

# IP Multimedia System

Miguel Cabral, 93091  
Rodrigo Santos, 93173

Comunicações Móveis  
2021/2022

# IMS

IP Multimedia System é uma arquitetura desenvolvida para distribuir serviços multimédia sobre IP.

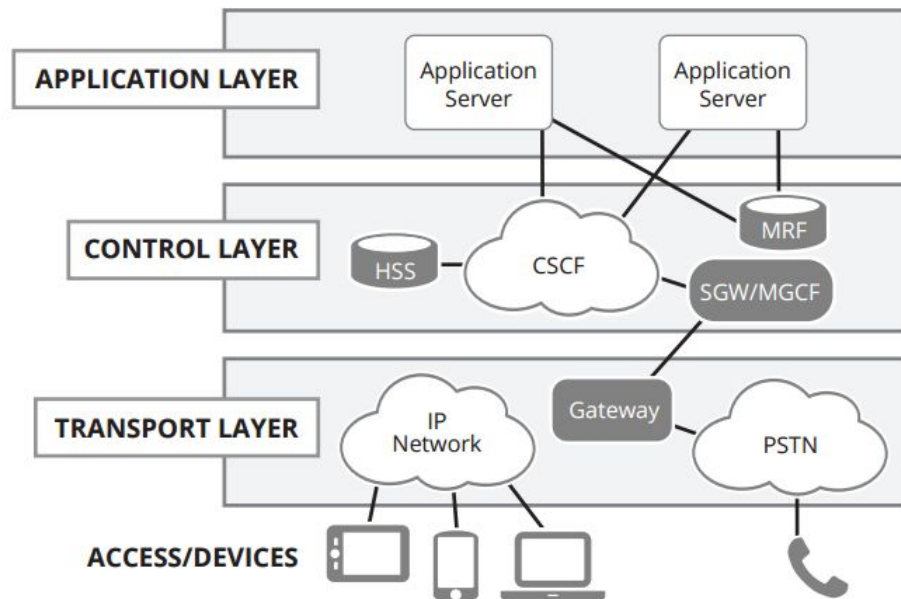
Foi desenvolvida inicialmente para o 3GPP com o objetivo dos serviços de voz passarem de circuit switching para packet switching.

Procura melhorar a QoS, a flexibilidade e a variedade de serviços.

# Arquitetura do IMS

A arquitetura do IMS é separada em 3 camadas:

- Controlo - controlar e gerenciar as sessões, regular o tráfego entre a camada de transporte e a de serviços e armazenar informações dos utilizadores.
- Serviços - servidores e aplicações que executam os serviços fornecidos aos utilizadores.
- Transporte - ponto de interseção entre os dispositivos de acesso e a rede IP acima dela. Faz a tradução dos protocolos de tráfego vindos de redes de pacotes ou de circuitos.



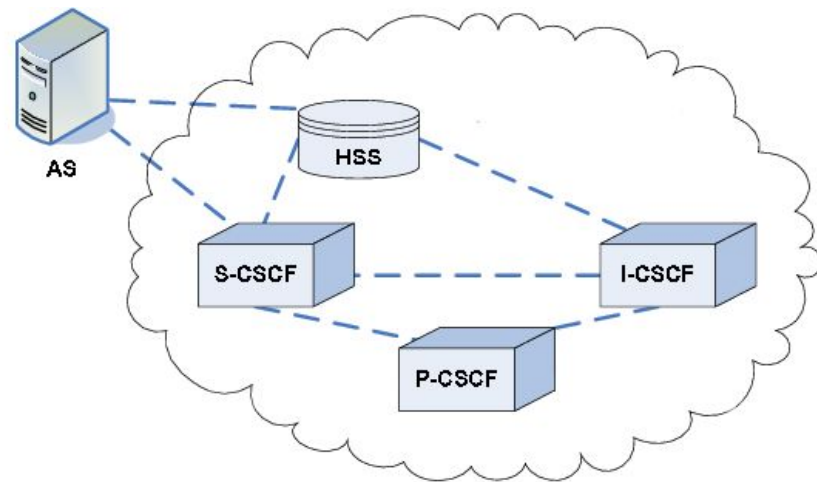
# Arquitetura do IMS

## Gestão de sessões e encaminhamento (CSCF):

- S-CSCF
  - Controla sessão SIP do utilizador
  - Registo do perfil de serviços
- P-CSCF
  - Primeiro ponto de contacto com a rede
  - Manter a integridade e segurança
- I-CSCF
  - Primeiro ponto de contacto do domínio do servidor

## Funções de serviço:

- Application Servers (AS)
  - Disponibilizam serviços
  - Processar mensagens SIP
  - Originar pedidos SIP



## Base de dados:

- Home Subscriber Server (HSS)
  - Informações dos utilizadores
  - Informações dos serviços