

Acesso Móvel a Sistemas de Informação

Curso Técnico Superior de Programação de Sistemas de Informação

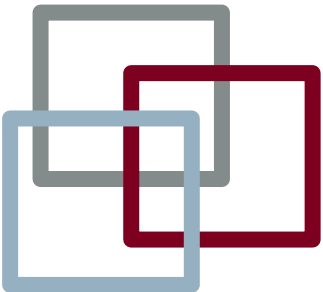
Desenvolvimento Móvel com Android # Computação Móvel e Evolução das Tecnologias

2016/17

Sérgio Lopes, sergio.lopes@ipleiria.pt

Mobilidade

- *Smartphones, tablets*
- Redes de sensores
 - Vertente doméstica, sensores para exercício físico
 - Vertente empresarial, redes em agrícolas
- Automóveis ligados em rede

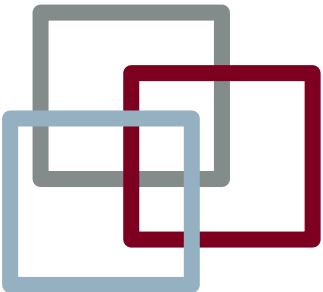


Dispositivos Móveis

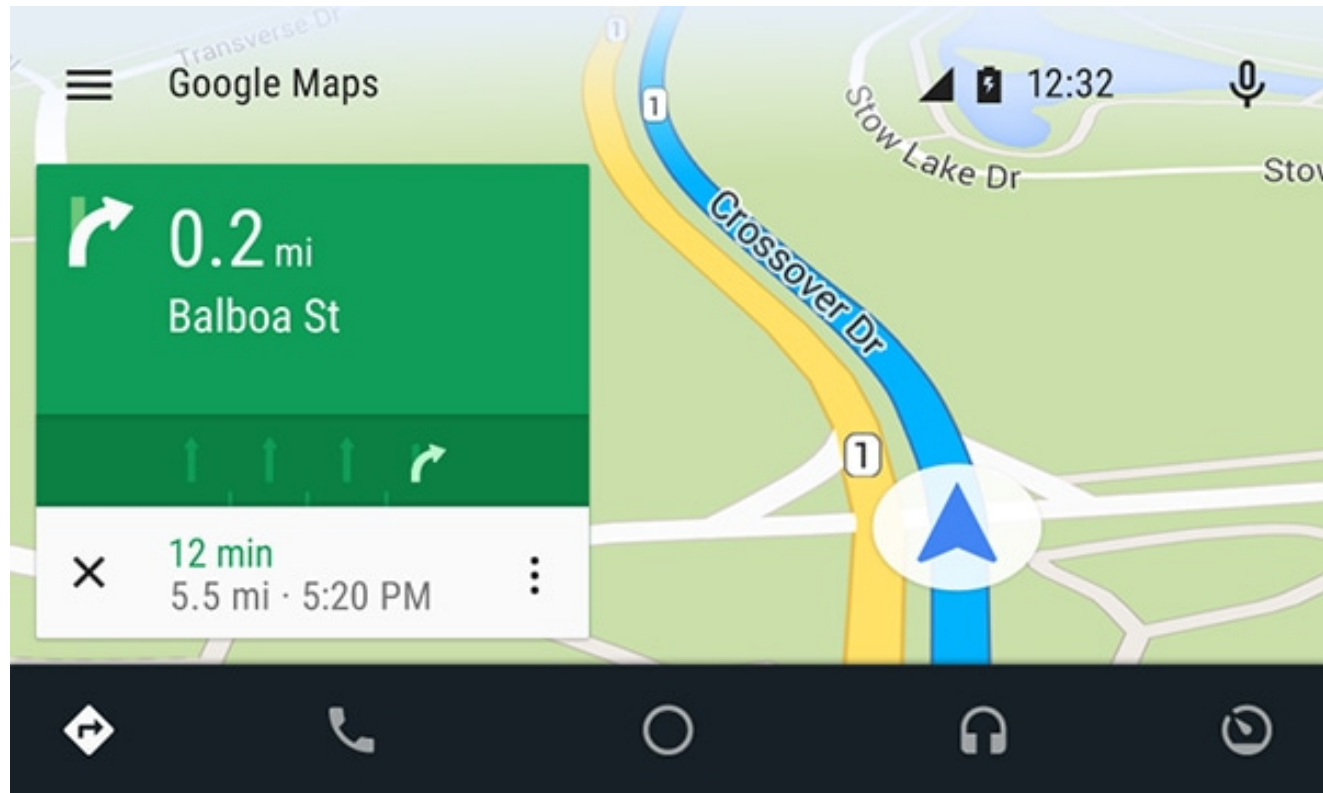


Android

- Multiplataforma
- Foco em *smartphones, tablets, auto e wear*
 - <https://www.android.com/auto/>
- APP!

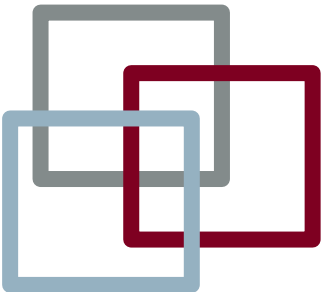


Android (auto)



Evolução de dispositivos

1. Telefones de uso militar
2. Primeiros telemóveis, autonomia 30 minutos
3. Aumento de autonomia, redução de dimensões (*clamshell*)
4. Satélite



Evolução de dispositivos

5. PDA

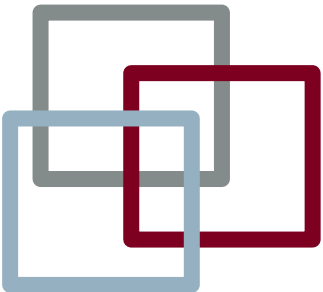
6. "Nokias" 5000/6000

7. Flip, mas fino

8. Blackberry

9. iPhone

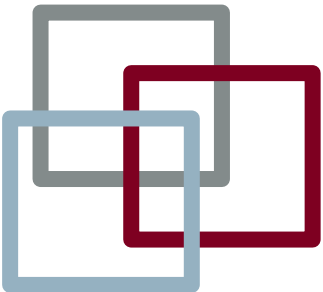
10. Android



Evolução de dispositivos

5. Fire Phone, Ubuntu Phone, etc.

6. Reino das APP



Exemplos



Exemplos



Exemplos

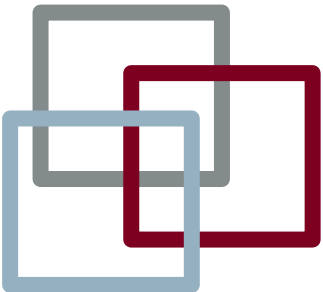


Exemplos



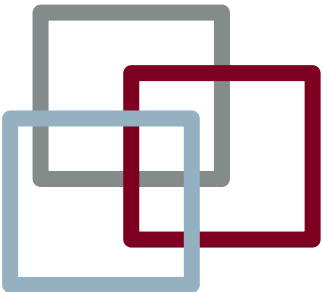
Evolução do *Software*

- Evolução do sistema operativo mais rápida que do *hardware*
- Vários fabricantes mas Google e Apple são surgem como vencedores
- Android (Google) com a maior quota de mercado pela quantidade de dispositivos

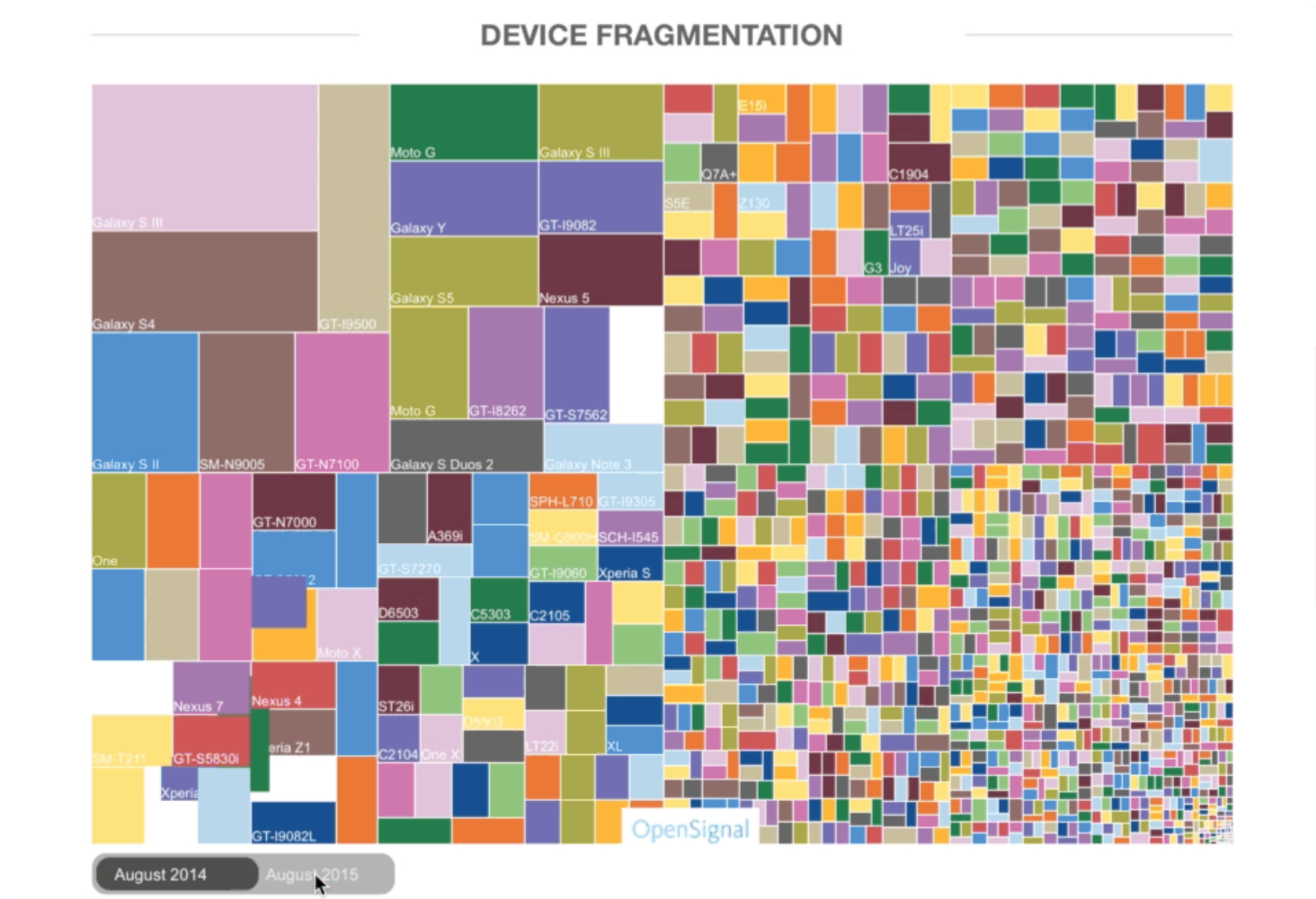


Sistema Android

- Centenas (milhares) de dispositivos no mercado
- Mesmo limitando apenas a smartphones
- Elevada fragmentação, pode ser um problema ou ser apenas mais uma característica

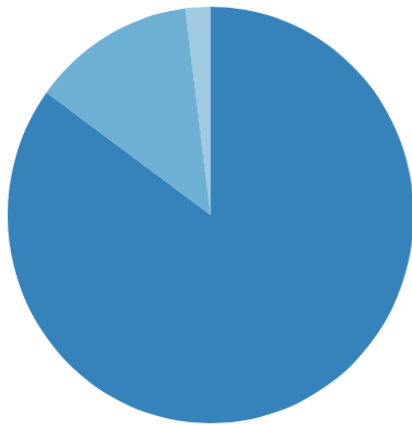


Diversidade

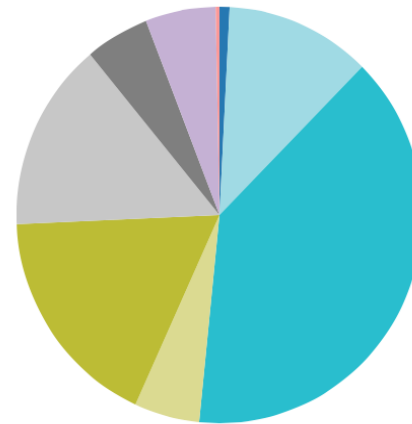


Diversidade

COMPARISON WITH IOS

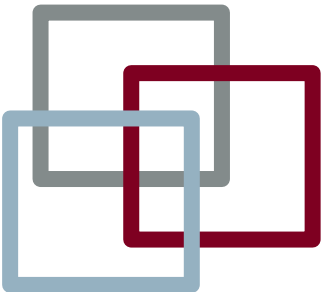


iOS 8 (85%)
iOS 7 (13%)
Earlier Version (2%)



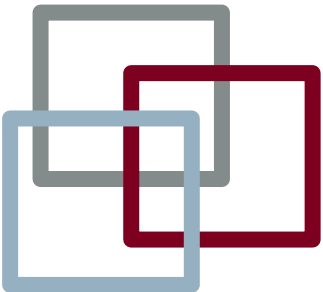
5.1 (Lollipop) (0.8%)
5.0 (Lollipop) (11.6%)
4.4 (Kit Kat) (39.2%)
4.3 (Jelly Bean) (5.2%)
4.2 (Jelly Bean) (17.5%)
4.1 (Jelly Bean) (14.7%)
4.0.3 - 4.0.4 (ICS) (5.1%)
2.3.3-2.3.7 (Gingerbread) (5.6%)
2.2 (Froyo) (0.3%)

- Market, diferentes resoluções



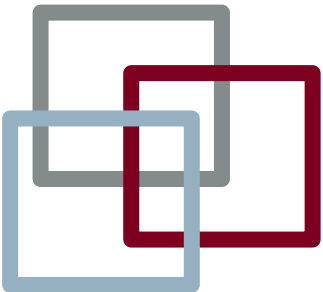
Gingerbread

- API para jogos
- NFC
- Gestão de bateria



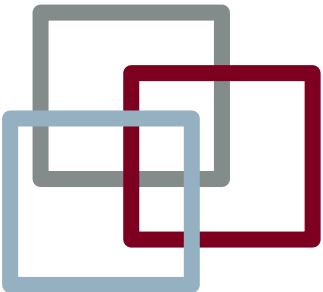
Honeycomb

- Barra de sistema
- Vertente tablet
- Acesso rápido às configurações mais importantes



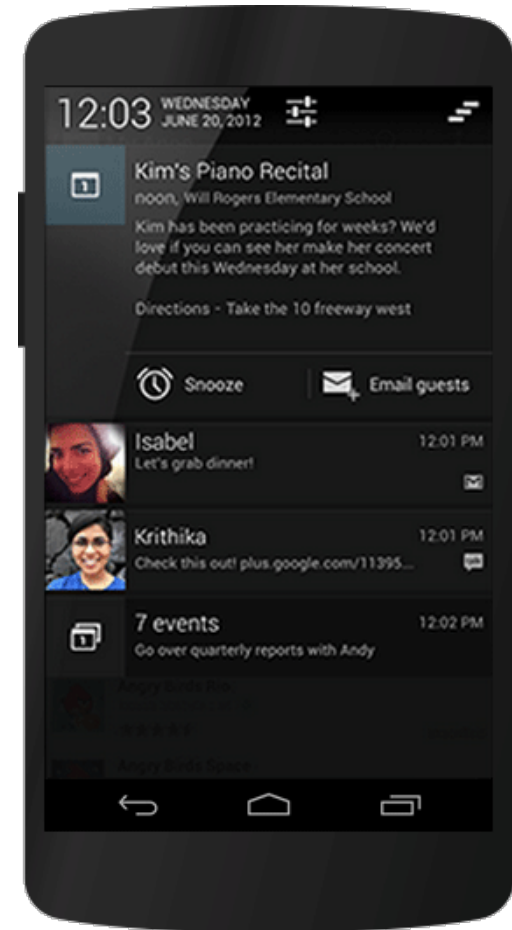
Ice Cream

- NFC com Android Beam
- Limite/controlo de utilização de dados
 - Nas versões anteriores só ligavam/desligavam o acesso
- Home screens personalizáveis

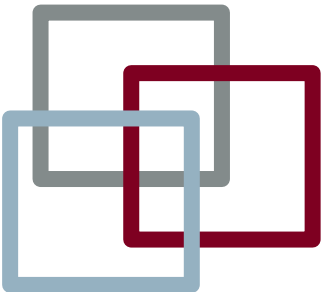


Jelly Bean

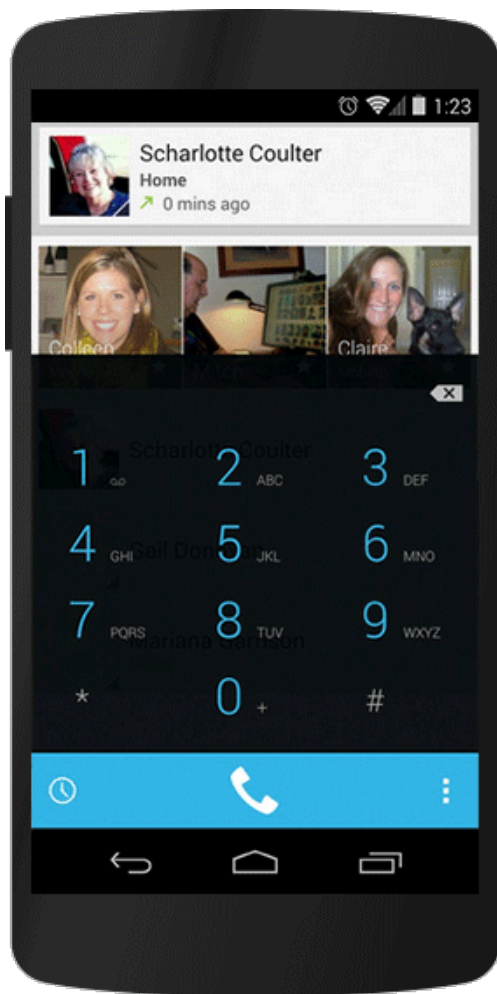
- Múltiplas contas
- Notificações com acções



- Controlo por voz
- Redução de elementos de UI para interação mais envolvente (menos distrações)
- Smart dialer



KitKat

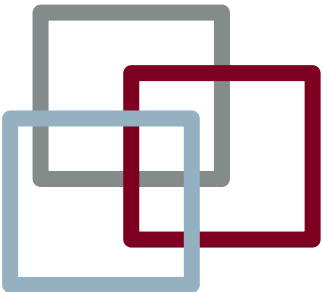


- Múltiplos ecrãs
- Material Design

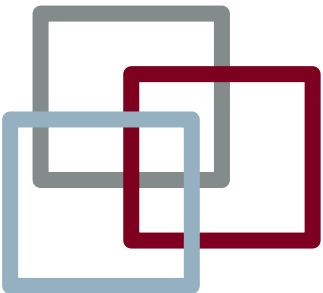


Marshmallow

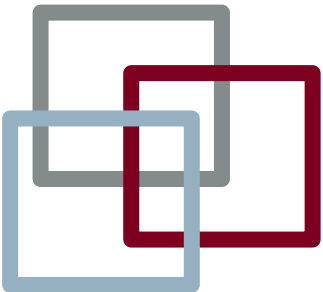
- Melhor gestão de bateria
- Melhor definição de permissões para aplicações
- Voz/Assistente sem sair da aplicação

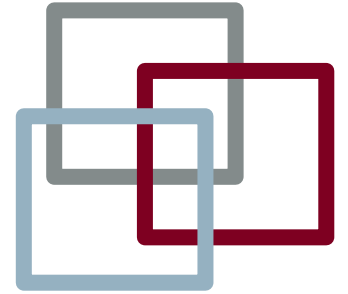


- Realidade virtual
- Múltiplos dispositivos em simultâneo
- Notificações e configurações mais espertas/acessíveis
- Mais controlo sobre acesso a dados e segurança



Futuro do Android?





Acesso Móvel a Sistemas de Informação

Curso Técnico Superior de Programação de Sistemas de Informação

Desenvolvimento Móvel com Android # Computação Móvel e Evolução das Tecnologias

2016/17

Sérgio Lopes, sergio.lopes@ipleiria.pt