



CEFET-MG

CENTRO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
DE MINAS GERAIS

Aplicações Móveis

Aula 8 - Toolbar

Prof. Dr. Wendell Fioravante da Silva Diniz

3º Ano - Informática Integrado

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

Unidade Varginha

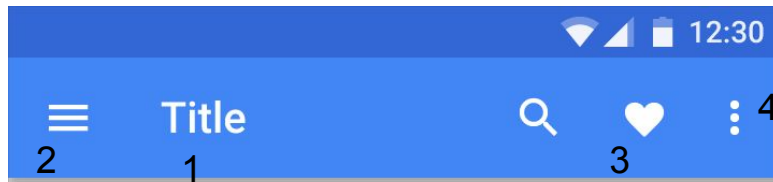
Recapitulando...

- Objetos podem ser passados entre atividades no Bundle
- Para isso, devem implementar a interface Parcelable
- As exceções são mecanismos para tratar condições adversas no programa
- O objeto Exception traz informações sobre a condição
- Existem especializações para condições específicas
- O sistema de build do Android Studio é gerenciado pelo Gradle
- Pode-se incluir bibliotecas de terceiros através do arquivo build.gradle

A Toolbar

- A Toolbar é um elemento de interface persistente, ou seja é compartilhado em todas as atividades da app
- Provê algumas funções interessantes:
 - Destaca ações importantes e as deixa acessíveis (busca, novo arquivo...)
 - Suporta um modelo de navegação entre atividades
 - Melhora a navegação, provendo acesso a ações que são usadas mais raramente
 - Provê um espaço dedicado para identificação da app

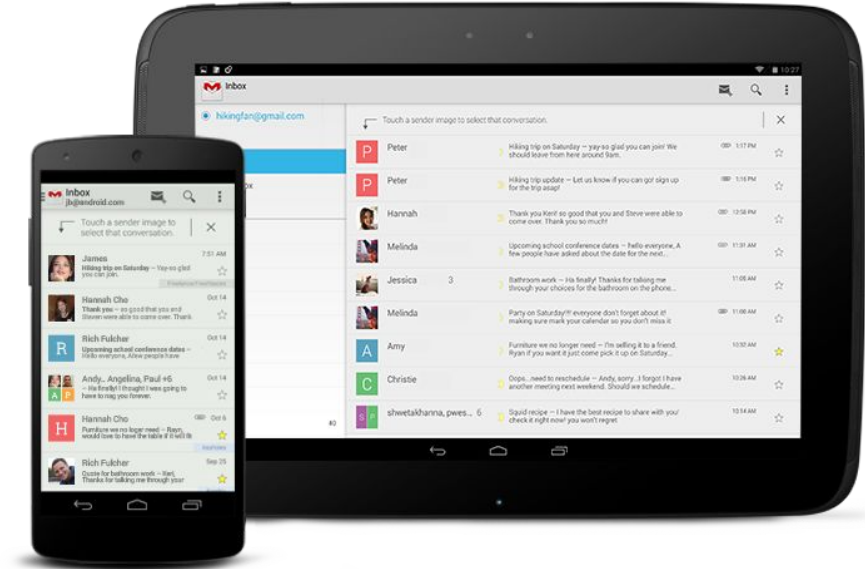
A Toolbar



1. Ícone da aplicação: marca a identidade da app. Pode-se usar um ícone diferente, se desejado. Também provê acesso à navegação hierárquica entre as atividades
2. Controle de visualizações: Se a app mostra dados em diferentes Views, este controle provê acesso a elas. Se a app não possui uma hierarquia de navegação, pode-se usar este espaço para conteúdo não-interativo.
3. Botões de ação: dão acesso às ações mais importantes da app
4. Gaveta de ações: as ações que não cabem na barra de ações são automaticamente movidas para a gaveta.

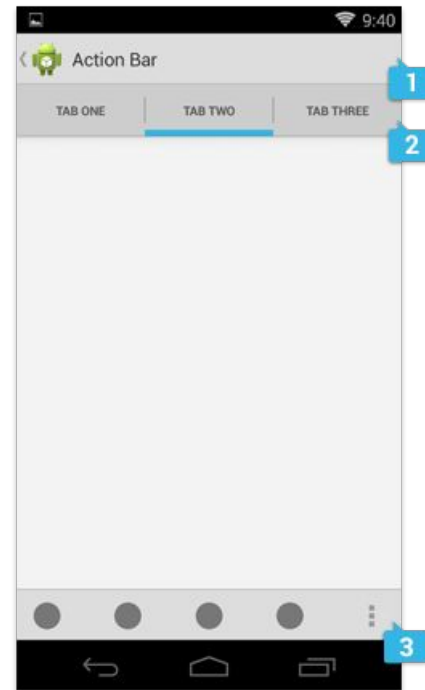
Adaptação à orientação da tela

- Uma das considerações mais importantes de UI ao desenvolver apps, é a adaptação à orientação da tela
- Uma Toolbar pode ser bastante útil para organizar as ações em diferentes tamanhos e orientações de tela
- A Toolbar pode ser dividida em áreas diferentes da tela



Considerações de layout para Toolbar dividida

- Em uma Toolbar dividida, existem 3 posições que podem ser consideradas para dividir o conteúdo:
 - 1 - Barra de ações principal
 - 2 - Barra superior
 - 3 - Barra inferior
- Se existe uma hierarquia navegável, a barra principal deve mostrar a marca de navegação, no mínimo
- Para permitir ao usuário trocar rapidamente entre Views, use abas ou spinners na barra superior
- Mostre ações ou, se necessário, a gaveta de ações na barra inferior



Botões de ação

- Deixam acessíveis aos usuários as ações mais comuns
- Dependendo do espaço disponível, as ações menos importantes podem ser movidas para a gaveta
- A barra de ações deve mostrar apenas ações que estão disponíveis ao usuário
- Se uma dada ação não está disponível no contexto atual, esconda-a, não a mostre desabilitada

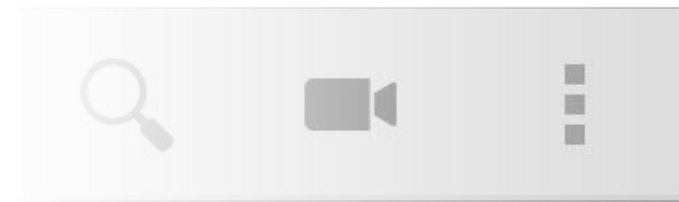


Prioridade de ações

- Para classificar a prioridade das ações de sua app, use o esquema FIT:
 - Frequente:
 - A ação será usada de 7 a 10 vezes durante uma sessão típica?
 - A ação será usada várias vezes seguidas?
 - Tomar um segundo passo para realizar a ação é realmente problemático?
 - Importante:
 - Esta ação específica é um dos pontos fortes da app?
 - É algo que precisa estar disponível à mão mesmo que seja usada raramente?
 - Típica:
 - A ação está presente na barra em outras apps similares?
 - Num dado contexto, seria estranho que a ação estivesse oculta na gaveta?

Gaveta de ações (action overflow)

- Serve para armazenar ações menos importantes, mas ainda deixando-as facilmente acessíveis aos usuários
- O ícone é mostrado à direita da barra, em aparelhos que não possuem uma tecla de menu física
- Se a tecla está presente, a gaveta é mostrada quando esta é acionada

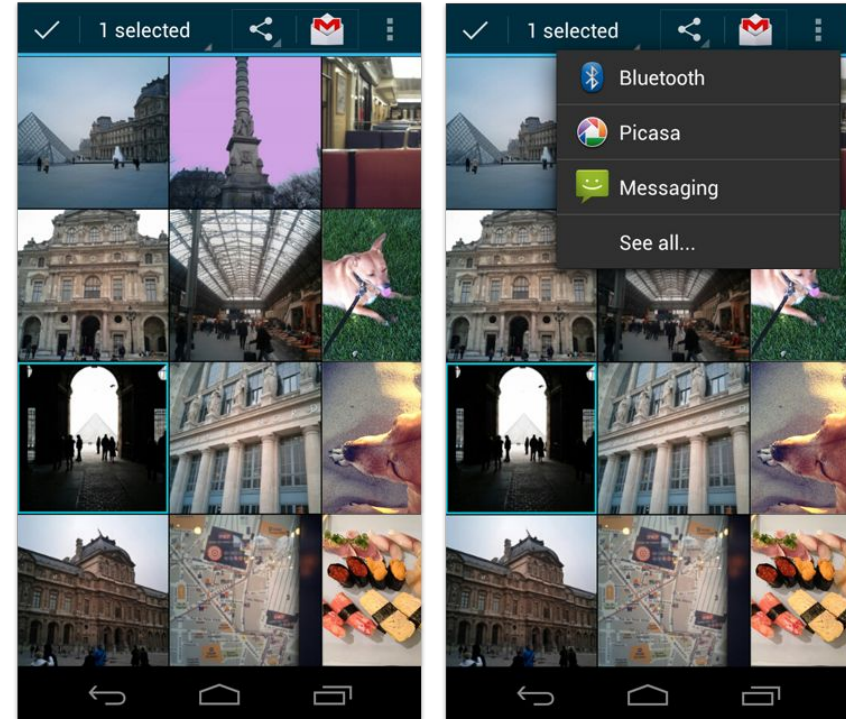


Regras de preenchimento da barra de ações

- Botões de ação não podem ocupar mais de 50% da barra de ações principal
- Eles podem ocupar toda a barra de ações inferior
- A largura da tela em pixels independentes de densidade (dp) determina o número de ações mostradas na barra principal:
 - menos de 360 dp = 2 ícones
 - 360-499 dp = 3 ícones
 - 500-599 dp = 4 ícones
 - 600 dp e acima = 5 ícones

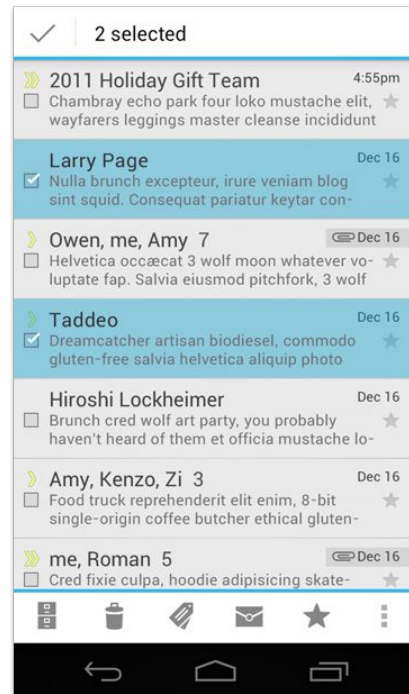
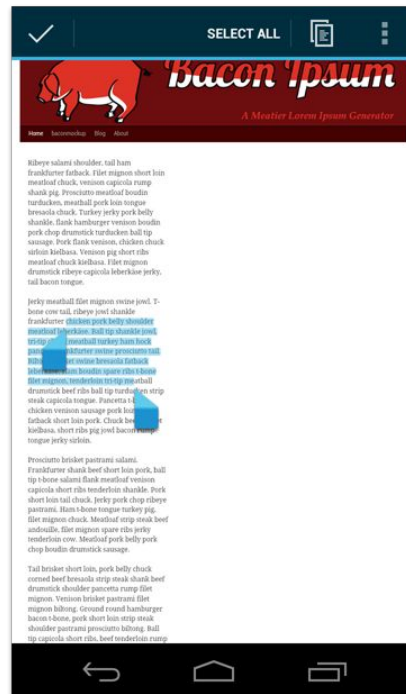
Provedor de compartilhamento

- Se sua app possui conteúdo que pode ser compartilhado (imagens, vídeos), é interessante adicionar um botão de provedor de compartilhamento na barra de ações



Barra de ação contextual

- São barras de ação que se sobrepõe à barra de ações normal em determinados contextos
- Tipicamente, são usadas para mostrar ações disponíveis quando há seleção de texto ou dados
- Aparecem depois de um toque longo em um item selecionável
- Então, o usuário pode:
 - Selecionar itens adicionais com toque curto
 - Disparar uma ação que atua nos itens selecionados. A barra desaparece automaticamente
 - Dispensar a ação através do botão voltar ou do checkmark na barra contextual. A seleção é removida



Adicionar uma Toolbar a uma atividade

- É necessário usar a biblioteca de compatibilidade v7appcompat
- A atividade deve herdar de AppCompatActivity
- No manifesto da app, configure a tag <application> para usar um tema NoActionBar

```
1 <application
2     android:theme="@style/Theme.AppCompat.Light.NoActionBar"
3 />
```

- Adicione um elemento Toolbar no layout da atividade

Adicionar uma Toolbar a uma atividade

- No método onCreate() da atividade, adicione uma chamada ao método setSupportActionBar(), passando a Toolbar como parâmetro

```
1 @Override
2 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
3     super.onCreate(savedInstanceState);
4     setContentView(R.layout.activity_my);
5     Toolbar myToolbar = (Toolbar) findViewById(R.id.my_toolbar);
6     setSupportActionBar(myToolbar);
7 }
```

Leitura complementar recomendada

- Capítulo 5 do livro **Google Android** de Ricardo Lecheta - sobre ActionBar
- Capítulo 12 - sobre Toolbar

