

Criação de um App IOS com Mapa

aula disponível no iTunesU da FIAP

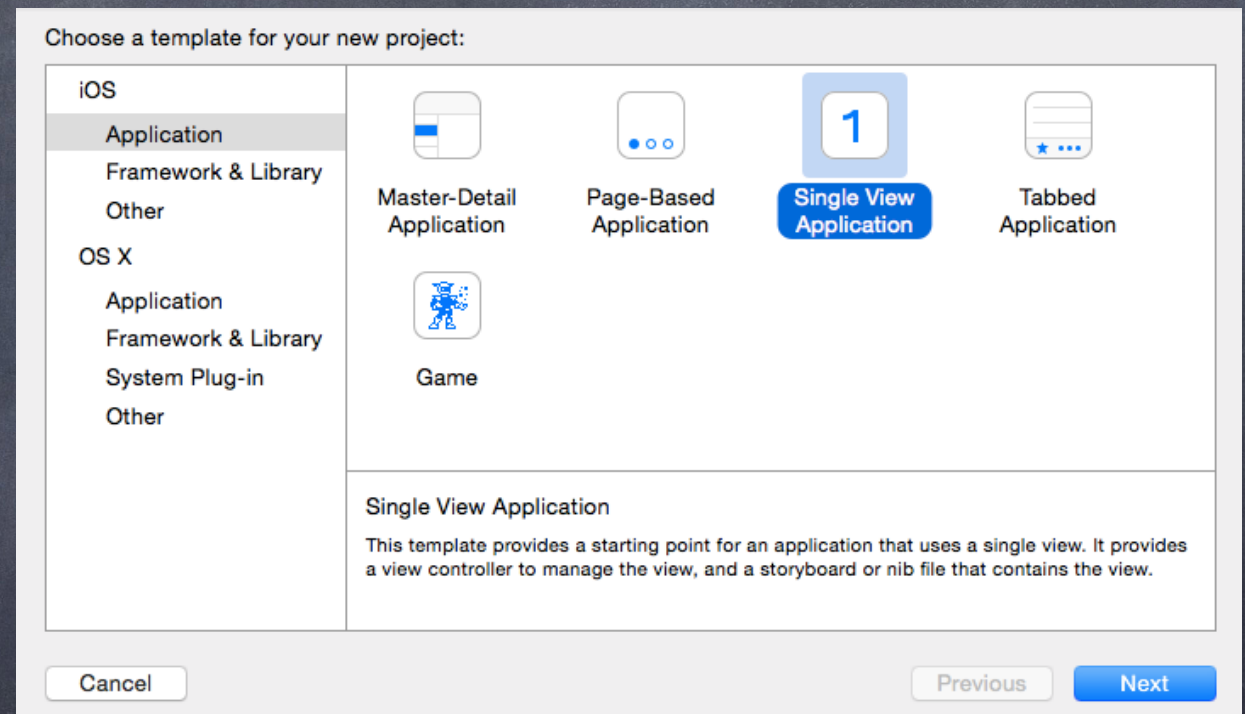
X-Code com Objective-C
Prof. Agesandro Scarpioni

Detalhes da sintaxe do Objective-C

- Case sensitive
- Nos arquivos .h fazemos a declaração da classe
- Nos arquivos .m fazemos a implementação da classe
- Por convenção usamos para variáveis lowerCamelCase e para nomes de funções UpperCamelCase
- Todas as linhas iniciadas com # são pré-processadas pelo compilador, ou seja antes de um programa ser compilado estas linhas serão pré-processadas.
Exemplo: `#import <UIKit/UIKit.h>`

Passo a passo para a criação do App

- Abrir o Xcode e clicar em File -> New -> Project.
- Escolher um template, em nosso exemplo: Single View Application.



Passo a passo para a criação do App

- Definir um nome para o Projeto, clicar em Next e na próxima tela clicar em Create

Choose options for your new project:

Product Name:

Organization Name:

Organization Identifier:

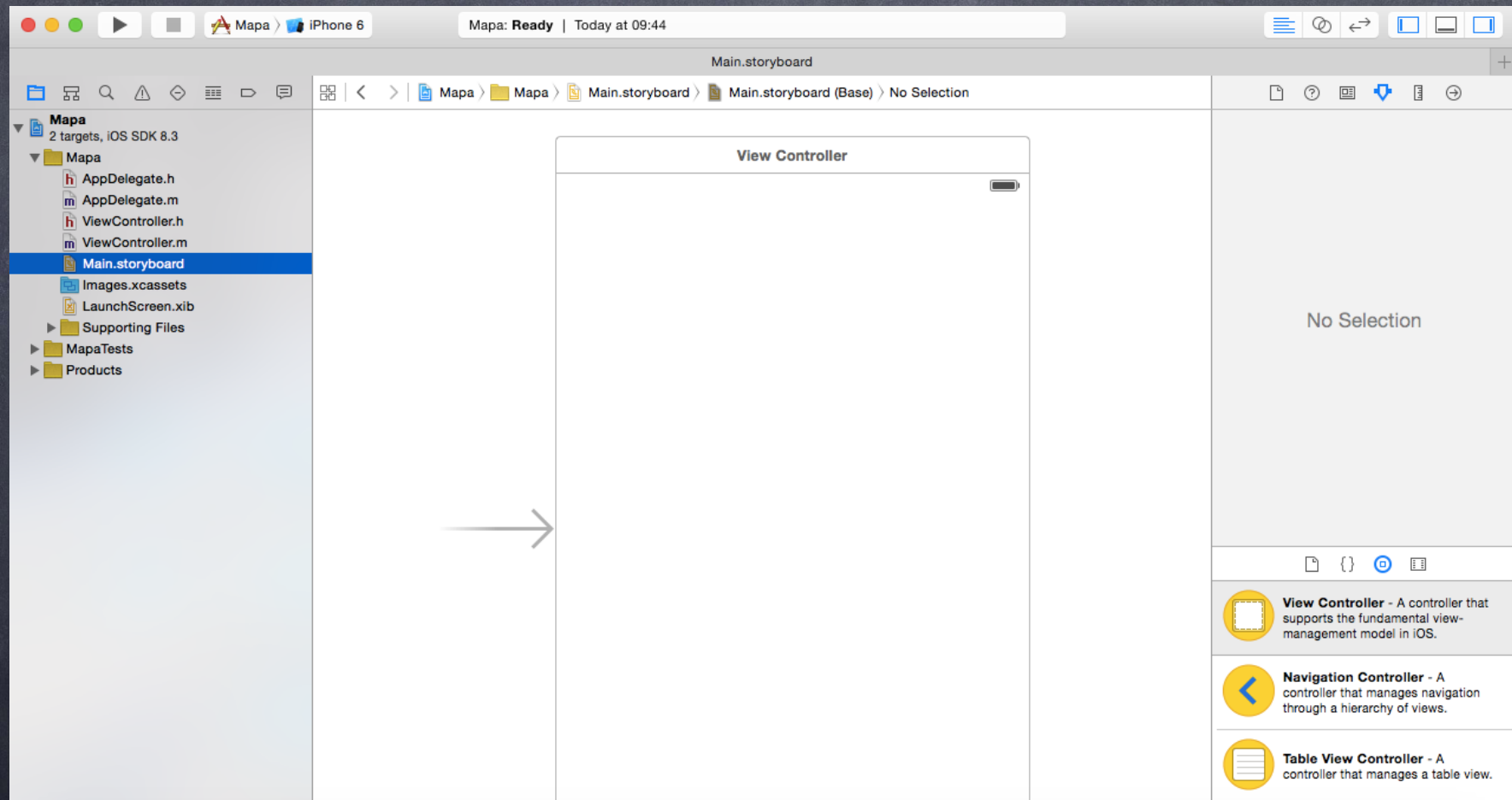
Bundle Identifier:

Language:

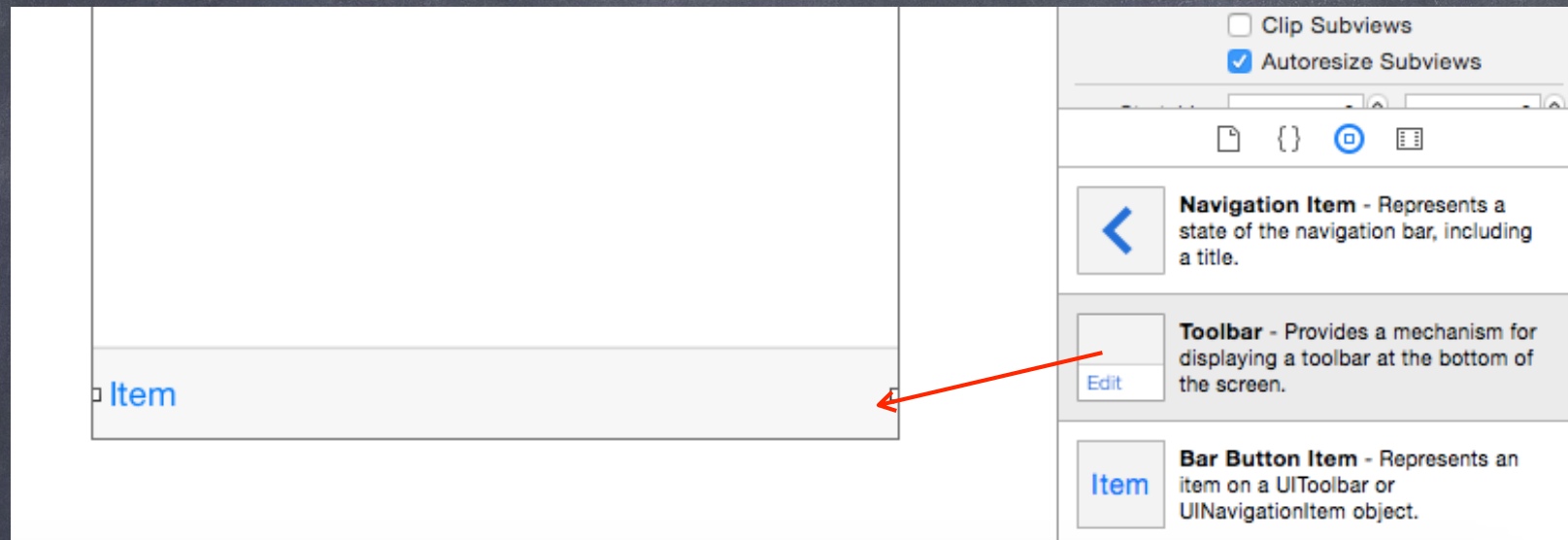
Devices:

☐ Use Core Data

Storyboard

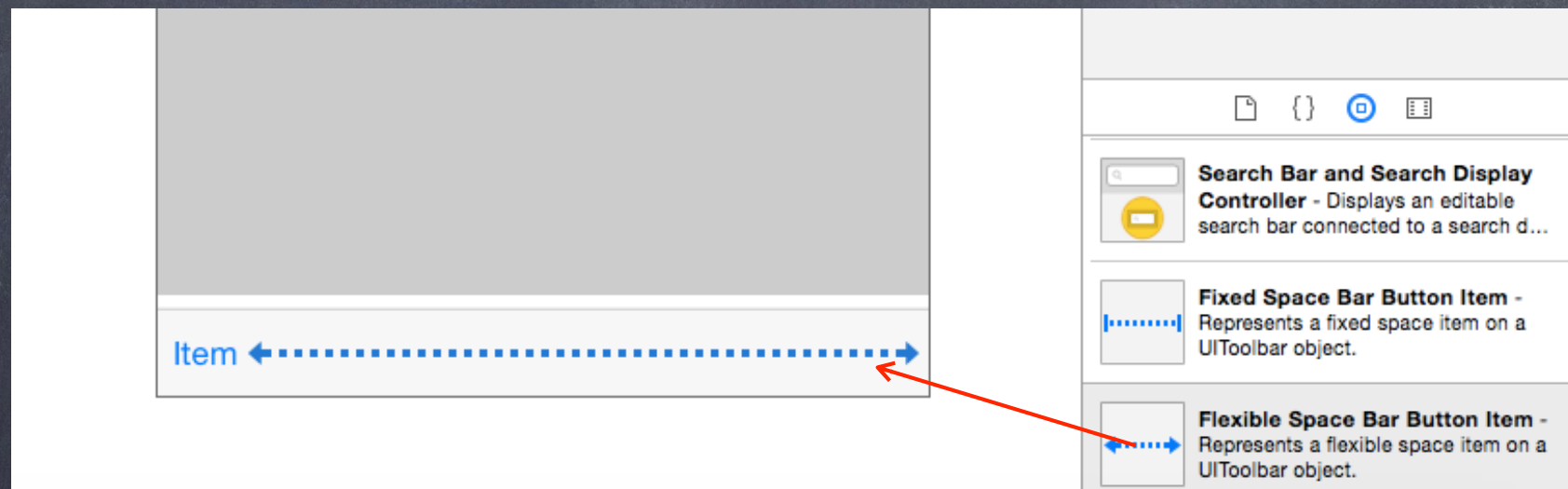


Toolbar



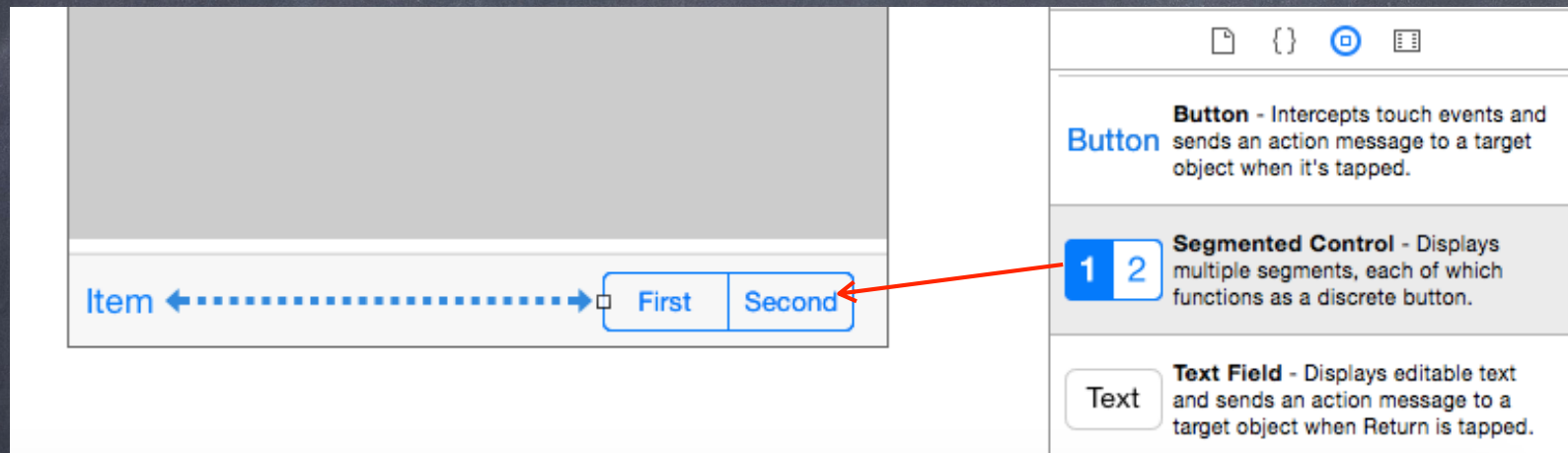
Objeto Toolbar – Fornece mecanismo para a exibição de uma barra de ferramentas na parte inferior da tela.

Objeto Flexible Space



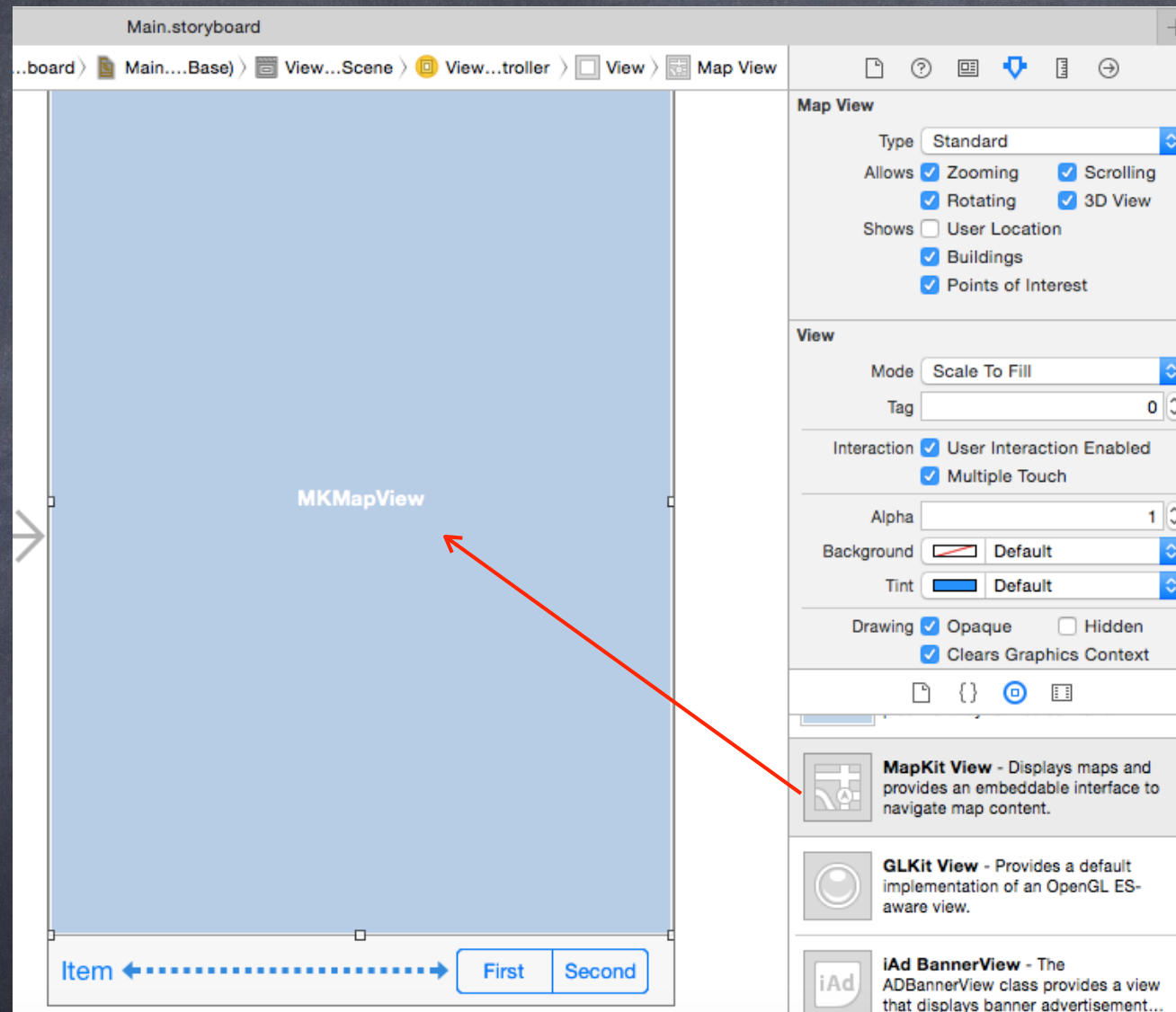
Objeto Flexible Space - Representa um item de espaço flexível em um objeto Toolbar.

Segmented Control



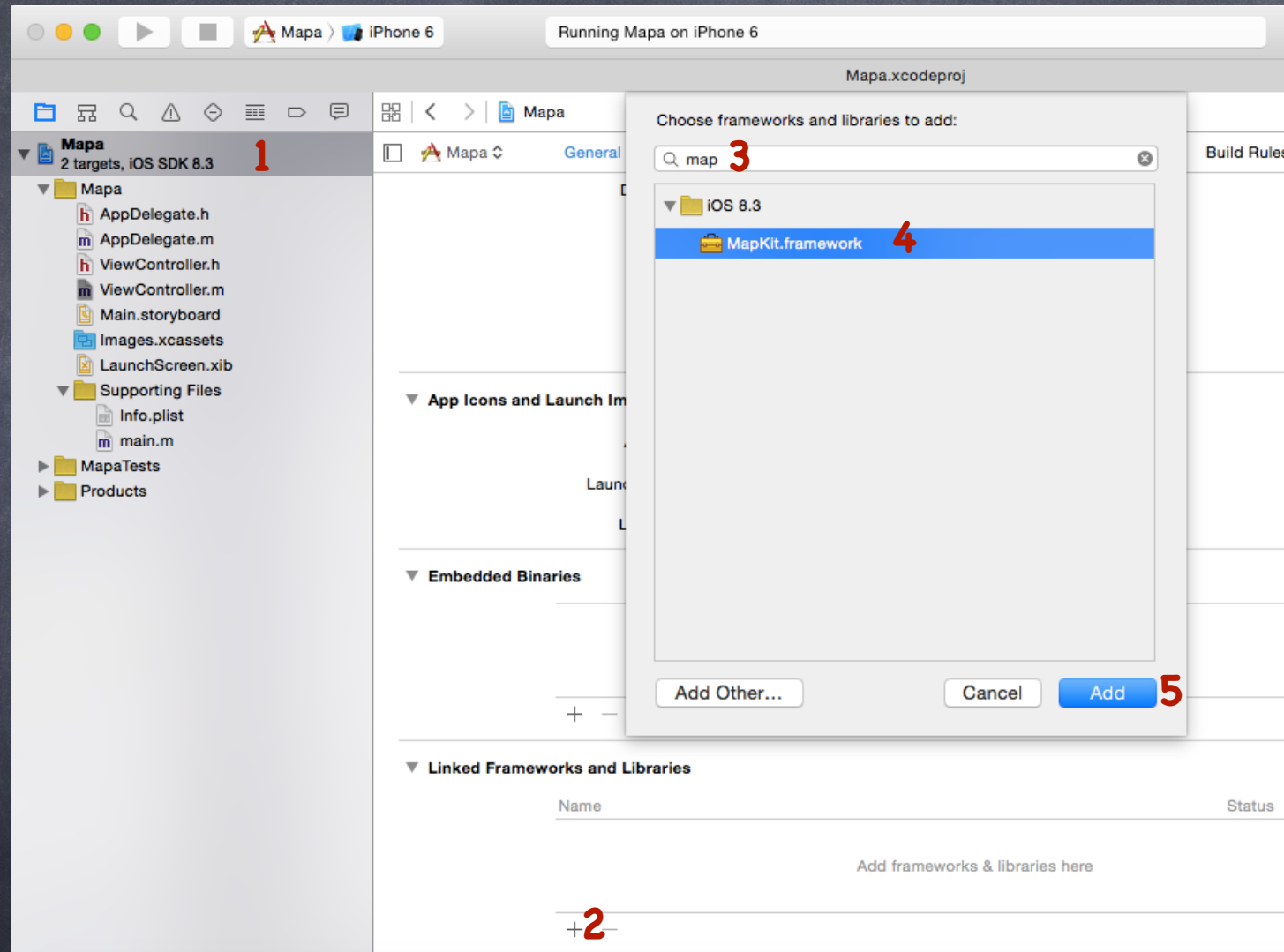
Objeto Segmented Control - Exibe um elemento que compreende vários segmentos, cada um dos quais funciona como um botão discreto. Cada segmento pode exibir texto ou uma imagem, mas não ambos.

MapKit View



Objeto MapKit View – Utilizado para exibir mapas e fornecer interface para navegar em seus conteúdos.

Adicionar Framework



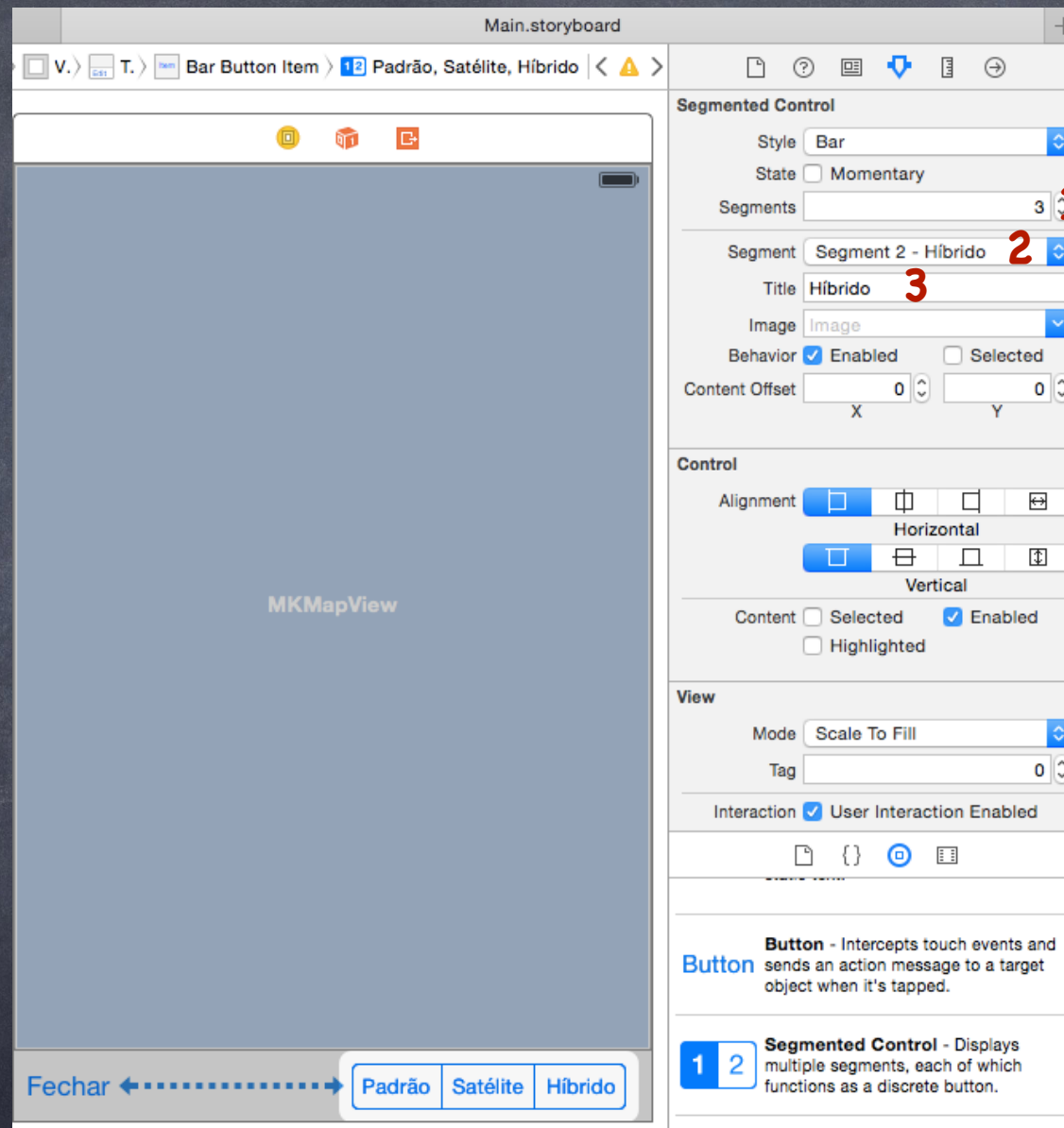
MapKit - É o framework necessário para acesso aos mapas.

Import MapKit

```
1 //  
2 // ViewController.h  
3 // Mapa  
4 //  
5 // Created by agesandro scarpioni on 06/07/15.  
6 // Copyright (c) 2015 Agesandro Scarpioni. All rights reserved.  
7 //  
8  
9 #import <UIKit/UIKit.h>  
10 #import <MapKit/MapKit.h>  
11
```

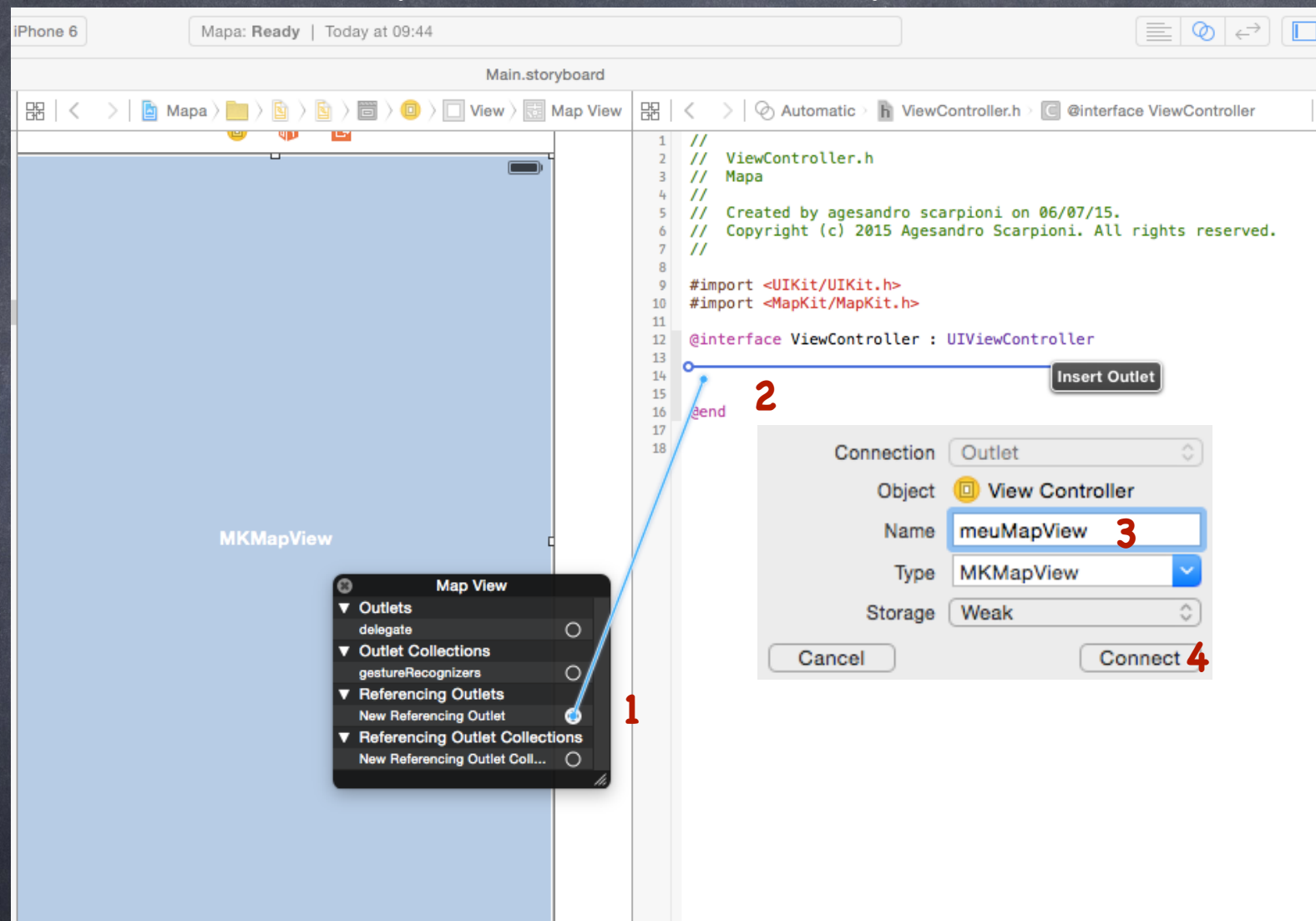
Prepare a tela para que fique visível o Storyboard e o arquivo .h, em seguida faça o #import <MapKit/MapKit.h>

Outlet para o Mapview FIAP



Inclua mais um botão no segmented control e informe os seguintes textos Mapa, Satélite, Híbrido. Para o 1º botão do Tool Bar informe Localizar.

Outlet para o Mapview



Clique com o botão direito sobre o Mapview, selecione New Referencing Outlet e arraste para a área indicada (2), dê um nome para o Outlet (3) e conecte.

Outlet para o Mapview

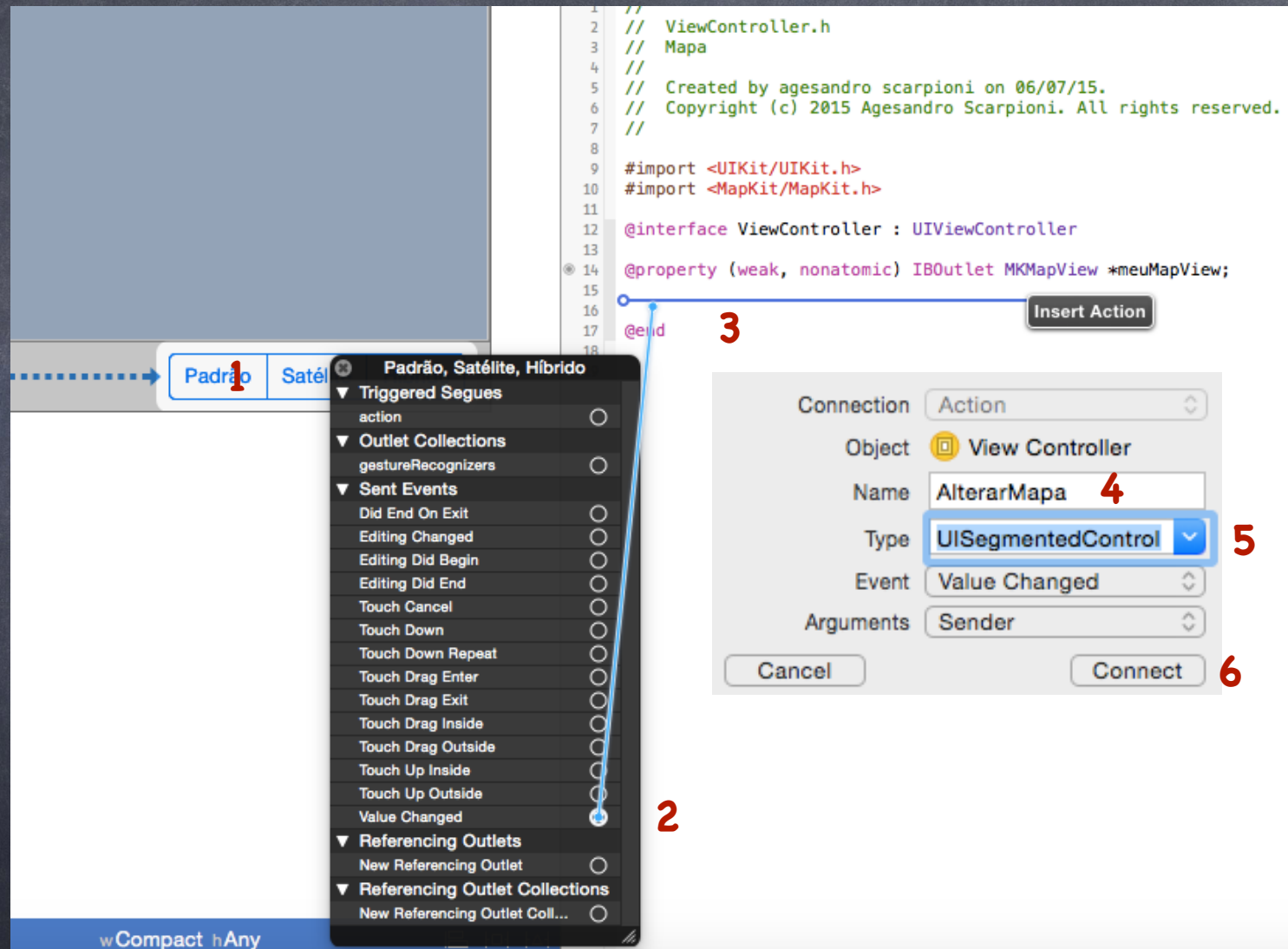
Outlet é o link de conexão entre o storyboard (view) e o código fonte, é declarado dentro do arquivo de interface no .h

```
1  //
2  //  ViewController.h
3  //  Mapa
4  //
5  //  Created by agesandro scarpioni on 06/07/15.
6  //  Copyright (c) 2015 Agesandro Scarpioni. All rights reserved.
7  //
8
9  #import <UIKit/UIKit.h>
10 #import <MapKit/MapKit.h>
11
12 @interface ViewController : UIViewController
13
14 @property (weak, nonatomic) IBOutlet MKMapView *meuMapView;
15
16
17 @end
18
19
```

O Outlet para o Mapview foi declarado e conectado

Action p/ Segmented Control

FIAP



Clique com o botão direito sobre o Segmented(1), selecione Value Change(2), arraste até a área indicada(3), informe um nome para o Action(4), troque o Type (5) e clique em Connect(6).

Action p/ Segmented Control

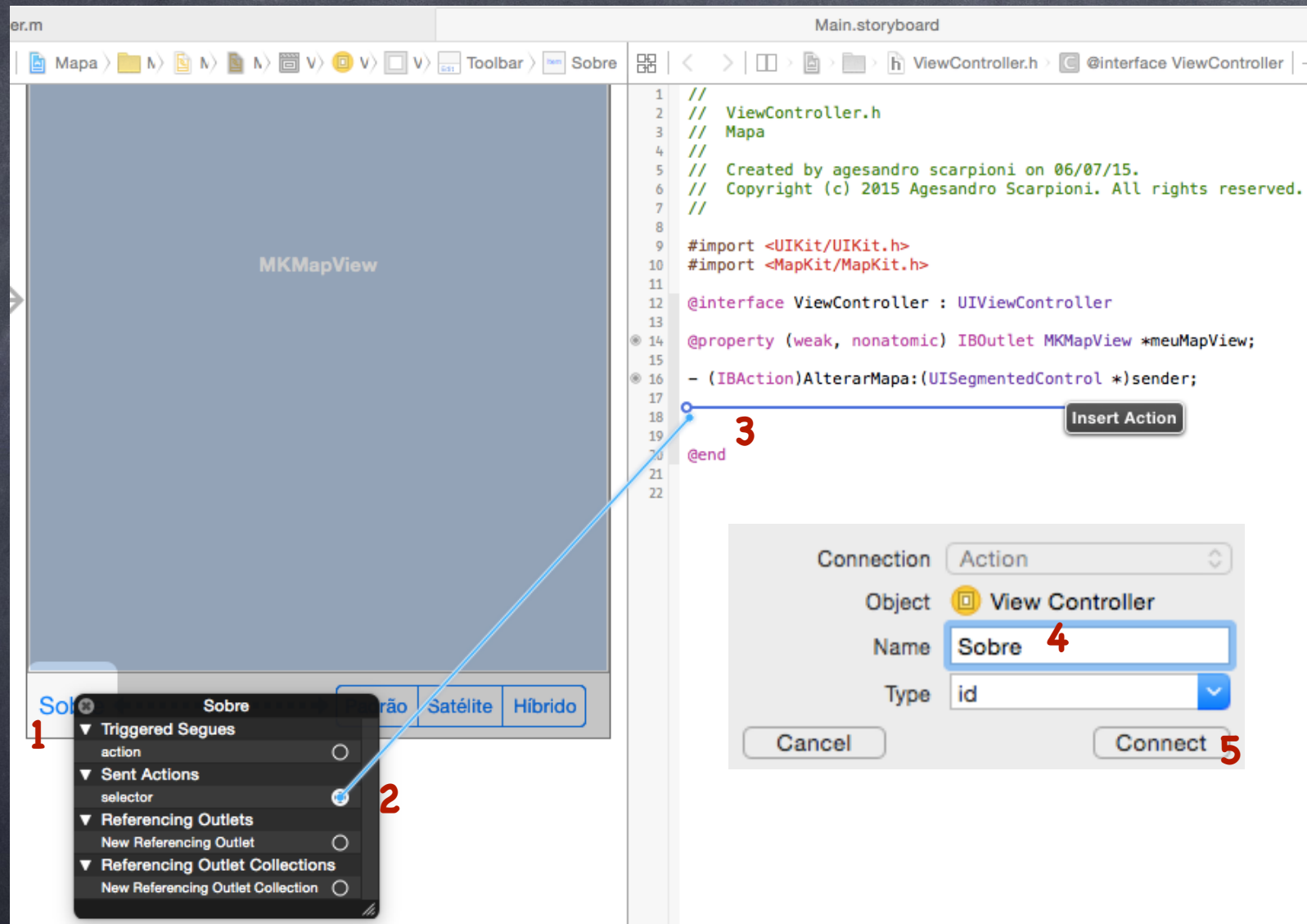
Action é um método da classe que estará conectado a um componente IBAction (Interface Build Action).

```
1 //  
2 // ViewController.h  
3 // Mapa  
4 //  
5 // Created by agesandro scarpioni on 06/07/15.  
6 // Copyright (c) 2015 Agesandro Scarpioni. All rights reserved.  
7 //  
8  
9 #import <UIKit/UIKit.h>  
10 #import <MapKit/MapKit.h>  
11  
12 @interface ViewController : UIViewController  
13  
14 @property (weak, nonatomic) IBOutlet MKMapView *meuMapView;  
15  
16 - (IBAction)AlterarMapa:(UISegmentedControl *)sender;  
17  
18 @end  
19  
20
```

O AlterarMapa foi declarado e conectado

Action para o Localizar

FIAP



Clique com o botão direito sobre o item Sobre(1), em Sent Actions escolha Selector(2), arraste até a área de declaração(3), nomeie como Localizar(4) e clique em connect(5).

Action para o Localizar

```
1  //
2  // ViewController.h
3  // Mapa
4  //
5  // Created by agesandro scarpioni on 06/07/15.
6  // Copyright (c) 2015 Agesandro Scarpioni. All rights reserved.
7  //
8
9  #import <UIKit/UIKit.h>
10 #import <MapKit/MapKit.h>
11
12 @interface ViewController : UIViewController
13
14 *  @property (weak, nonatomic) IBOutlet MKMapView *meuMapView;
15
16 *  - (IBAction)AlterarMapa:(UISegmentedControl *)sender;
17
18 *  - (IBAction)Sobre:(id)sender;
19
20
21 @end
22
23
```

Clique com o botão direito sobre o item Sobre(1), em Sent Actions escolha Selector(2), arraste até a área de declaração(3), nomeie como Localizar(4) e clique em connect(5).

Codificando seu App

No Arquivo .m, digite as linhas abaixo para o método AlterarMapa

```
27
28 - (IBAction)AlterarMapa:(UISegmentedControl *)sender {
29
30     switch (sender.selectedSegmentIndex ) {
31         case 0:
32             self.meuMapView.mapType = MKMapTypeStandard;
33             break;
34
35         case 1:
36             self.meuMapView.mapType = MKMapTypeSatellite;
37             break;
38
39         case 2:
40             self.meuMapView.mapType = MKMapTypeHybrid;
41             break;
42
43         default:
44             break;
45     }
46
47 }
48
```

A propriedade `selectedSegmentIndex` recupera qual dos botões foi clicado.

Codificando seu App

No Arquivo .m, digite a linha abaixo para o método Sobre

```
48  
49 - (IBAction)Sobre:(id)sender {  
50     NSString *msg = @ "App desenvolvido por SEU NOME AQUI";  
51     UIAlertView *alert = [[UIAlertView alloc] initWithTitle:@"Aviso" message:msg  
52         delegate:self cancelButtonTitle:@"Ok" otherButtonTitles: nil];  
53     [alert show];  
54 }
```


Command + R

FIAP



Outlet para o Segmented

The image shows the Xcode interface with a storyboard on the left and the ViewController.m file on the right. The storyboard contains an MKMapView and a UISegmentedControl with two segments labeled 'Padrão' and 'Satélite'. A red arrow labeled '1' points to the 'Padrão' segment. A red arrow labeled '2' points to the 'Value Changed' event in the 'Sent Events' menu. A red arrow labeled '3' points to the 'Insert Outlet' button. A red arrow labeled '4' points to the 'meuSegmento' text in the 'Name' field of the 'Connect' dialog. A red arrow labeled '5' points to the 'Connect' button in the dialog.

Storyboard: The storyboard shows a map view (MKMapView) and a segmented control (UISegmentedControl) with two segments: 'Padrão' and 'Satélite'. A red arrow labeled '1' points to the 'Padrão' segment.

ViewController.m: The code shows the implementation of the segmented control. The @property line is: `@property (weak, nonatomic) IBOutlet MKMapView *meuMapView;`. The @interface line is: `@interface ViewController : UIViewController`. The @implementation line is: `@implementation ViewController`. The @end line is: `@end`. A red arrow labeled '3' points to the @end line.

Connect Dialog: The dialog shows the connection details. The 'Connection' is 'Outlet'. The 'Object' is 'View Controller'. The 'Name' is 'meuSegmento' (highlighted with a red arrow labeled '4'). The 'Type' is 'UISegmentedControl'. The 'Storage' is 'Weak'. The 'Cancel' and 'Connect' buttons are at the bottom. A red arrow labeled '5' points to the 'Connect' button.

Codificando ViewDidLoad

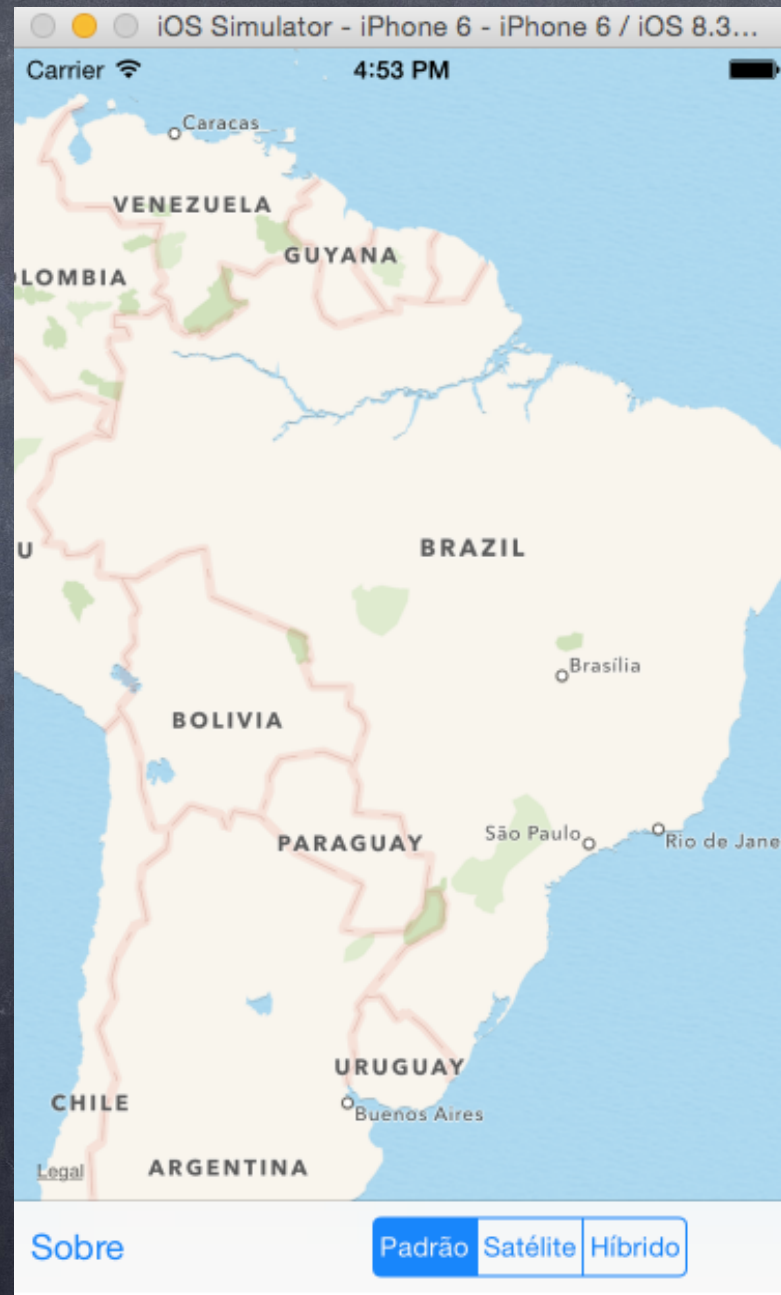
No Arquivo .m, digite as linhas abaixo para o método ViewDidLoad

```
1  //
2  // ViewController.m
3  // Mapa
4  //
5  // Created by agesandro scarpioni on 06/07/15.
6  // Copyright (c) 2015 Agesandro Scarpioni. All rights reserved.
7  //
8
9  #import "ViewController.h"
10
11 @interface ViewController ()
12
13 @end
14
15 @implementation ViewController
16
17 - (void)viewDidLoad {
18     [super viewDidLoad];
19     // Do any additional setup after loading the view, typically from a nib.
20
21     [self.meuSegmento setWidth:50 forSegmentAtIndex:0];
22     [self.meuSegmento setWidth:50 forSegmentAtIndex:1];
23     [self.meuSegmento setWidth:50 forSegmentAtIndex:2];
24 }
25
```

Dica: Para mais informações sobre o Segmented Control veja em:
<https://developer.apple.com/library/mac/documentation/Cocoa/Conceptual/SegmentedControl/Articles/SegmentedControlCode.html>

Command + R

FIAP



Dica: Para implementar o google maps em um app veja o link:

<https://developers.google.com/maps/documentation/ios/start?hl=pt-br>