



# Modelo OSI: Fluxo de dados

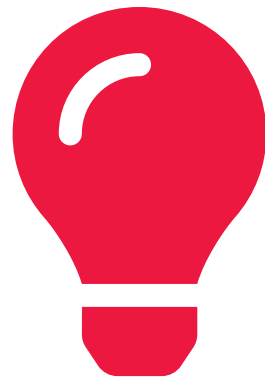


**Certified  
Developer**  
The Ultimate Tech Degree

**DigitalHouse** >  
Coding School



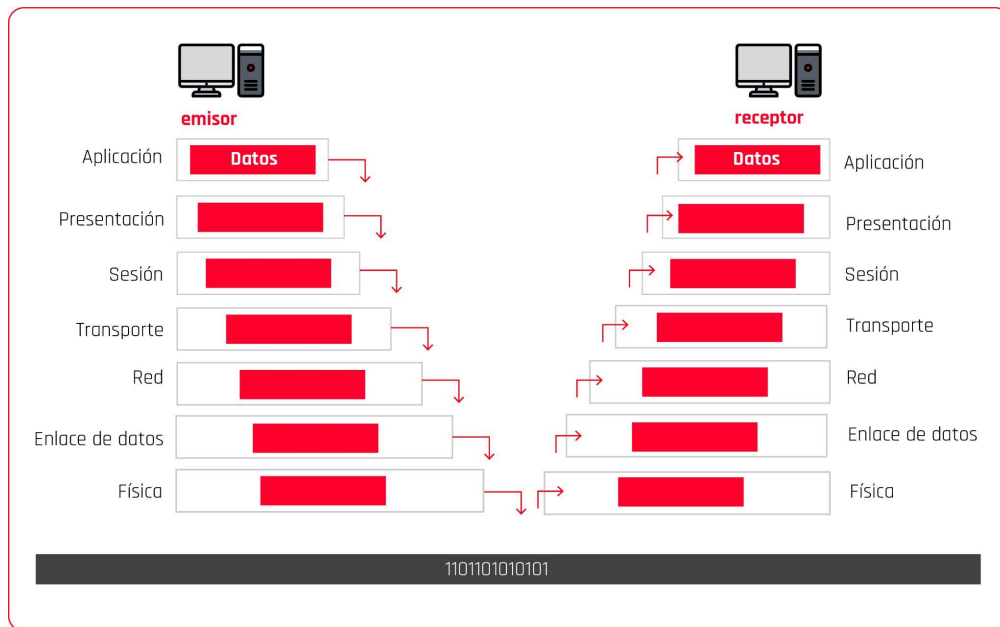
A seguir, veremos como os dados  
"viajam" de um dispositivo para outro  
em um **Modelo OSI**.





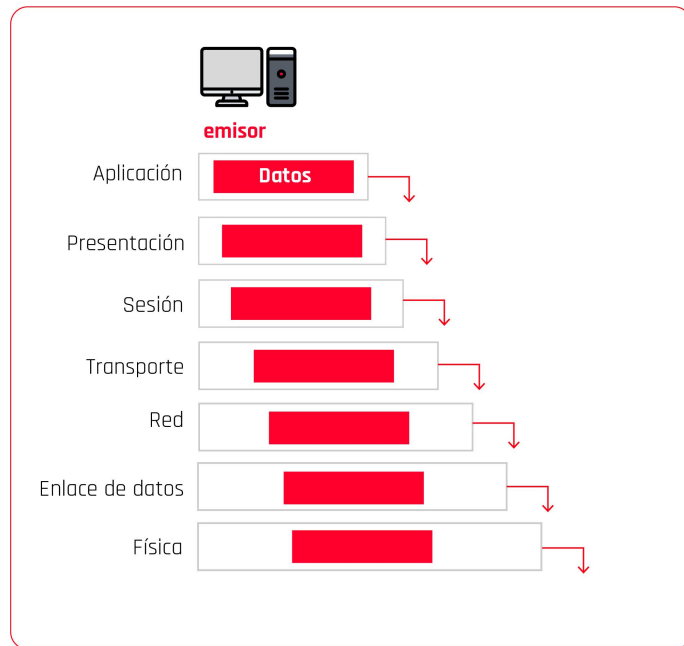
# Modelo OSI

Quando os dados são enviados de um dispositivo a outro, eles devem percorrer cada camada no dispositivo de envio e subir pelas camadas na extremidade de recepção. O diagrama do modelo OSI ilustra isso.



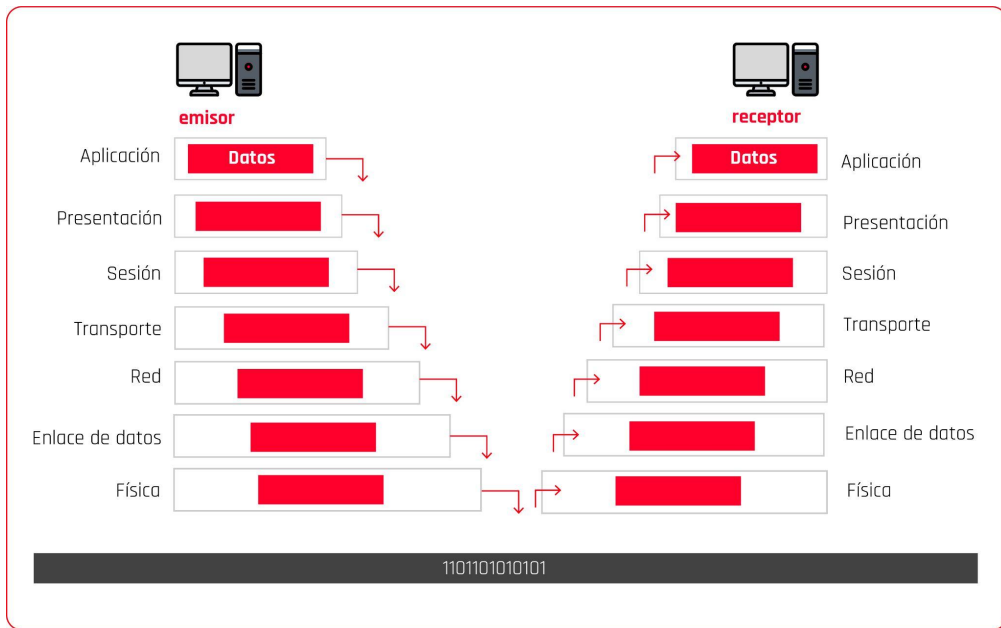


No início do processo, os dados são entregues à camada de aplicação. Ela executa qualquer função necessária nos dados e, em seguida, entrega os dados à camada de apresentação, que os passa para a próxima camada e assim por diante até a camada física.





Ao chegar à camada física, os dados são transmitidos pelo meio ao dispositivo receptor





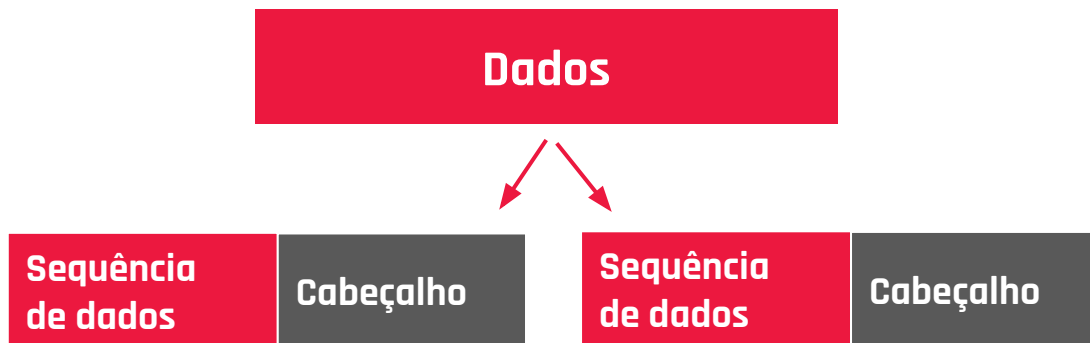
Agora, conforme os dados passam de uma camada para outra, os dados são manipulados de maneiras diferentes. Por exemplo, a camada de transporte segmenta os dados e adiciona um cabeçalho na frente de cada segmento. A camada de transporte sempre faz isso com os dados que recebe das camadas superiores; na verdade, você está aplicando um protocolo aos dados, um conjunto de regras que pertencem à camada.

As três camadas inferiores do modelo OSI, transporte, rede e enlace de dados agrupam os dados de alguma forma e adicionam cabeçalhos e, às vezes, trailers aos dados. Um cabeçalho contém informações anexadas à frente dos dados, enquanto um trailer contém informações anexadas ao final.





A camada de transporte agrupa os dados em segmentos. Então, dizemos que a PDU (unidade de dados primária) da camada de transporte é o segmento. Adicione um cabeçalho a cada segmento e entregue cada segmento à camada de rede.



## Segmento da camada de transporte





A camada de rede converte cada segmento em um pacote anexando outro cabeçalho. Portanto, dizemos que a PDU (unidade de dados primária) da camada de rede é o pacote. Em seguida, ele entrega cada pacote à camada de enlace de dados.



**Pacotes da camada de rede**





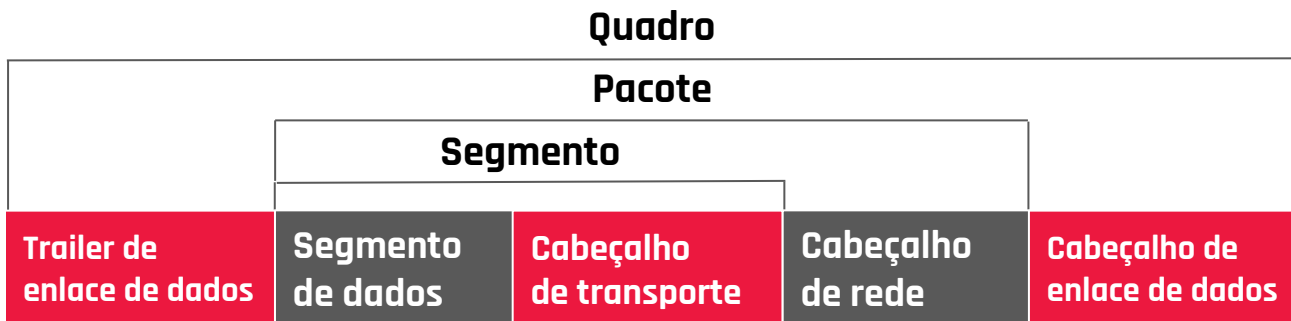


A camada de enlace de dados converte cada pacote em um quadro, anexando outro cabeçalho e também um trailer. Portanto, dizemos que a PDU (unidade de dados primária) da camada de enlace de dados é o quadro. Em seguida, ele entrega cada quadro à camada física.



**Quadro da camada de enlace de dados**



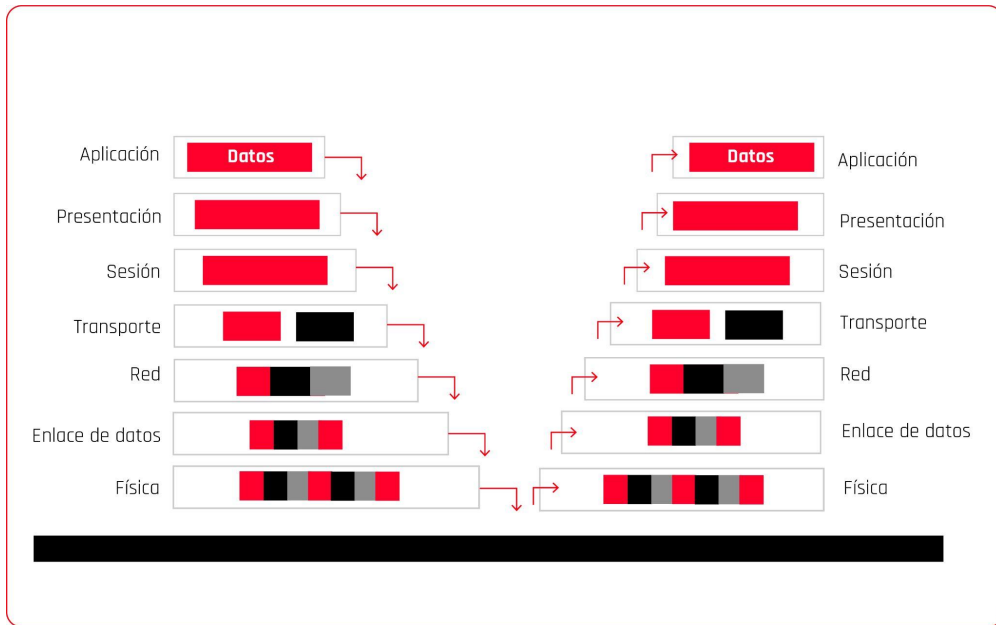


**O quadro é transmitido através da mídia na forma de bits - 0110010101**





Na extremidade de recebimento, os dados devem ser descompactados. A camada de enlace de dados remove o primeiro cabeçalho e o final do quadro e passa o pacote anexado à camada de rede. Esta camada remove o cabeçalho do pacote e passa o segmento anexado para a camada de transporte. A camada de transporte aguarda a chegada de segmentos suficientes e, em seguida, monta os segmentos para criar o fluxo de dados original e o passa para os níveis superiores.





Todo este processo também é denominado encapsulamento e desencapsulamento de dados no modelo OSI.



DigitalHouse>  
Coding School