

Docentes:

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

Ficha Prática 6

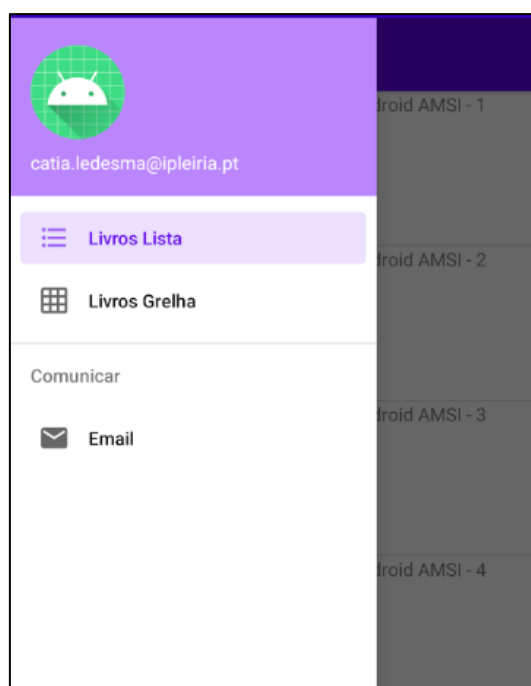
Books – GridViews

Objetivos da Ficha

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

Introdução

Nesta ficha vamos continuar com a aplicação da aula anterior. A janela inicial de **login** mantém-se assim como o **MenuMainActivity**, apenas será necessário criar um fragmento para mostrar os livros em grelha, de acordo com a 2ª opção do menu. Para mostrar os livros em grelha irá utilizar-se um **GridView** implementada através de adaptadores.



Abrir projeto Books

1. Criar um fragmento denominado **GrelhaLivrosFragment**, de acordo com o layout apresentado na figura abaixo.

1.1. Este layout é conseguido através de um componente do tipo **GridView**.

1.1.1. Na configuração do layout da **GridView fragment_grelha_livros.xml** deve configurar o atributo **numColumns**, **autofit** caso pretenda que seja adaptativo, ou então definir um nº fixo de colunas.



2. De seguida, deve criar um novo layout, **item_grelha_livro.xml**, que irá representar cada item da **GridView**.

2.1. Neste caso, apenas vai apresentar a capa do livro através de uma **ImageView**:

- caso tenha definido um nº fixo de colunas deve definir os dp para a altura da imagem;
- caso tenha definido o nº de colunas como autofit, deve indicar a altura e largura da imagem.

3. Para manipular e apresentar os itens de uma **GridView** vai necessitar de um adaptador personalizado.

3.1. No package “**adaptadores**” deve adicionar uma nova classe **GrelhaLivroAdaptador**, que tem que estender da classe **BaseAdapter**.

3.2. Após isso, obrigatoriamente tem de implementar os 4 métodos exigidos.

3.3. Nesta classe, à semelhança do que acontecia com as listas, deve ter os seguintes atributos:

- um do tipo Context, necessário para o adaptador,

- um do tipo `LayoutInflater` para ter acesso ao layout específico para cada item (`item_grelha_livro.xml`),
 - um do tipo `ArrayList` onde vai armazenar a lista de livros.
- 3.4. De forma a otimizar o acesso aos recursos visuais (através do **`findViewById`**) aconselha-se a utilização de um componente **`ViewHolder`**, tal como foi feito para a `ListView` da aula anterior.
- 3.4.1. Na classe **`GrelhaLivroAdaptador`** deve criar uma classe interna designada de **`ViewHolderGrelha`**, para acesso aos componentes visuais.
- 3.5. Na mesma classe, 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.
4. Deve voltar à classe **`GrelhaLivrosFragment`**, criar um atributo do tipo **`GridView`** e atribuir-lhe o adaptador criado no tópico anterior para isso, necessita implementar o método **`setAdapter`** da **`gridView`**.
5. Para apresentar os detalhes de um livro, deve usar a atividade **`DetalhesLivroActivity`**, criada na ficha anterior, cujo um layout é semelhante ao apresentado na figura seguinte.



6. Para seleccionar um item da grelha de livros, tem que utilizar um **listener** para saber qual o livro seleccionado, ou seja, na classe **GrelhaLivrosFragment**, tem de implementar o método **setOnItemClickListener()** da **gridView**.
 - 6.1. Ao seleccionar um item da grelha, deve iniciar a atividade **DetalhesLivroActivity**, com o id do livro seleccionado.
 - 6.1.1. Para aceder de forma correta ao livro seleccionado, deve utilizar o método **Livro getLivro(int idLivro)**, já implementado na classe **SingletonGestorLivros**.
 - 6.1.2. Para passar o id do livro seleccionado para a nova atividade, utilize a constante já existente no **DetalhesLivroActivity** que servirá de chave ao *bundle* **Extra** do **intent**.