



REDES SEM FIO

Al: Alex Simi Giacomelli
Curso: Tecnologia em Redes de Computadores





ASSUNTO: **Tecnologia 3 G**

I – INTRODUÇÃO

II – DESENVOLVIMENTO

- a) Primeira Geração ;
- b) Segunda Geração; e
- c) Terceira Geração.

III – CONCLUSÃO



a) O que é 3G?

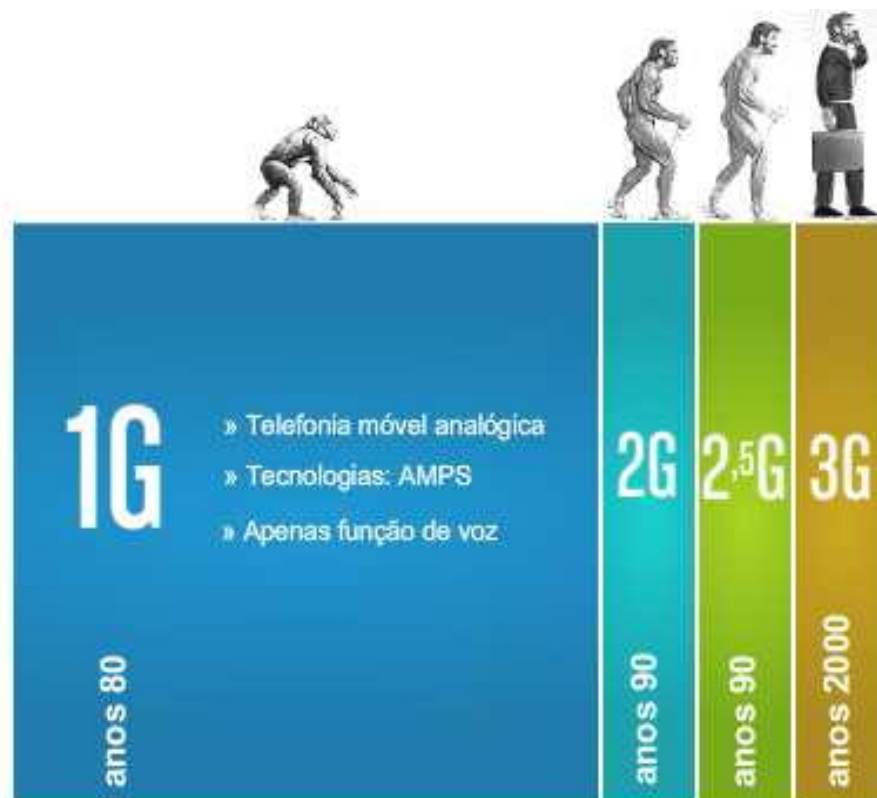


b) Qual o diferencial desta tecnologia?

c) Pense em rádio! Pensou em música?



Redes 1G - Primeira Geração



Mobira Cityman Nokia 900



Redes 2G - Segunda Geração



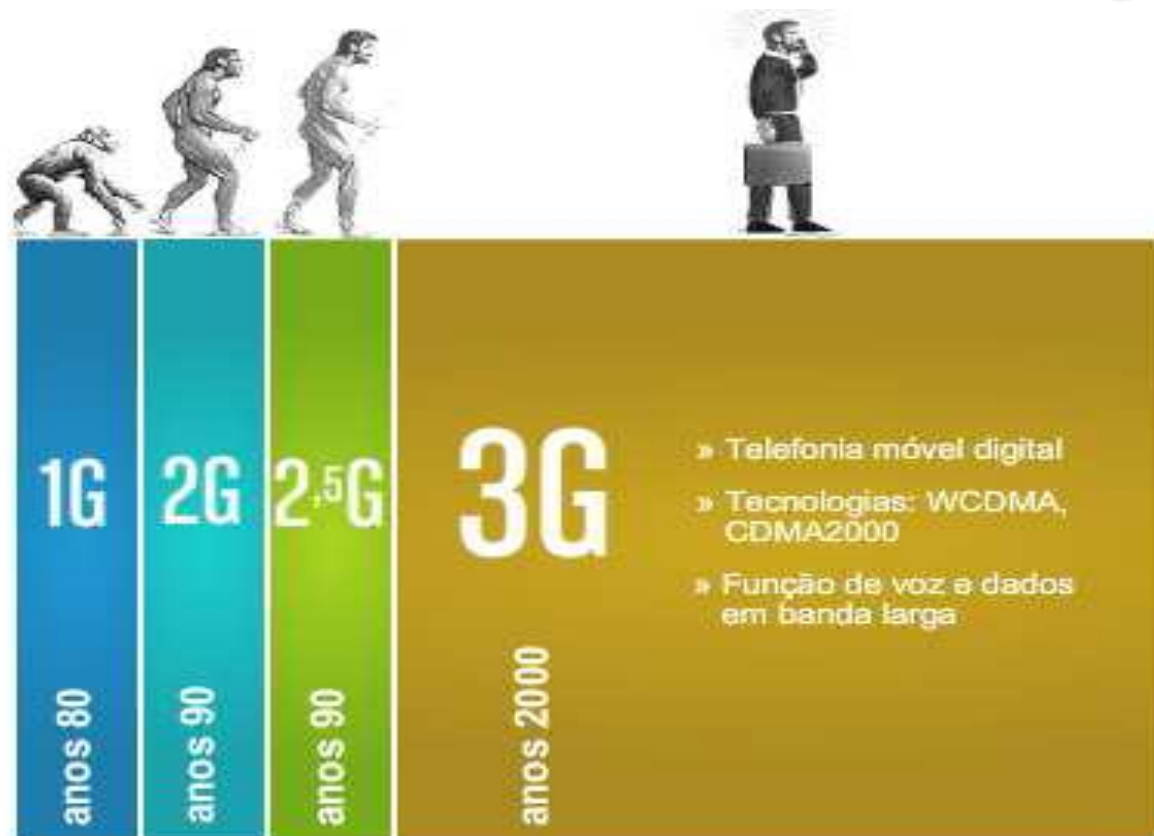


Redes 2.5G ou 2,75G - Geração 2,5





Redes 3 G - Terceira Geração





CARACTERÍSTICAS

- Oferece vários tipos de serviços;
- Possui uma capacidade de rede maior;
- Aumento na eficiência de transmissão de dados;
- A transmissão de dados e voz com taxas de 5 a 10 Megabits por segundo;
- Substitui as redes, IEEE 802.11 (Wi-Fi ou WLAN);
 - a) Essas são de curto alcance e ampla largura de banda;
 - b) Foram inicialmente desenvolvidas somente para redes de dados;
 - c) Não foram construídas com a preocupação quanto ao consumo de energia.



Tecnologias 3G

- 1) Família WCDMA ou UMTS: substituem as redes GSM/GPRS. Baseada na tecnologia CDMA, proporciona maior volume de voz e dados em uma portadora de 5 MHz.
 - 2) Em 1999, a UIT criou o IMT-2000: com objetivos:
 - a) facilitar o crescimento;
 - b) aumento da banda;
 - c) suporte a aplicações diversas.
- Para evoluir para a nova tecnologia, as operadoras realizaram grandes upgrades em suas redes.
 - O que levou ao estabelecimento de duas famílias distintas da tecnologia 3G: a 3GPP e a 3GPP 2



- a) A 3GPP (3rd Generation Partnership Project) - visavam a implantação de redes 3G descendentes do GSM. Evolução da tecnologia:**
- **GPRS** – oferecia velocidades de até 144 Kbps;
 - **EDGE** – atingia até 384 Kbps;
 - **UMTS Wideband CDMA (WCDMA)** – com velocidades de até 1,92 Mbps;
 - **HSPDA** – catapultou a velocidade máxima em até 14 Mbps;
 - **LTE** – pode chegar até 100 Mbps (considerada de quarta geração).



b) A 3GPP2 – A 2ª organização formada para ajudar as operadoras norte-americanas e asiáticas que visavam a migrar do CDMA para o 3G. A evolução da tecnologia:

- **1xRTT** – com velocidade de até 144 Kbps;
- **EV-DO** – aumentou a velocidade para 2,4 Mbps;
- **EV-DO Rev. A** – com velocidade até 3,1 Mbps;
- **EV-DO Rev. B** – com velocidades até 4,9 Mbps;
- **UMB** – programada para chegar a 288 Mbps (considerada de quarta geração).



- Você já se perguntou qual a diferença entre 3G e Wi-fi e qual se encaixaria melhor na sua necessidade?
- Wi-Fi é um tipo de rede local sem fio, em geral é baseado em ondas de rádio.
- A internet 3G, que significa terceira geração ao contrário da tecnologia Wi-Fi, que é de curto alcance. Nas redes 3G onde há sinal de celular é possível conectar à internet.



CONCLUSÃO

- A 3ª geração da tecnologia móvel é a que estamos vivenciando hoje. Para conseguir evoluir para a nova tecnologia, as operadoras precisaram realizar grandes upgrades em suas redes existentes.
- A tecnologia 3G aprimora a transmissão de dados e voz, oferecendo velocidades maiores de conexão, além de outros recursos, como vídeo-chamadas, transmissão de sinal de televisão, entre outros serviços.



O FUTURO BATE À PORTA: VEM AÍ O 4G



Será apresentado será apresentado no próximo segmento.