

**UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ**

**LEVI PASSOS DO PINHO**

**RESUMO DOS RECURSOS ANDROID**

**CURITIBA**

**2023**

## 1 TIPOS DE RECURSOS

Recursos são os arquivos complementares e o conteúdo estático usado pelo seu código, como bitmaps, definições de layout, strings da interface do usuário, instruções de animação, entre outros.

Sempre exteriorize os recursos do app, como imagens e strings do código, para que a manutenção deles possa ser feita de forma independente. Além disso, forneça recursos alternativos para configurações específicas do dispositivo agrupando-os em diretórios de recursos especialmente nomeados. Durante a execução, o Android usa o recurso adequado com base na configuração atual. Por exemplo, forneça um outro layout de IU de acordo com o tamanho da tela ou strings diferentes dependendo da configuração de idioma.

- Animator: Arquivos XML que definem as animações de propriedade.
- Anim: Arquivos XML que definem as animações intermediárias. As animações de propriedade também podem ser salvas neste diretório, mas o diretório animator/ é o recomendado para que elas diferenciem os dois tipos.
- Color: Arquivos XML que definem uma lista de estado de cores. Para mais informações, consulte Recurso de lista de estados de cores.
- Drawable: Arquivos bitmap (PNG, .9.png, JPG ou GIF) ou arquivos XML que são compilados nestes subtipos de recursos drawable:
  - Arquivos Bitmap
  - Nine-patches
  - Listas de estado
  - Formas
  - Drawable de animação
  - Outros drawables
- Mipmap: São arquivos drawable para diferentes densidades do ícone na tela de início. Para saber mais sobre como gerenciar ícones de tela de início com pastas mipmap/, consulte Colocar ícones de apps em diretórios de mipmap.
- Layout: Arquivos XML que definem um layout de interface do usuário. Para mais informações, consulte Recurso de layout.
- Menu: São arquivos XML que definem os menus do app, como o menu "opções", o menu de contexto ou o submenu. Para mais informações, consulte Recurso de menu.

- **Raw:** São arquivos arbitrários para salvar na forma bruta.
- **Values:** São arquivos XML que contêm valores simples, como strings, números inteiros e cores. Enquanto os arquivos de recurso XML que estão em outros subdiretórios `res/` definem um único recurso com base no nome do arquivo XML, os arquivos no diretório `values/` descrevem vários. Para cada arquivo neste diretório, cada filho do elemento `<resources>` define um único recurso. Por exemplo: um elemento `<string>` cria um recurso `R.string` e um elemento `<color>` cria um recurso `R.color`. Confira algumas convenções de nome de arquivo para recursos que podem ser criados neste diretório:
  - `arrays.xml` para matrizes de recursos;
  - `colors.xml` para Valores de cor;
  - `dimens.xml` para Valores de dimensão;
  - `strings.xml` para Valores de string;
  - `styles.xml` para Estilos;

No contexto de desenvolvimento Android, os qualificadores são usados para direcionar recursos específicos para diferentes tipos de dispositivos sem a necessidade de publicar diferentes versões do aplicativo. Os principais qualificadores são:

- **Densidade de Pixels:** Permite que você forneça diferentes versões de recursos gráficos (imagens, ícones) otimizados para diferentes densidades de pixels. É possível colocar imagens em diretórios como `"drawable-mdpi"`, `"drawable-hdpi"` e `"drawable-xhdpi"`, onde o Android selecionará automaticamente a imagem apropriada com base na densidade de pixels do dispositivo.
- **Versão da API (API Level):** Os qualificadores fornecem recursos específicos para dispositivos com versões específicas do Android. Por exemplo, a pasta `"values-v21"` é usada para fornecer estilos específicos para dispositivos com Android 5.0 (API nível 21) ou superior.
- **Orientação:** Habilita a criação de layouts diferentes para orientações de tela diferentes (retrato ou paisagem) sendo possível criar pastas de layout como `"layout-land"` para fornecer layouts específicos quando o dispositivo estiver no modo paisagem.
- **Tamanho da Tela:** É possível ajustar os layouts para diferentes tamanhos de tela, como por exemplo pastas de layout específicas, como `"layout-large"` e `"layout-xlarge"`, para fornecer layouts otimizados para tablets e dispositivos com telas maiores.

- **Localização:** Os qualificadores de localização permitem personalizar recursos com base na língua ou na região do dispositivo. Por exemplo, é possível criar pastas de recursos como "values-fr" para fornecer recursos localizados em francês.