

Alunos: Marcos Adriel ; Gabriel Sampaio

Android Versão 1.5 (Cupcake): A versão três do S.O móvel Android desenvolvida pela empresa Google. Essa versão foi lançada em 27 de abril de 2009, onde o lançamento incluiu novas funcionalidades para o usuários e desenvolvedores, também teve mudanças no framework API do Android. Essa foi a primeira versão a usar oficialmente um nome baseado em um doce, um tema que é utilizado para todas as versões seguintes. Essa versão teve suporte para teclados virtuais de terceiros com previsão de texto e dicionário para palavras personalizadas do usuário, também teve suporte para Widgets, Gravação e reprodução de vídeo em MPEG-4 e 3GP e suporte para Bluetooth. Recursos de copiar e colar adicionado ao navegador web.

Android Versão 1.6 (Donut): Uma atualização da versão do sistema operacional Android desenvolvida pela Google. O Android 1.6 Donut foi a segunda versão do Android a ser lançada comercialmente. Nessa versão teve baixa adoção dos usuários, pois o Android ainda estava em desenvolvimento, porém, teve funcionalidades como pesquisa de entrada de voz e texto aprimorada para incluir histórico de favoritos, contatos e a web. Outra funcionalidade, foi a adição da galeria, câmera e filmadora totalmente integradas, com acesso mais rápido à câmera. Adicionou a capacidade dos desenvolvedores de incluir seu conteúdo nos resultados da pesquisa. Uma adição importante junto com a melhoria da câmera foi a capacidade de os usuários selecionarem várias fotos para exclusão.

Android Versão 2.1 (Eclair): Nessa versão de 2009, baseada na versão do Android 1.6 "Donut", nessa versão capacidade de pesquisar todas as mensagens SMS e MMS salvas, com a capacidade adicional de excluir as mensagens mais antigas em uma conversa excluída automaticamente quando um limite definido é atingido. Nessa versão adiciona vários recursos novos na câmera, isso inclui suporte ao flash de luz que conhecemos hoje, o zoom digital, o modo de cena, o equilíbrio de branco, o efeito de cor e o foco macro. Teve a velocidade do Hardware mais otimizada e uma UI renovada e também tem suporte para Bluetooth 2.1.

Android Versão 2.2 (Froyo): Foi lançado em maio de 2010, o Android 2.2 Froyo tem cinco características principais: Uma maior velocidade, mais interatividade, navegador mais rápido, novos serviços e aplicativos e melhorias na loja de aplicativos do smartphone. Nessa versão houve mudanças significativas, sendo este o tethering USB e a funcionalidade de Access Point Wi-Fi. Uma outra mudança inclui, o suporte para o serviço Android Cloud to Device Messaging, melhorias adicionais na velocidade do aplicativo, implementadas por meio da compilação JIT e exibidas nos aplicativos como banners no topo da tela. Houve Otimização de velocidade, memória e desempenho, Suporte para senhas numéricas e alfanuméricas, suporte para carro habilitado para Bluetooth e docas de mesa. Uma mudança bem legal foi os GIFs animados em vez de apenas o primeiro quadro, também implementaram o suporte para campos de upload de arquivos no aplicativo de navegador.

Android Versão 2.3 (Gingerbread): Essa versão consistia em melhoria de interface, processamento de imagem 3D, teclado, gestão de energia, gerenciamento de tarefas, videochamada e áudio, foi lançada em 2010 e foi o primeiro telefone da linha Google Nexus a rodar Gingerbread, e também o primeiro da linha com funcionalidade NFC embutida. Teve

uma mudança no design de interface de usuário atualizado com maior simplicidade e velocidade. Adicionado o suporte para Near Field Communication (NFC), permitindo ao usuário ler uma etiqueta NFC embutida em um pôster, adesivo ou anúncio. Fato curioso é que essa é a primeira versão do Android a apresentar um Easter egg. Era uma imagem do Bugdroid ao lado de um zumbi homem-biscoito de gengibre, com muitos outros zumbis ao fundo.

Android Versão 3.0 (Honeycomb) A versão foi feita para dispositivos com telas maiores, como tablets. Honeycomb também introduziu um novo tema de interface de usuário "holográfico". Detém suporte otimizado para tablet com uma nova interface de usuário "holográfica" (removida novamente no ano seguinte com a versão 4.2);

Novo Easter egg, uma imagem de uma abelha com o tema Tron;

Adicionada barra de sistema, com acesso rápido a notificações, status e botões de navegação, disponíveis na parte inferior da tela;

Adicionada a barra de ação, dando acesso a opções contextuais, navegação, widgets ou outros tipos de conteúdo na parte superior da tela;

Android Versão 4.0 (Ice Cream Sandwich): Refinamentos importantes na interface "Holo" com a nova família de fontes Roboto;

Os botões virtuais do Android 3.x agora estão disponíveis para uso em telefones;

Separação de widgets em uma nova guia, listada de maneira semelhante aos aplicativos;

Pastas mais fáceis de criar, com um estilo de arrastar e soltar;

Correio de voz visual aprimorado com a capacidade de acelerar ou desacelerar as mensagens do correio de voz;

Funcionalidade de pinçar para aplicar zoom no calendário;

Android Versão 4.0 (Ice Cream Sandwich): Nessa versão, o sistema operacional Android foi lançado em 2011, ela teve refinamentos importantes na interface "Holo" com a nova família de fontes Roboto, foi reformulado as pastas para serem mais fáceis de criar, com um estilo de arrastar e soltar. Aplicativo de câmera aprimorado com atraso zero do obturador, configurações de lapso de tempo, modo panorama e capacidade de zoom durante a gravação. Foi adicionado o Android Beam, um recurso de Comunicação por campo de proximidade (NFC) que permite a troca rápida e de curto alcance de favoritos da web, informações de contato, direções, vídeos do YouTube e outros dados. Adicionaram também, o uma VPN, a Android VPN Framework (AVF) e o módulo de kernel TUN (mas não TAP). Antes do 4.0, o software VPN exigia um dispositivo Android com acesso root.

Android Versão 4.1 até a 4.3 (Android Jelly Bean): É o décimo codinome dado às versões do sistema operacional móvel Android, desenvolvido pelo Google. Nessa versão do Android 4.3 também inclui um recurso de privacidade oculto conhecido como "Ocultar App", o que permitiu que os usuários negassem individualmente permissões para aplicativos. No entanto, o recurso foi removido mais tarde no Android 4.4.2.[3] Um porta-voz do Google afirmou que o recurso era experimental e poderia impedir que certos aplicativos funcionem corretamente se usado em determinadas maneiras.

Android Versão 4.4 (KitKat): tinha como codinome interno "Key Lime Pie" em sua produção, o nome foi alterado porque "muito poucas pessoas realmente conhecem o sabor de uma torta de limão." Alguns blogueiros de tecnologia também esperavam que o

lançamento do "Key Lime Pie" fosse o Android 5. Com Interface atualizada com elementos brancos em vez de azul. Storage Access Framework, uma API que permite aos aplicativos recuperar arquivos de maneira consistente. Como parte da estrutura, um novo seletor de arquivos do sistema permite que os usuários acessem arquivos de várias fontes (incluindo aqueles expostos por aplicativos, como serviços de armazenamento online). Apresenta Android Runtime (ART) como um novo ambiente de Runtime system experimental, não habilitado por padrão, como um substituto para a máquina virtual Dalvik.

Android Versão 5.0/5.1 (Lollipop): Uma das mudanças mais importantes no lançamento do Lollipop é uma interface de usuário redesenhada construída em torno de uma linguagem de design conhecida como "material design". Outras mudanças incluem melhorias nas notificações, que podem ser acessadas a partir do tela de bloqueio e exibidos dentro de aplicações como banners na parte superior da tela. Uma novidade do sistema é a opção Tap and Go. O recurso permite que o usuário transfira, por Bluetooth ou tecnologia NFC, todas as informações de um aparelho Android para outro. Parte da apresentação de lançamento na conferência foi dedicada a uma nova linguagem de design multi-plataforma referida como "material de desenho". Expandindo os motivos "cartão" pela primeira vez no Google Now, é um projeto com o aumento do uso de layouts baseados em grade, animações e transições responsivas, estofamento, e efeitos de profundidade, tais como iluminação e sombras. Material Design, trazendo uma interface de usuário reestilizada e "efeito cascata" para os botões;

Tela de bloqueio atualizada, sem suporte para widgets

Android Versão 6.0 (Marshmallow): O "Android M Developer Preview" foi lançado no dia 28 de maio de 2015, para os smartphones Nexus 5 e Nexus 6, o tablet Nexus 9, e o set-top box Nexus Player. A terceira prévia foi lançada no dia 17 de agosto de 2015 para os mesmos aparelhos Nexus que trouxe correções relacionadas aos perfis do Android for Work. Nessa versão introduz um modelo de permissão redesenhado: agora existem apenas oito categorias de permissão, e as aplicações não são mais concedidas automaticamente, todas as suas permissões são especificadas no momento da instalação. Um sistema opt-in é usado agora, em que os usuários são solicitados para conceder ou negar permissões individuais (como a capacidade de acessar a câmera ou microfone) para um aplicativo quando eles são necessários. O Android agora lembra as permissões concedidas a cada pedido, que pode ser ajustado pelo usuário a qualquer momento. Agora possui um esquema de gerenciamento de energia chamado Doze que reduz o nível de atividade das aplicações em segundo plano quando o dispositivo determina que ele não está sendo utilizado pelo usuário, que, de acordo com a Google, dobra a vida da bateria do dispositivo. oferece suporte nativo para reconhecimento de impressões digitais, permitindo o uso das impressões para desbloquear o dispositivo e fazer autenticação de pagamentos através do Play Store e Android Pay.

Android Versão 7.0 (Nougat): é uma versão principal do sistema operacional Android. Primeiramente lançado como uma versão beta em 09 de março de 2016,[4] foi lançado oficialmente em 22 de agosto de 2016, com os dispositivos Nexus sendo os primeiros a receberem a atualização. O Nougat introduz mudanças notáveis para o sistema operacional e sua plataforma de desenvolvimento, incluindo a capacidade de exibir vários aplicativos na tela de uma só vez em uma visualização em tela dividida, suporte a respostas direto das notificações, bem como um ambiente e suporte Java baseado em OpenJDK para a API de

renderização de gráficos Vulkan, e atualizações do sistema "seamless" em dispositivos suportados. Introduz um modo de tela dividido multi-janela, em que dois aplicativos podem ser encaixados para ocupar metades da tela. O modo multi-window de forma livre experimental também está disponível como um recurso oculto, onde vários aplicativos podem aparecer simultaneamente na tela. O painel de notificações também foi redesenhado, que caracteriza uma fileira menor de ícones para as configurações, substituindo cartões de notificação com uma "folha de design", e permitindo respostas em linha para notificações implementadas por meio de APIs existentes utilizados com Android Wear. Notificações de um único aplicativo podem também ser "empacotados".

Android Versão 8.0 (Oreo): Android Oreo ou Android 8 é uma versão do sistema operacional Android, lançado inicialmente para desenvolvedores na versão alpha em 21 de março de 2017, seguido de outras quatro versões alpha nos meses subsequentes. Com lançamento oficial em 21 de agosto de 2017, que inclui o sistema final, os comportamentos, últimas correções de bugs, melhorias de segurança e otimização. Atualmente ele encontra-se na versão 8.1 lançada definitivamente em 05 de dezembro de 2017. Porém já existe duas versões posteriores, Android Pie (9) e Android 10. Em dezembro de 2015, o Google anunciou que o Android N iria mudar seu Java Runtime Environment a partir da extinta Apache Harmony para o OpenJDK -a implementação oficial open source da plataforma Java mantido pela Oracle Corporation e da comunidade Java. Google afirmou que a mudança foi parte de um esforço para criar uma "base de código comum" entre Java no Android e outras plataformas e permitir o uso de populares Java 8 recursos no código, mas é, na verdade, para resolver o litígio em curso com a Oracle em torno da sua utilização de direitos de autor Java APIs como parte da plataforma Android, como o OpenJDK é expressamente licenciado sob a GNU GPL.

Android Versão 9.0 (Pie):Android Pie ou Android 9 é uma versão do sistema operacional móvel Android desenvolvida pela empresa Google, anunciado em 7 de março de 2018, a primeira prévia para desenvolvedores/testadores.

A segunda prévia, suporte de qualidade beta, foi lançada em 8 de maio de 2018, durante a cerimônia do Google I/O. O sistema foi lançado ao público no dia 6 de Agosto de 2018.

O Android Pie trouxe diversas mudanças para o sistema como suporte para o Notch, o famoso "recorte na tela" do iPhone X (tendência que também trouxe mudanças ao iOS, o sistema operacional móvel da Apple). Além disso, trouxe um sistema de navegação por gestos, substituindo o sistema básico de navegação do Android, que se baseava em três "botões" principais. Recursos experimentais (que atualmente estão ocultos em um menu chamado Sinalizadores de recursos), como uma página Sobre o telefone redesenhada nas configurações e habilitação automática do Bluetooth enquanto dirige. Uma nova interface de sistema opcional baseada em gestos, permitindo que os usuários naveguem no sistema operacional usando deslizes com mais frequência do que a IU tradicional.

Android Versão 10.0: Android 10 (codinome do Android Q durante o desenvolvimento) é uma versão do sistema operacional móvel Android desenvolvida pela empresa Google, lançado em 13 de março de 2019, como versão de teste beta 1, para os usuários desenvolvedores/testadores de aparelhos do modelo Google Pixel (primeira geração).[4][5] É a primeira versão do Android a não contar com o codinome de um doce, apenas o numeral 10. Possui suporte para telefones dobráveis