

A detailed white line-art pattern of a circuit board on a black background, featuring various electronic components like resistors, capacitors, and integrated circuits.

1

TEXTO BASE

DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

1

Paradigmas de programação mobile x paradigmas de programação desktop

Victor Inacio de Oliveira

Resumo

Olá, nesta aula iremos entender um pouco da evolução histórica dos sistemas mobile, além disso vamos ver qual a importância dos hardwares e quais as principais diferenças entre o hardware de um sistema mobile e de um sistema desktop. Iremos iniciar com os conceitos históricos dos sistemas mobile, em seguida vamos entender como o hardware dos sistemas mobile e por fim vamos explicar qual o panorama de utilização dos sistemas mobile.

1.1. Evolução histórica dos sistemas mobile.

Para entendermos a evolução dos sistemas mobile, vamos dividir em trechos da história, que marcaram essa evolução.

Era Antiga: Desde o surgimento do rádio e da telefonia fixa no século XIX, começaram a surgir as primeiras ideias de desenvolver telefones portáteis. Esse conceito era tão intrigante que diversos entusiastas de ficção científica da época previam o uso de dispositivos móveis pelas pessoas.

Década de 40: Criação dos primeiros sistemas de comunicação móveis para uso militar. Na guerra a comunicação é muito importante, devido a isto, sistemas de comunicação foram criados e utilizados de forma eficiente. Porém eram extremamente pesados e complicados de se utilizar.

Década de 60: As primeiras redes de telefonia começam a ser criadas nos Estados Unidos. Surgiram os primeiros aparelhos que foram chamados de celulares, porém, eram tão pesados que só podiam ser transportados em automóveis.

Década de 80: Até então o desenvolvimento da tecnologia era somente para realização de chamadas telefônicas e transmissão de dados a baixas velocidades. Já na década de 80, com a aplicação do conceito de torre para uma célula (por isso, celular), surge o 1G.

Década de 90: Com isso começam a surgir as redes digitais de transmissão de dados, dando suporte para a revolução que começaria na década de 90 e na virada do milênio.

Anos 2000: Começam a surgir os sistemas operacionais para celulares, que passam a ser chamados de smartphones. Os sensores e aplicativos começam a ser mais utilizados do que a telefonia móvel.

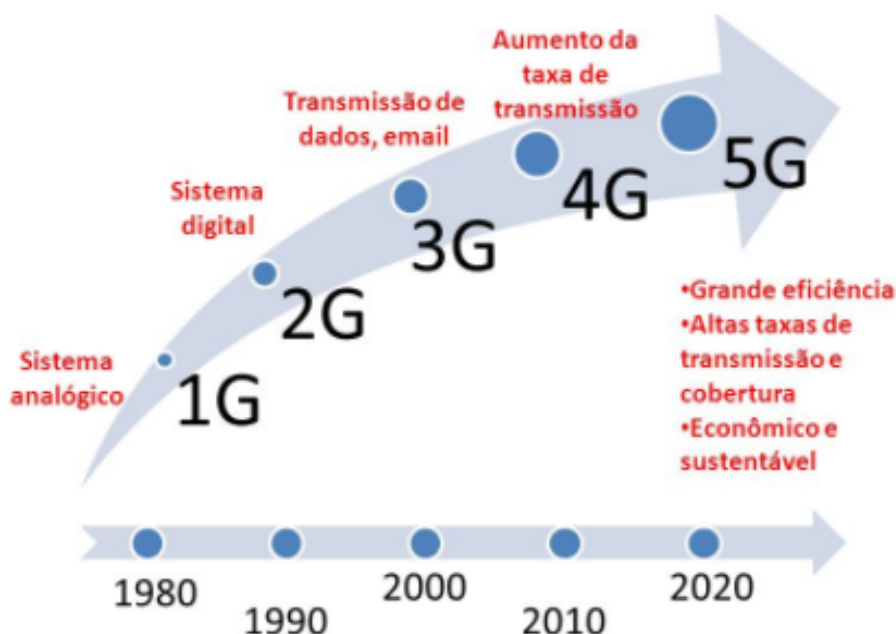


Figura 1: Conectividade ao longo dos anos.

1.2. Arquitetura de um SmartPhone Moderno

Para entendermos um SmartPhone moderno, é necessário estudar a evolução dos seus principais componentes: CPU (Central Processing Unit), Memória Interna / Externa, Tela, Sensores / Bateria e Banda de Comunicação. Esses itens são bem diferentes nos computadores comuns do tipo notebook ou desktops. Já que esses normalmente podem ser mais robustos e terem uma maior capacidade de processamento. Porém o sistema de tela e os sensores trazem para os dispositivos mobile uma maior flexibilidade, o que os tornam dispositivos bastante versáteis.

Outro ponto importante com relação aos dispositivos móveis é o tipo de sistema operacional embarcado, sendo os mais comuns o Android da Google e o IOS da Apple.

A figura a seguir mostra como esses sistemas e seus diferentes dispositivos estão posicionados no mercado.

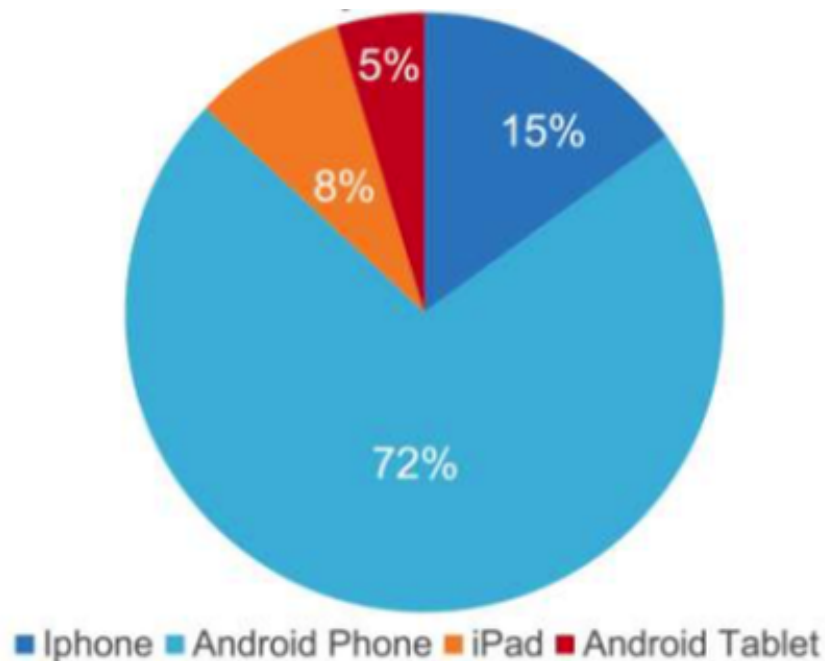


Figura 2: Diferentes sistemas utilizados no mercado brasileiro

Nota-se pela figura que Android phone é o sistema mais utilizado, porém o IOS tem uma boa parcela do mercado e também possui um público um pouco mais qualificado. Já a figura 3 a seguir mostra alguns dos principais aplicativos baixados no mercado no ano de 2019.

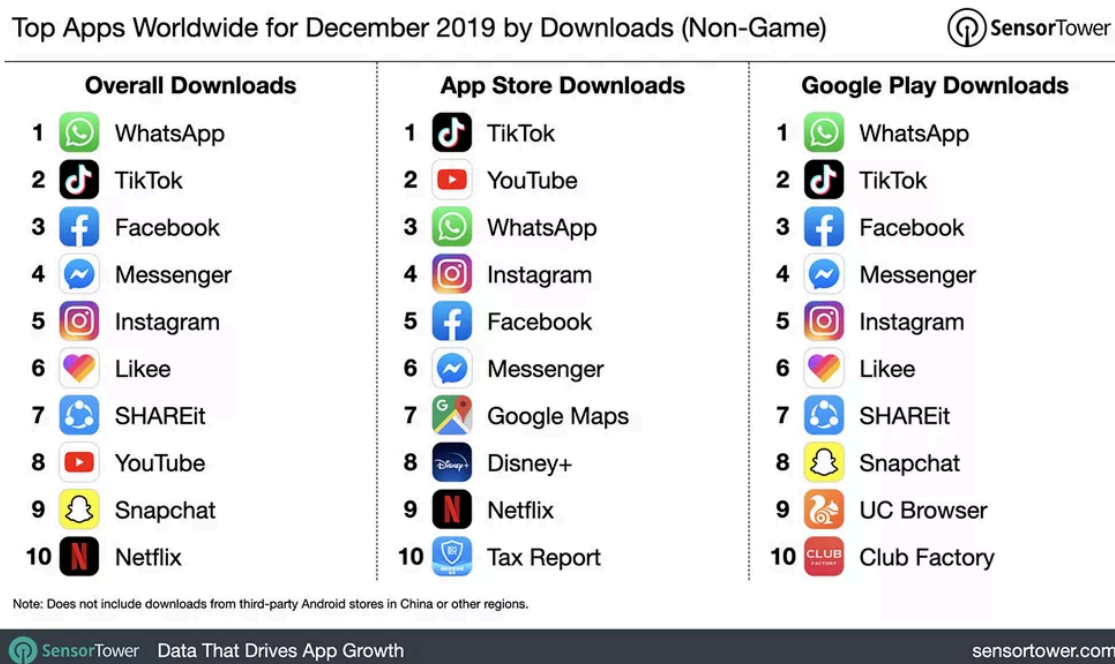


Figura 3: principais aplicativos baixados em 2019.

Referências

- Rubens Achilles e Aline Batista, “Prêmio Melhores do Ano TechTudo revela aplicativos vencedores em 2019”
<https://www.techtudo.com.br/noticias/2019/12/premio-melhores-do-ano-techtudo-revela-aplicativos-vencedores-em-2019.ghml>, Dezembro de 2019.
- Tudo pelo Celular, “Android no topo! Vídeo mostra o nascimento, evolução e queda dos sistemas operacionais mobile”,
<https://www.tudocelular.com/google/noticias/n147787/evolucao-so-mobile-nos-ultimos-20-anos.html> Outubro de 2019