

# **Aula 1 – Redes Convergentes II**

# ***Redes Digitais e Redes Inteligentes***

- ⇒ **Arquitetura das Redes**
- ⇒ **Redes Inteligentes (Acesso)**
  - ⇒ **ISDN Faixa Larga**
  - ⇒ **ISDN Faixa Estreita**

# ***Redes de Acesso***

⇒ **xDSL**

⇒ **Cable Modem**

⇒ **VoIP**

# ***Sistemas de Transmissão Digital***

- ⇒ **Conceitos de Digitalização**
- ⇒ **Multiplexação por Divisão de Tempo**
- ⇒ **PDH**
- ⇒ **SDH**
- ⇒ **WDM**
- ⇒ **DWDM**
- ⇒ **CWDM**

# ***Telecomunicações***

- ⇒ **Em qualquer lugar**
- ⇒ **A qualquer hora**
- ⇒ **De qualquer forma**

**O objetivo dos sistemas de telecomunicações visa o fluxo de informação entre quaisquer pontos no mundo, qualquer que seja a sua posição geográfica, independentemente da hora e com a total compatibilidade entre os sistemas.**

# ***Internetwork***

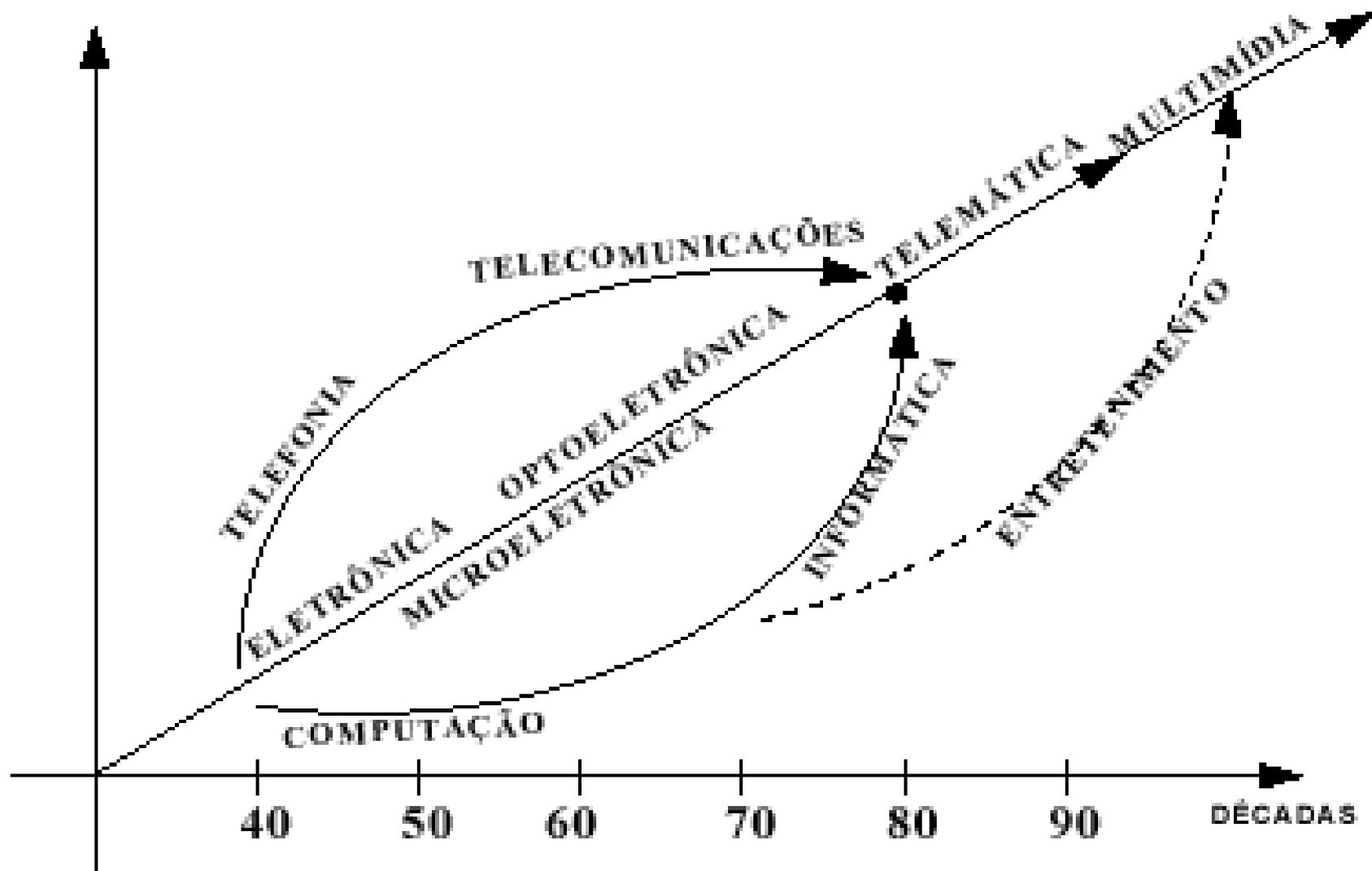
**Trata da manipulação, transporte e utilização da informação pelo uso combinado dos computadores e dos meios de telecomunicação.**

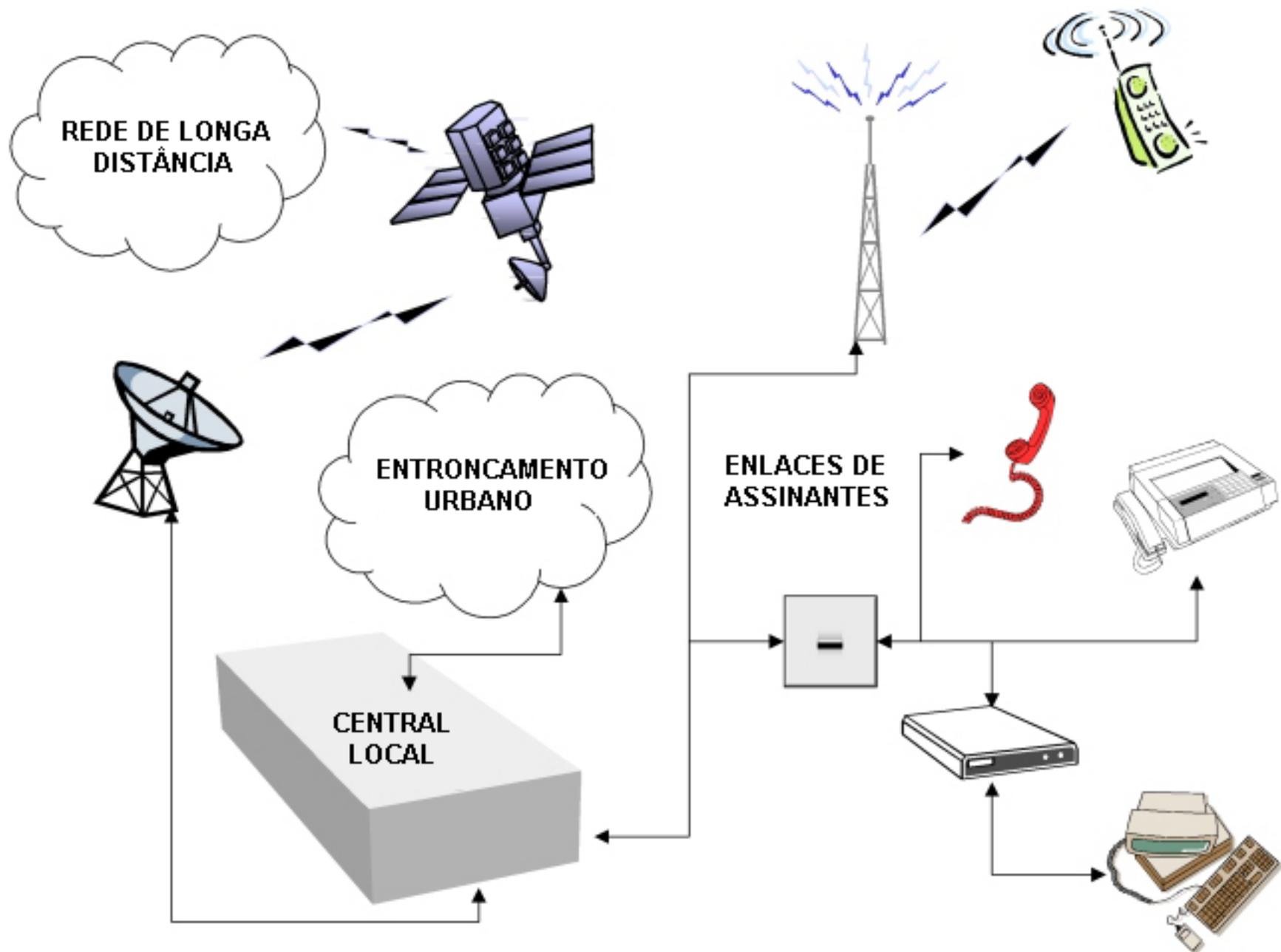
**Visa as aplicações das telecomunicações especialmente nas áreas de comunicação de dados, geração e tratamento de sinais, armazenamento e gerenciamento da informação e sua transmissão.**

# ***Telemática***

**Refere-se a elaboração e gerenciamento de projetos lógicos e físicos de redes de computadores locais e de longa distância, projetos de sistemas de telecomunicações, dimensionamento, especificação técnica e avaliação de equipamentos de informática e telecomunicações.**

**Também pode ser definida como sendo um conjunto e o produto da adequada combinação das técnicas de informática e das telecomunicações, no qual estão preservadas as características de ambas, porém contendo novos produtos derivados das duas primeiras.**



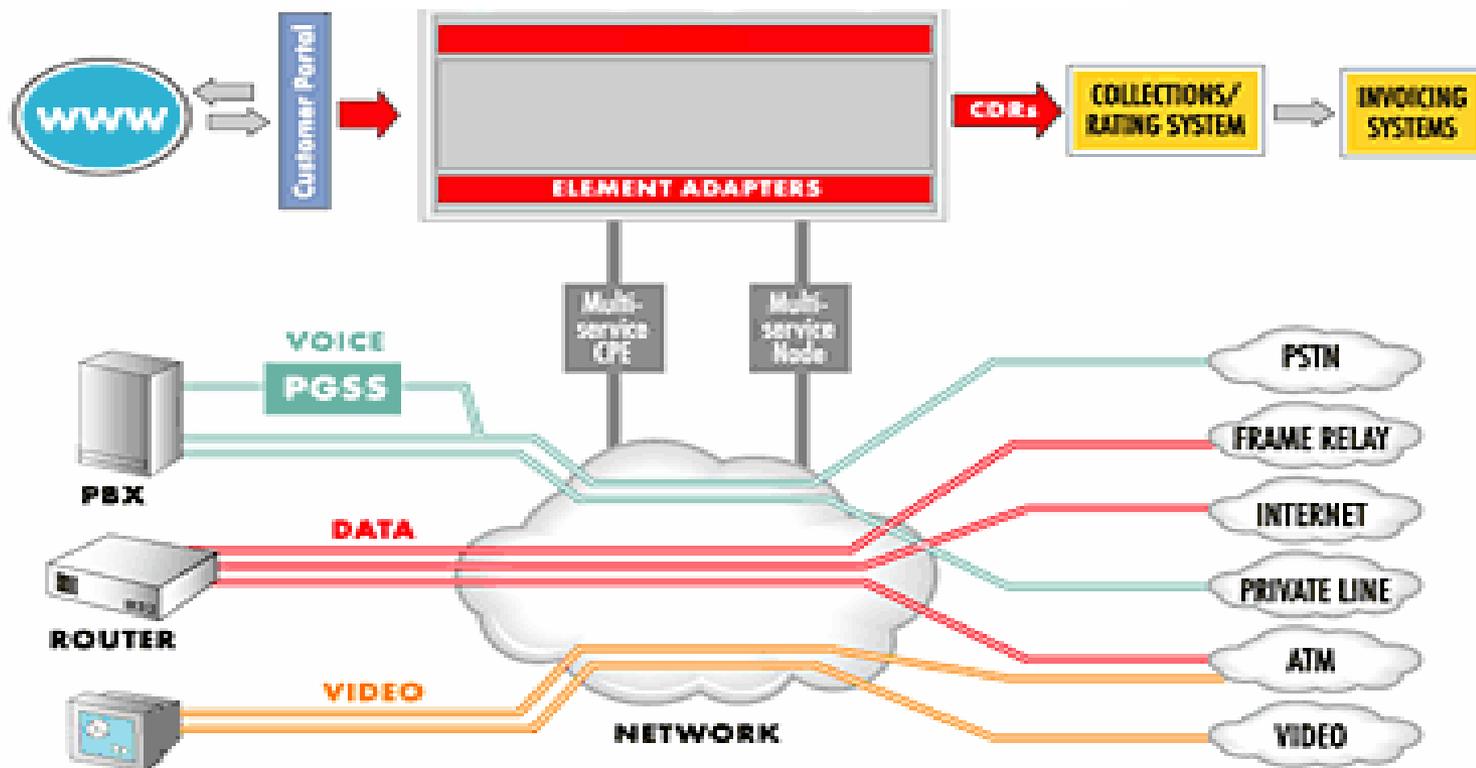


# **NGN – Next Generation Network**

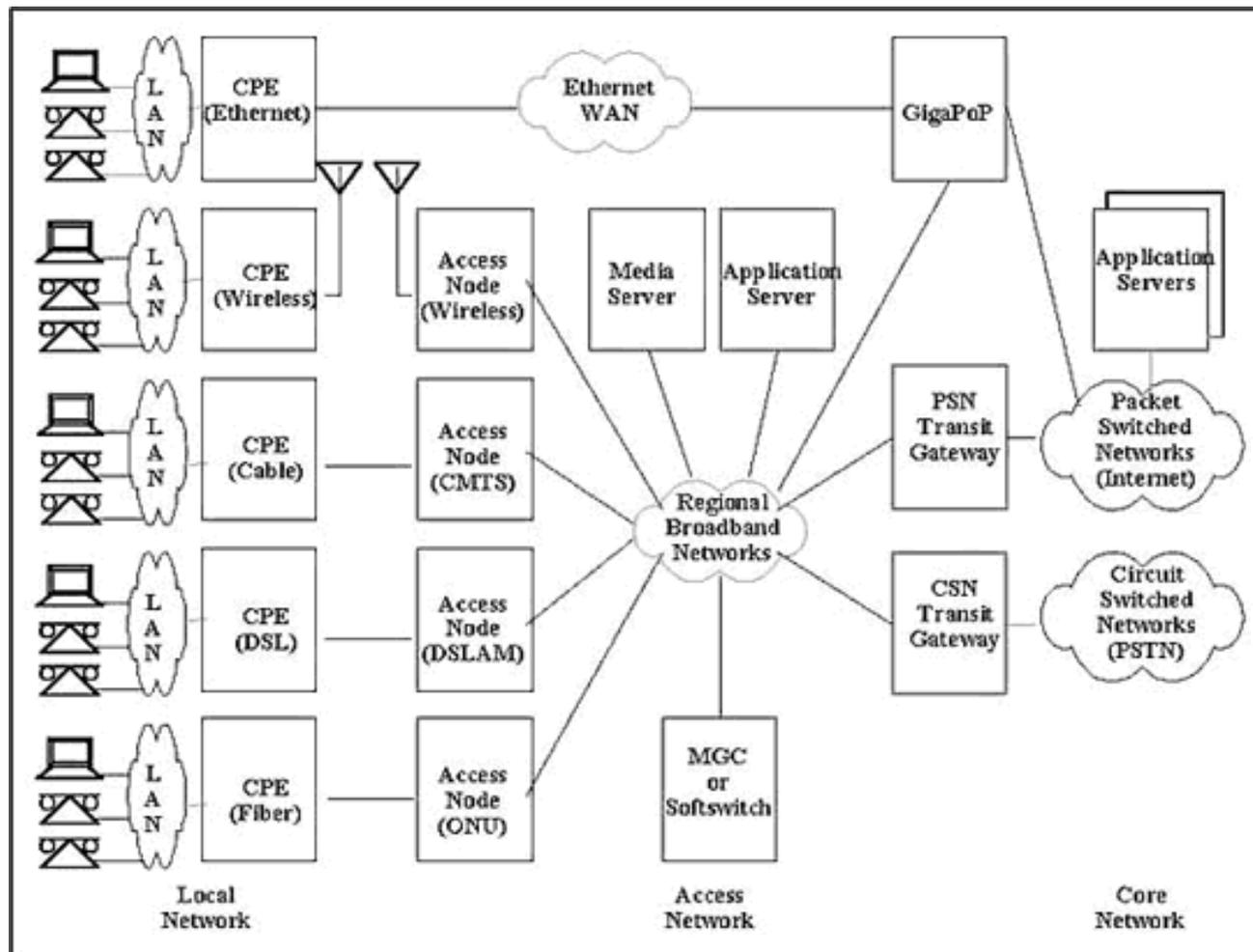
**As “redes de próxima geração” ou NGN (Next Generation Networks) representam uma nova filosofia para redes de telecomunicações, na qual os dados, a voz e as novas aplicações multimídia convergem.**

**A NGN concretiza o objetivo de uma plataforma de transporte comum para dados, voz e imagem.**

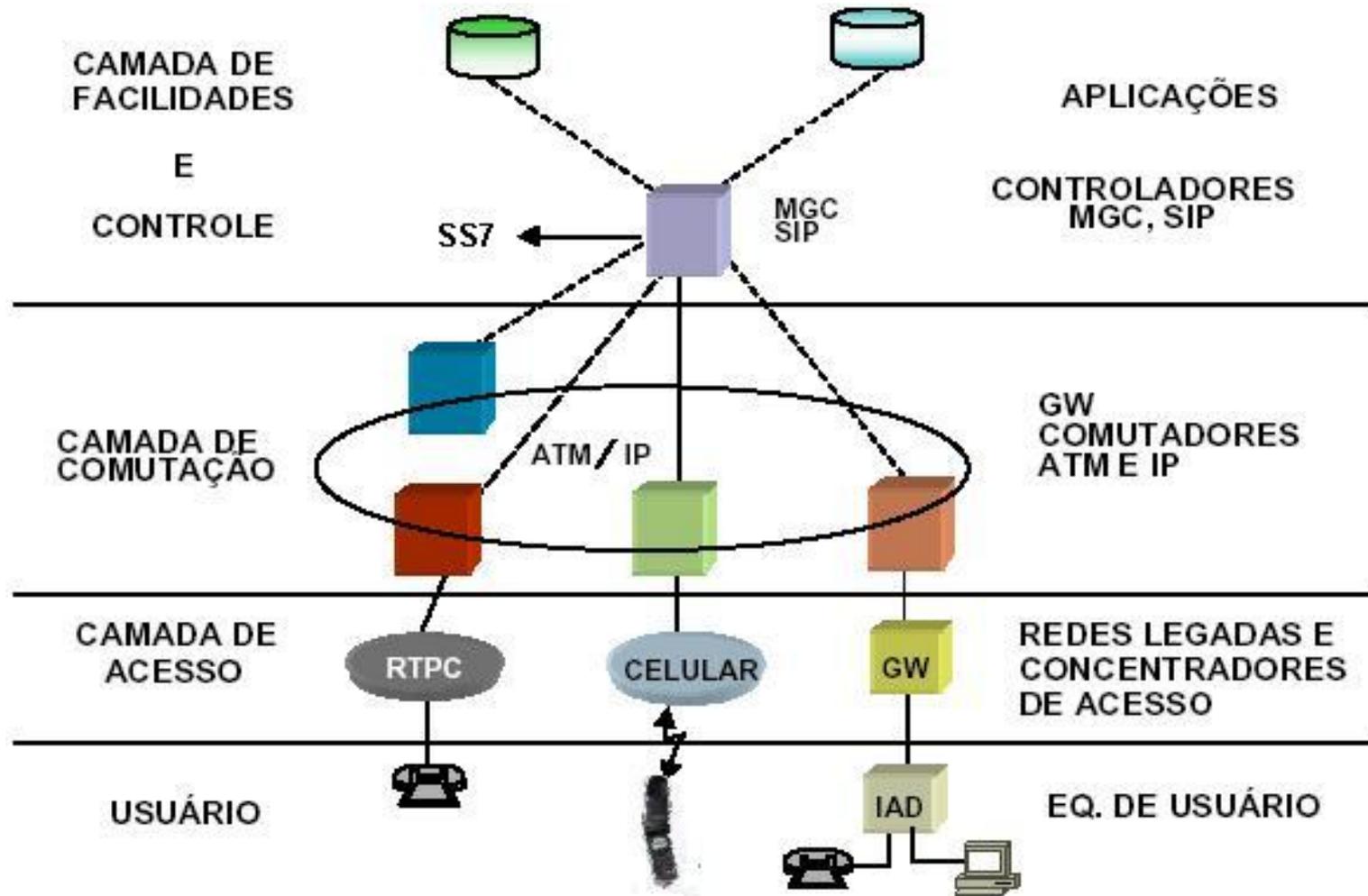
A plataforma NGN utiliza as mais recentes inovações tecnológicas na área da informação aplicadas às telecomunicações, redes de computadores e serviços multimídia.



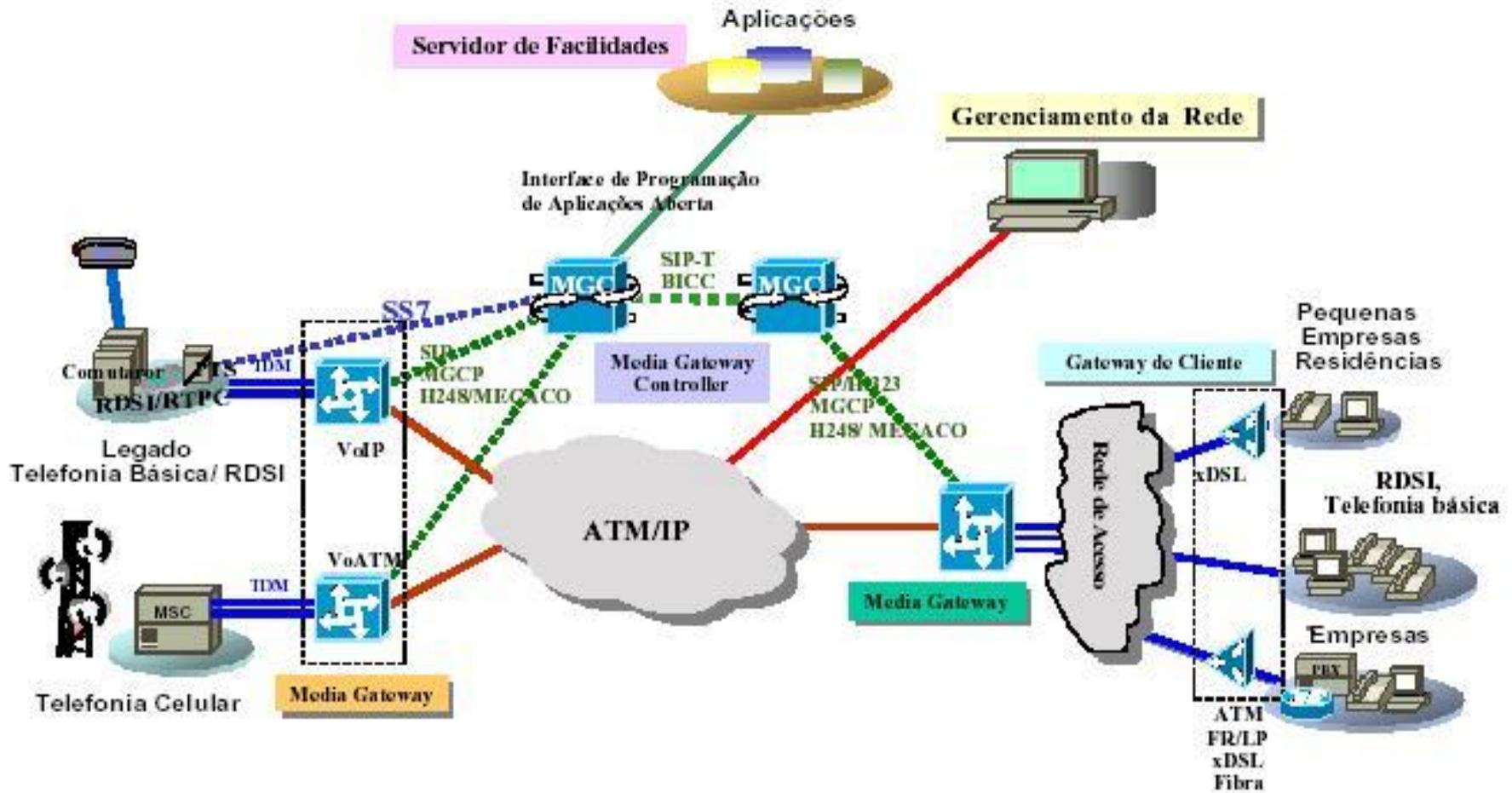
Uma NGN integra e dá suporte às infraestruturas de redes tais como WAN's, LAN's, MAN's e redes sem fio. A integração de recursos e a convergência do tráfego permitem o compartilhamento da operação, a administração, a manutenção e provisionamento de equipamentos e facilidades para novas aplicações e serviços.



A arquitetura de uma rede NGN é baseada em pelo menos três camadas básicas: infra-estrutura (transporte) e acesso, controle de chamadas e serviços.



# Elementos de uma plataforma NGN para suportar a comunicação de voz, dados e vídeo em uma rede de telecomunicações.



**A diferença entre uma NGN e uma rede tradicional por comutação por circuitos está na estrutura de transmissão por pacotes utilizada no protocolo IP adotada na plataforma NGN.**

