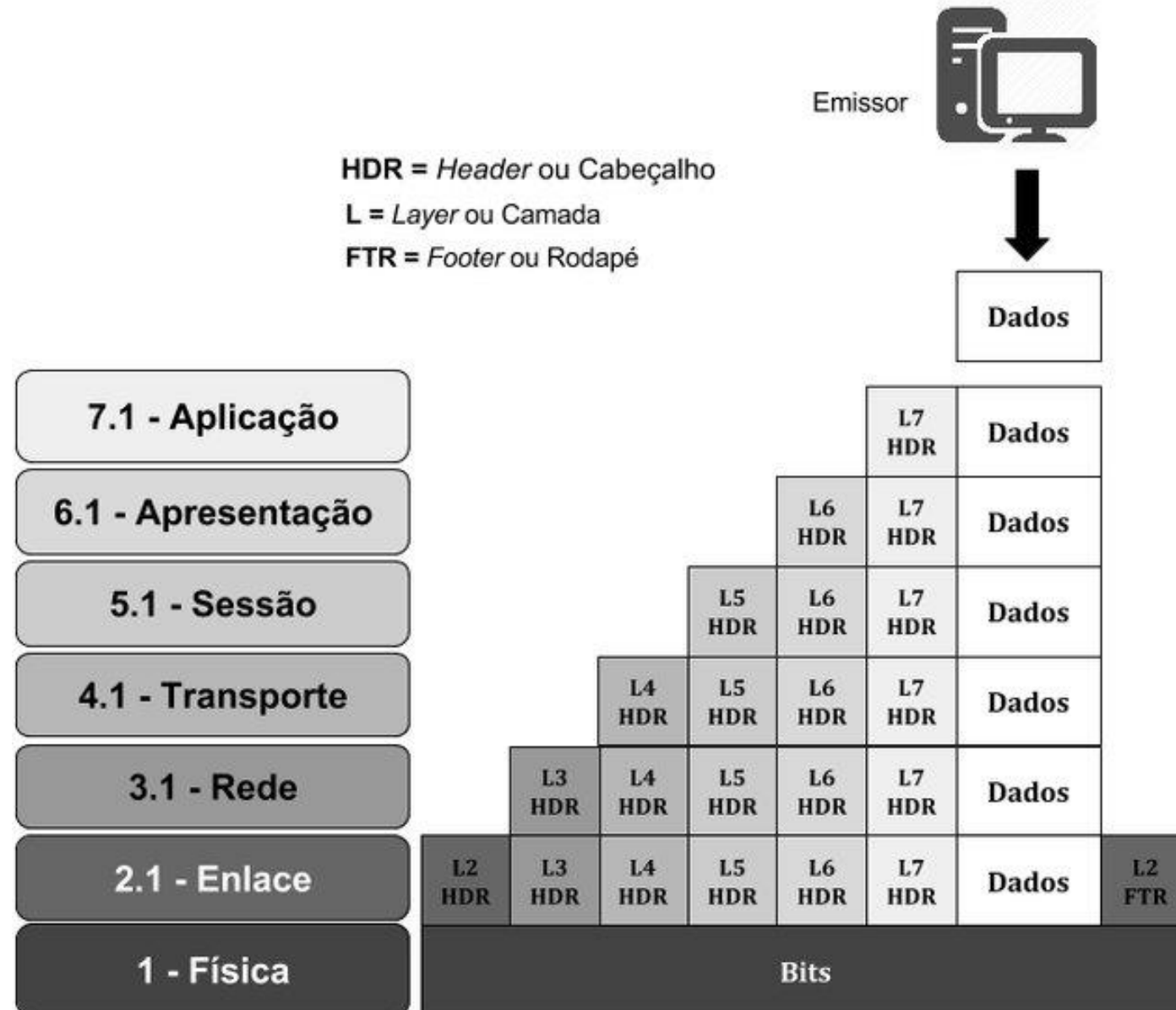
REDES DE COMPUTADORES

Modelo OSI



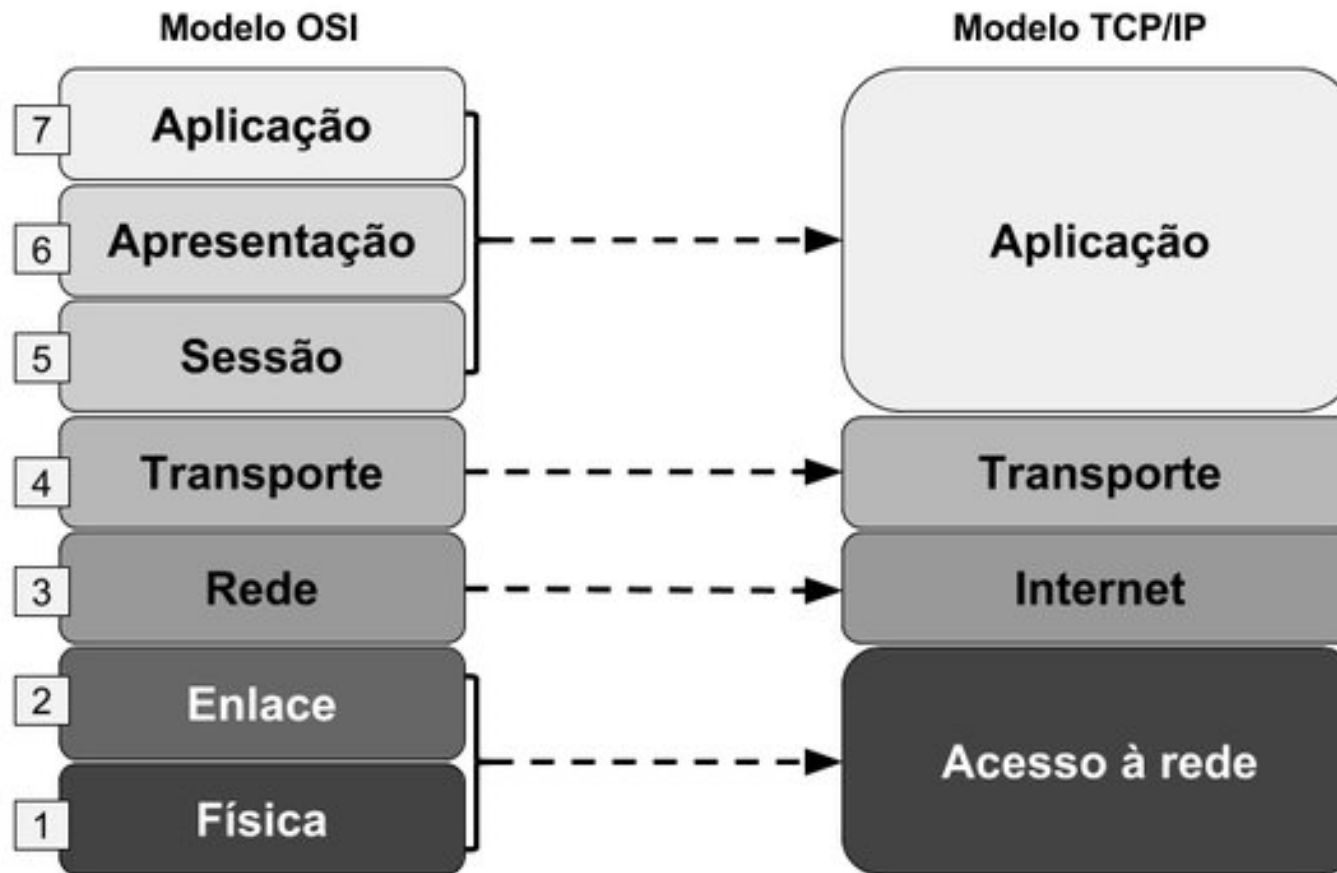
REDES DE COMPUTADORES

Modelo OSI



REDES DE COMPUTADORES

Modelo OSI x Modelo TCP/IP



REDES DE COMPUTADORES

Protocolos e Redes no Modelo TCP/IP Inicial

