## Tipos de recursos do aplicativo

O diretório /res de um projeto Android contém todos os recursos do aplicativo, que são divididos em vários tipos:

- Animações: arquivos XML que definem animações.
- Cores: arquivos XML que definem uma lista de estados de cores.
- Drawables: arquivos de imagem, como PNG, JPEG ou GIF, ou arquivos XML que definem imagens vetoriais ou outros recursos gráficos.
- Layouts: arquivos XML que definem a interface do usuário do aplicativo.
- Menus: arquivos XML que definem os menus do aplicativo.
- Raw: arquivos arbitrários, como arquivos de áudio ou vídeo.
- Strings: arquivos XML que definem cadeias de texto.

## Qualificadores

Qualificadores são usados para direcionar recursos para diferentes tipos de dispositivos. Eles são anexados aos nomes dos diretórios de recursos para indicar qual dispositivo deve usar o recurso.

## Os qualificadores mais comuns são:

- dpi: Define a densidade de pixels da tela do dispositivo. Os valores possíveis são mdpi, hdpi, xhdpi, xxhdpi e xxxhdpi.
- layout\_direction: Define a direção da interface do usuário do dispositivo. Os valores possíveis são ltr (da esquerda para a direita) e rtl (da direita para a esquerda).
- screen\_size: Define o tamanho da tela do dispositivo. Os valores possíveis são small, normal, large e xlarge.
- night: Indica se o dispositivo está no modo noturno.
- locale: Define o idioma e o país do dispositivo.

## **Exemplos**

Para um aplicativo para tocar músicas em um sistema embarcado em um carro, os seguintes qualificadores seriam úteis:

- dpi: mdpi ou hdpi, dependendo da resolução da tela do carro.
- layout\_direction: Itr, já que a maioria dos carros tem a direção da interface do usuário da esquerda para a direita.

Para um aplicativo para gerenciar uma lista de tarefas com suporte para celular e tablet, os seguintes qualificadores seriam úteis:

• screen size: small e normal para celular, e large e xlarge para tablet.

Para um aplicativo para exibir vídeos curtos em uma televisão durante o dia ou noite, os seguintes qualificadores seriam úteis:

• night: true para exibir vídeos com cores mais suaves durante a noite.

Para um aplicativo para enviar mensagens que se auto-destrõem para pessoas em diferentes locais do planeta, os seguintes qualificadores seriam úteis:

• locale: pt-BR, en-US, etc., para definir o idioma das mensagens.

Para um aplicativo para compartilhamento de fotos, os seguintes qualificadores seriam úteis:

- dpi: mdpi, hdpi, xhdpi, xxhdpi e xxxhdpi, dependendo da resolução da tela do dispositivo.
- layout\_direction: Itr ou rtl, dependendo da direção da interface do usuário do dispositivo.

É importante notar que os qualificadores não são mutuamente exclusivos. É possível combinar qualificadores para direcionar recursos para dispositivos ainda mais específicos. Por exemplo, um aplicativo para tocar músicas em um sistema embarcado em um carro na China poderia usar os qualificadores dpi=mdpi, layout\_direction=ltr e locale=zh-CN.