 <p>ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO</p>	<p><b>Computação Móvel e Ubíqua</b></p> <p>1º Semestre</p> <p>Docente: fas</p> <p>Ficha Prática Fragments e Dialogs</p>
---	---

Tema: *Fragmente e Dialogs*

Objetivos:

- Criação/Utilização de *fragments*
- Transmissão de informação entre *fragments*
- Criação de *Dialogs*
- *Dialogs* personalizadas com *input*

## PARTE 1 – *Fragments*

### Exercício 1

Utilizando o IDE Android Studio crie um novo projeto com as seguintes características:

<i>Atributo</i>	<i>Valor</i>
<i>Application Name</i>	<i>SimpleFragment</i>
Project Location	Leave the default value
Form factor	Phone and tablet only
Minimum SDK	API 23 Marshmallow
Type of Activity	Empty
Activity Name	MainActivity (default)
Layout Name	Activity_main (default)

Neste projeto pretende-se a utilização de *Fragments* para permitir a inserção de texto pelo utilizador e, num novo *fragment*, mostrar o texto introduzido.

Adicione o(s) método(s) necessários:

- Criação de um *fragment* com
  - *EditText* para inserção de texto
  - *Button* cujo clique faça a aplicação avançar para o segundo *fragment*
- Criação de um segundo *fragment* com um *TextView* com o texto introduzido no *fragment* anterior

<div data-bbox="146 159 403 248"> <b>P.PORTO</b> </div> <div data-bbox="494 176 627 284">           ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO         </div>	<div data-bbox="852 176 1230 215"> <b>Computação Móvel e Ubíqua</b> </div> <div data-bbox="968 224 1114 255">           1º Semestre         </div> <div data-bbox="965 266 1117 297">           Docente: fas         </div> <div data-bbox="850 293 1233 329">           Ficha Prática Fragments e Dialogs         </div>
---	---

No final a aplicação deverá assemelhar-se à Figura 1 e 2.



*Figura 1 - Fragment inicial*



*Figura 2 - Fragment secundário*

## Exercício 2

Utilizando o IDE Android Studio crie um novo projeto com as seguintes características:

<i>Atributo</i>	<i>Valor</i>
<i>Application Name</i>	<i>Fragments</i>
Project Location	Leave the default value
Form factor	Phone and tablet only
Minimum SDK	API 23 Marshmallow
Type of Activity	Empty
Activity Name	MainActivity (default)
Layout Name	Activity_main (default)

A aplicação implementada neste exercício deverá dar suporte a múltiplos tipos de *layouts* permitindo a adaptação automática para *smartphones* e *tablets*. Relembre os slides teóricos referentes a *fragments* e implemente o exemplo descrito com informação referente às várias cidades de um país.

Adicione o(s) método(s) necessários de modo a implementar as seguintes funcionalidades:

- Utilização de um *RecyclerView* para apresentar uma lista de conteúdos
- Utilização de um *Fragment* para apresentação de conteúdo detalhado
- Criação de *layout* específico para *tablet* e *smartphone* no mesmo projeto
- Implementação das interfaces para comunicação entre *fragments*

No final o projeto deverá ter uma interface idêntica à Figura 3, 4 e 5.

CityList

Nome:	Braganca	Nome:	Lisbon
País:	Portugal	País:	Portugal
Nome:	Castelo Branco	Lisbon is the capital city and largest city of Portugal with a population of 547,631 within its administrative limits on a land area of 84.8 km2 (33 sq mi). The urban area of Lisbon extends beyond the administrative city limits with a population of over 3 million on an area of 958 km2 (370 sq mi), making it the 11th most populous urban area in the European Union.	
Nome:	Coimbra		
País:	Portugal		
Nome:	Evora		
País:	Portugal		
Nome:	Faro		
País:	Portugal		
Nome:	Funchal		
País:	Portugal		
Nome:	Leiria		
País:	Portugal		
Nome:	Lisbon		
País:	Portugal		
Nome:	Portalegre		
País:	Portugal		
Nome:	Porto		
País:	Portugal		

Figura 3 - Layout para tablet

CityList

Nome:	Aveiro
País:	Portugal
Nome:	Braga
País:	Portugal
Nome:	Braganca
País:	Portugal
Nome:	Castelo Branco
País:	Portugal
Nome:	Coimbra
País:	Portugal
Nome:	Evora
País:	Portugal
Nome:	Faro
País:	Portugal
Nome:	Funchal
País:	Portugal
Nome:	Leiria
País:	Portugal
Nome:	Lisbon

Figura 4 - Layout para smartphone (lista)

CityList

Nome:	Porto
País:	Portugal
Porto, also known as Oporto in English, is the second-largest city in Portugal, after Lisbon, and one of the major urban areas in Southern Europe and the capital of second major great urban area in Portugal.	

Figura 5 - Layout para smartphone (detalhes)

## PARTE 2 – Dialogs

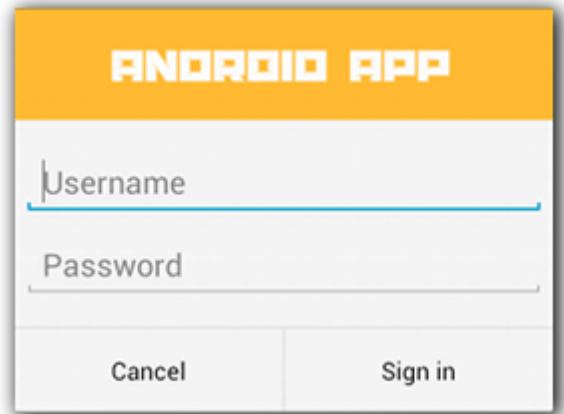
### Exercício 1

Utilizando o IDE Android Studio crie um novo projeto com as seguintes características:

<i>Atributo</i>	<i>Valor</i>
<i>Application Name</i>	<i>Dialogs</i>
Project Location	Leave the default value
Form factor	Phone and tablet only
Minimum SDK	API 23 Marshmallow
Type of Activity	Empty
Activity Name	MainActivity (default)
Layout Name	Activity_main (default)

Pretende-se a criação de um *Dialog* personalizado que simule o *login* na aplicação. Adicione o(s) método(s) necessários para adicionar as seguintes funcionalidades:

- *Dialog* (idêntico à Figura 6) que é invocado no momento de abertura da aplicação. Deve determinar qual o melhor método de iniciar o *Dialog* considerando o comportamento pretendido
- Validação de *login* considerando dados pré-guardados na aplicação. Após verificação a aplicação deverá apresentar o seguinte comportamento
  - Avançar para a aplicação caso o *login* seja bem-sucedido
  - Terminar a aplicação caso contrário.



*Figura 6 - Dialog para realização de Login*

 <p>ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO</p>	<p><b>Computação Móvel e Ubíqua</b></p> <p>1º Semestre</p> <p>Docente: fas</p> <p>Ficha Prática Fragments e Dialogs</p>
---	---

## PARTE 3

### Questão 1

Que subclasse de *Fragment* apresenta uma lista vertical de itens que é gerida por um *adapter*?

- RowsFragment()
- PreferenceFragment()
- DialogFragment()
- ListFragment()

### Questão 2

Qual das seguintes apresenta a melhor sequência para adicionar um *fragment* a uma *activity* que se encontra em execução?

- Declarar o *fragment* dentro do ficheiro de *layout* da *activity* utilizando a *view* `<fragment>`
- Declarar a localização para o *fragment* dentro do ficheiro de *layout* da *activity* utilizando o *view group* `<FrameLayout>`
- Declarar a localização para o *fragment* dentro do ficheiro de *layout* da *activity* utilizando o *view group* `<FrameLayout>`, obter a instância do *fragment* e *FragmentManager*, e utilizar a transação `add()`
- Declarar a localização para o *fragment* dentro do ficheiro de *layout* da *activity* utilizando o *view group* `<FrameLayout>`. De seguida obter a instância do *fragment* e *FragmentManager*, iniciar a transação, utilizar a transação `add()`, realizar o `commit` da transação

### Questão 3

Qual dos seguintes permite a obtenção de uma referência para um *fragment* utilizando o recurso de *layout* do fragmento?

- `fragment = new SimpleFragment();`
- `SimpleFragment fragment = (SimpleFragment) fragmentManager.findViewById(R.id.fragment_container);`
- `SimpleFragment fragment = (SimpleFragment) fragmentManager.findFragmentById(R.id.fragment_container);`
- `FragmentTransaction fragmentTransaction = fragmentManager.beginTransaction();`