

Docentes:

Sónia Luz, sonia.luz@ipleiria.pt
David Safadinho, david.safadinho@ipleiria.pt
Cátia Ledesma, catia.ledesma@ipleiria.pt

Ficha Prática 5

Books – ListViews

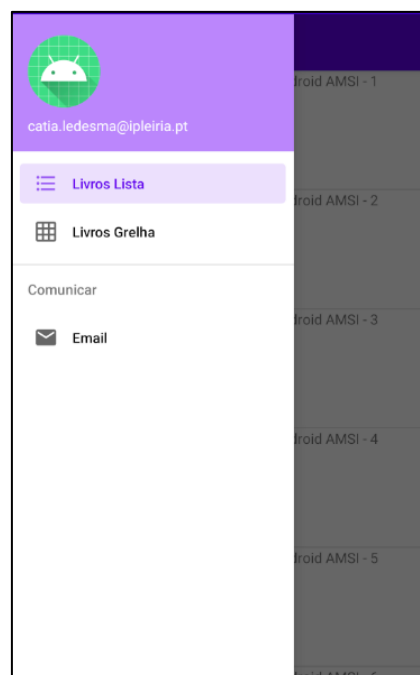
Objetivos da Ficha

- Alterar o projeto “Books” da aula anterior
- Utilizar o componente *ListView*
- Utilizar *Adapters*

Introdução

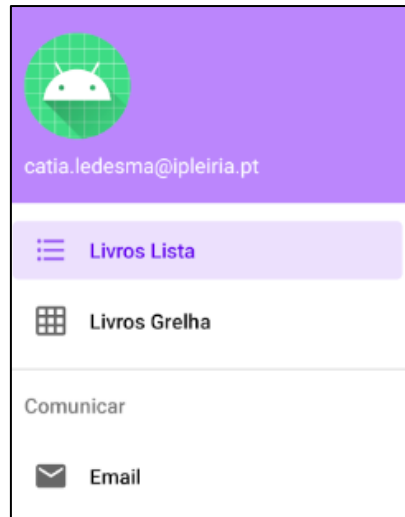
Nesta ficha vamos continuar com a aplicação da ficha anterior, caso pretenda guardar o projeto anterior crie uma cópia.

A janela inicial de login mantém-se, mas o menu principal irá sofrer umas ligeiras alterações ficando com um aspeto similar ao apresentado na figura seguinte.

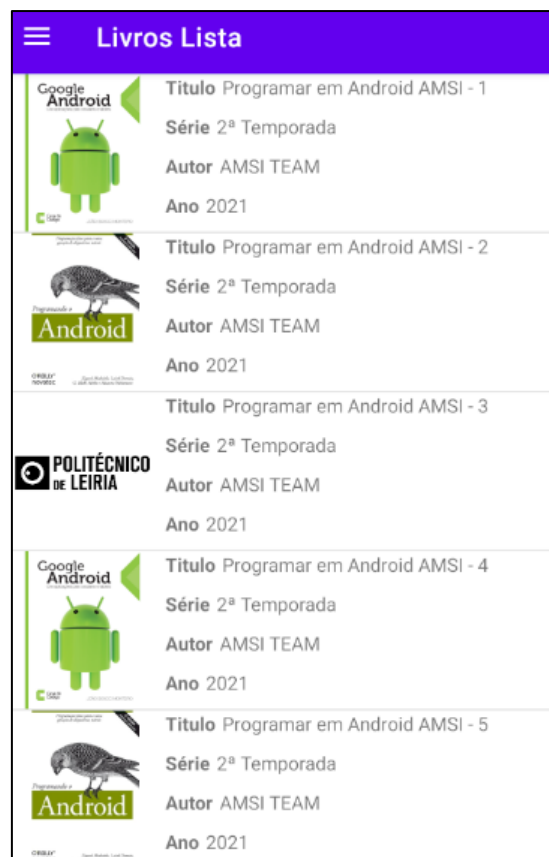


Abrir projeto Books

1. Apague os fragmentos **EstaticoFragment** e **DinamicoFragment** assim como o **fragment_dinamico.xml** (manter apenas o layout **fragment_estatico.xml**).
2. Altere os títulos do **activity_main_drawer.xml** para que o menu esteja de acordo com o layout da imagem seguinte.

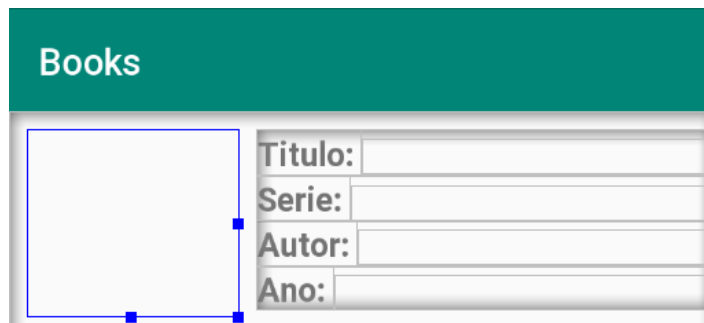


3. Agora deve criar um novo fragmento **ListaLivrosFragment**, cujo layout é apresentado na figura seguinte:



3.1. Este layout é obtido através do componente **ListView**.

3.2. Altere o nome do layout **fragment_estatico.xml** para **item_lista_livro.xml**, que irá representar cada item da **ListView**.



3.3. No **SingletonGestorLivros** adicione os seguintes livros no **gerarDadosDinamico()**:

```
livros.add(new Livro(1,2021, R.drawable.programarandroid2,
"Programar em Android AMSI - 1","2ª Temporada", "AMSI TEAM"));
livros.add(new Livro(2,2021, R.drawable.programarandroid1,
"Programar em Android AMSI - 2","2ª Temporada", "AMSI TEAM"));
livros.add(new Livro(3,2021, R.drawable.logoipl, "Programar em
Android AMSI - 3","2ª Temporada", "AMSI TEAM"));
livros.add(new Livro(4,2021, R.drawable.programarandroid2,
"Programar em Android AMSI - 4","2ª Temporada", "AMSI TEAM"));
livros.add(new Livro(5,2021, R.drawable.programarandroid1,
"Programar em Android AMSI - 5","2ª Temporada", "AMSI TEAM"));
livros.add(new Livro(6,2021, R.drawable.logoipl, "Programar em
Android AMSI - 6","2ª Temporada", "AMSI TEAM"));
livros.add(new Livro(7,2021, R.drawable.programarandroid2,
"Programar em Android AMSI - 7","2ª Temporada", "AMSI TEAM"));
livros.add(new Livro(8,2021, R.drawable.programarandroid1,
"Programar em Android AMSI - 8","2ª Temporada", "AMSI TEAM"));
livros.add(new Livro(9,2021, R.drawable.logoipl, "Programar em
Android AMSI - 9","2ª Temporada", "AMSI TEAM"));
livros.add(new Livro(10,2021, R.drawable.programarandroid2,
"Programar em Android AMSI - 10","2ª Temporada", "AMSI TEAM"));
}
```

4. Considerando que para manipular e apresentar os itens de uma **ListView** vai necessitar de um adaptador, deve criar um novo package **adaptadores**.

4.1. Neste package deve adicionar uma nova classe **ListaLivroAdaptador**, que vai estender do **BaseAdapter** - **extends BaseAdapter**.

4.2. Agora irá observar que vão surgir erros, isto acontece porque tem de implementar os 4 métodos exigidos.

4.3. Nesta classe deve ter os seguintes atributos:

- um do tipo **Context** que é necessário para o adaptador,
- um do tipo **LayoutInflater** para ter acesso ao layout específico para cada item (**item_lista_livro.xml**),
- um do tipo **ArrayList** onde vai guardar a lista de livros.

- 4.4. O construtor deve receber como parâmetros um context e a lista de livros.
- 4.5. Para otimizar o acesso aos recursos visuais através do **findViewById** aconselha-se a utilização de um componente **ViewHolder**.
 - 4.5.1. Na classe **ListaLivroAdaptador** deve criar uma classe interna designada de **ViewHolderLista**, para acesso aos componentes visuais.
 - 4.5.2. No método **getView**, o parâmetro **convertView** servirá para reutilizar a **view** para apresentar o layout de cada item, em vez de estar sempre a criar uma nova.
- 5. Deve voltar à classe **ListaLivrosFragment**, para criar um atributo do tipo **ListView**:
 - 5.1. Ao atributo deve atribuir-lhe o **adaptador** criado no tópico anterior.
 - 5.2. Depois tem que utilizar um **listener** para saber qual o item que foi selecionado, ou seja, na classe **ListaLivros** tem de implementar o método **setOnItemClickListener()** da **listView**.
 - 5.3. Ao clicar num item da lista deve aparecer um Toast com o título do livro clicado.
- 6. Altere o método **onNavigationItemSelected** no **MenuMainActivity** de forma a iniciar o fragmento **ListaLivrosFragment** quando se clica nos "Livros lista" (1º item do menu).
- 7. Teste o código anterior.
- 8. Altere o ponto 6 para que quando se clica num item da lista, seja apresentada uma nova atividade com os detalhes do livro selecionado.
 - 8.1. Crie uma nova atividade denominada **DetalhesLivroActivity**, que deverá ter um layout semelhante ao apresentado na figura abaixo. De referir que os campos devem ser editáveis, por isso deve utilizar **TextView**, no caso do campo ano deverá ser do tipo **Number**.



- 8.2. Altere o método **setOnItemClickListener** existente na **ListaLivrosFragment**, de forma a iniciar a atividade **DetalhesLivroActivity** com a informação do livro selecionado.
- 8.2.1. Para aceder de forma correta ao livro selecionado, deve implementar o método **Livro getLivro(int idLivro)** na classe **SingletonGestorLivros**.
- 8.2.2. Para passar o id do livro selecionado para a nova atividade, necessita criar nessa classe uma constante que servirá de chave ao *bundle Extra* do **intent**.