



# Introdução ao desenvolvimento iOS e Android com RAD Studio XE5

Marcos Antônio Moreira

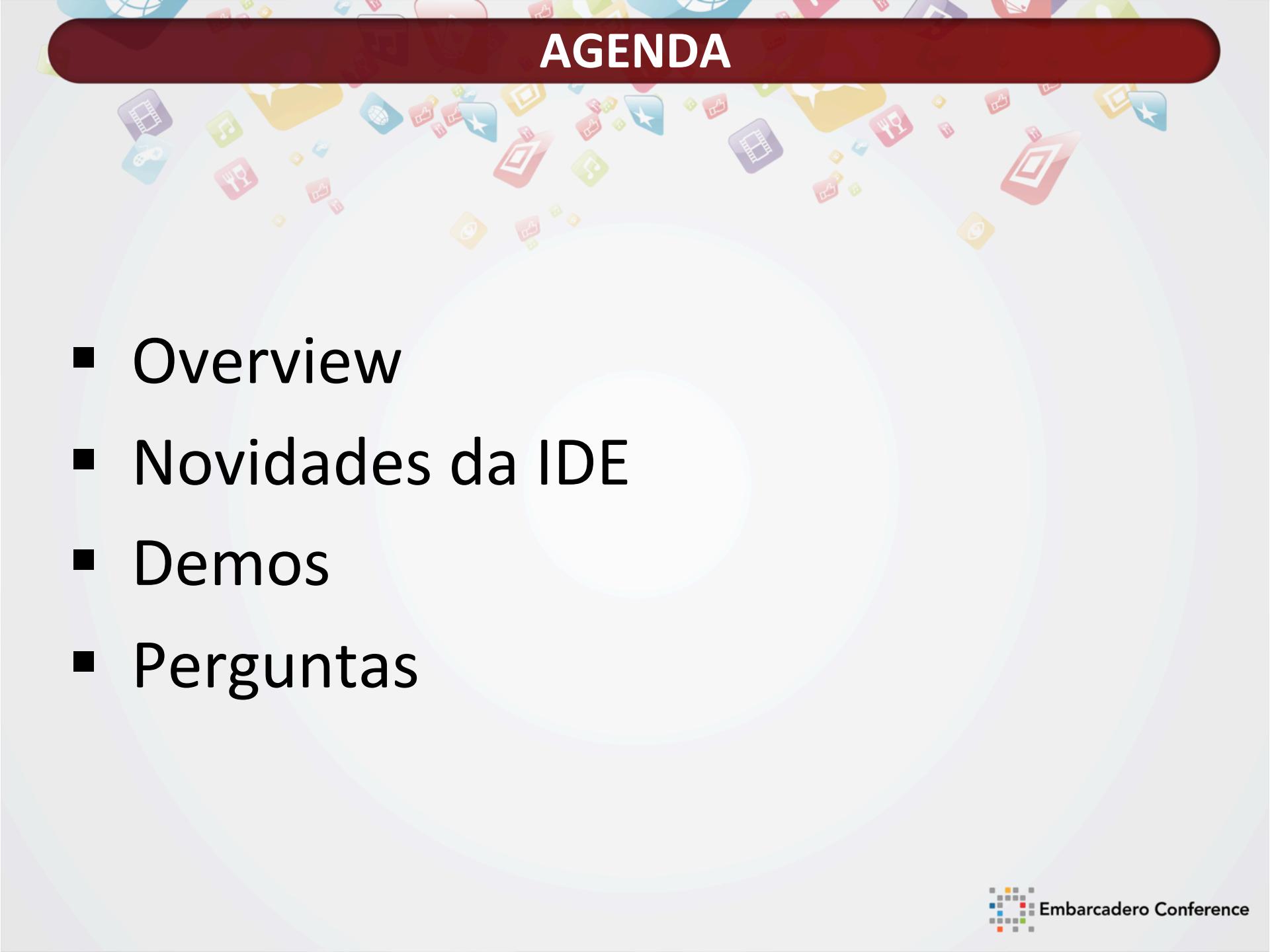
Embarcadero MVP



Embarcadero Conference

**embarcadero**

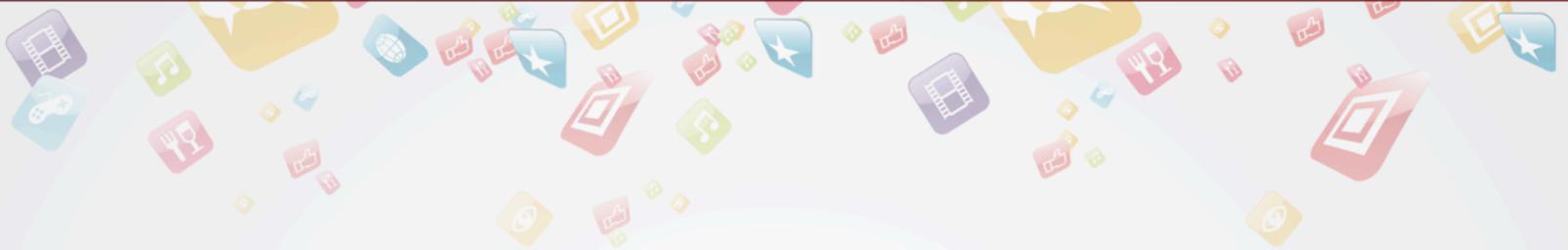
# AGENDA



- Overview
- Novidades da IDE
- Demos
- Perguntas



Embarcadero Conference



# O Delphi morreu?



Embarcadero Conference

# 2014+



A diversidade de dispositivos “cliente” seguirá aumentando...



Embarcadero Conference

# OVERVIEW

## Aplicações verdadeiramente nativas para mobile

App Sources

FM Framework

Cocoa SDK

Native Developer Kit

.app in IPA

.so in APK

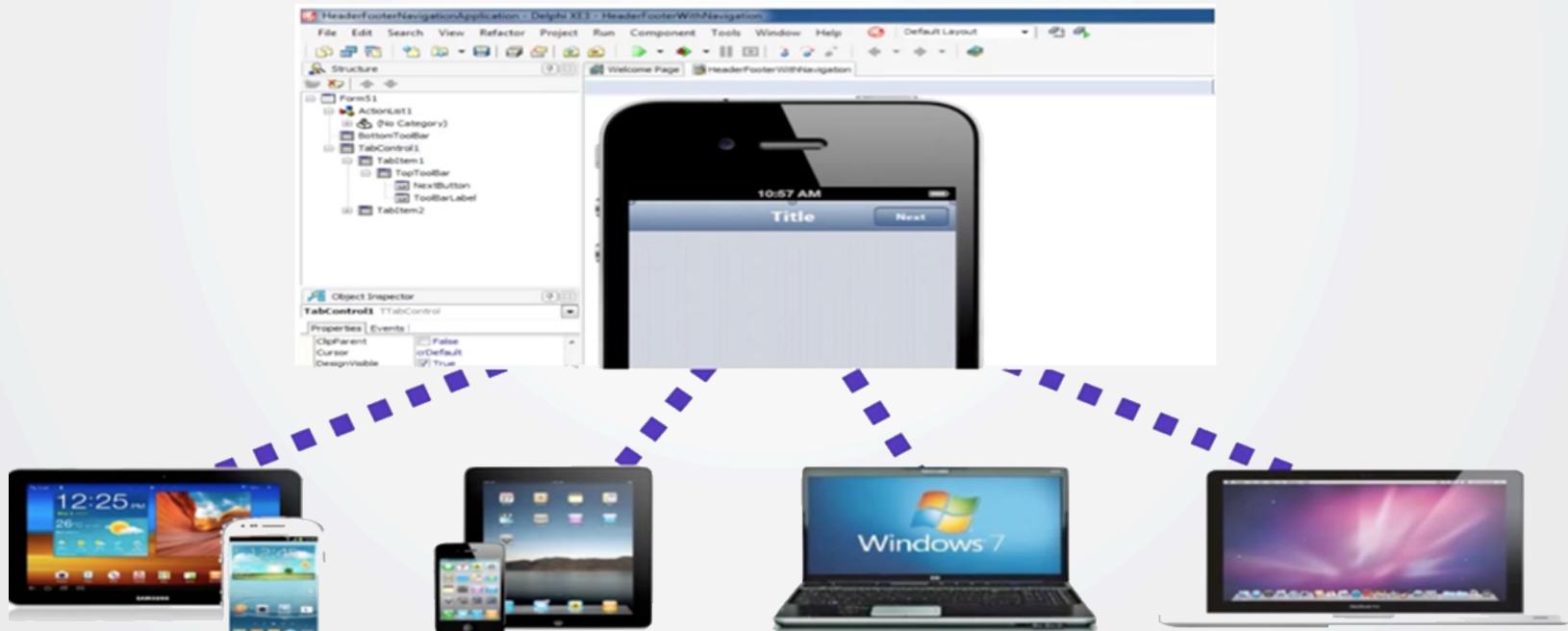
iOS



Embarcadero Conference

# OVERVIEW

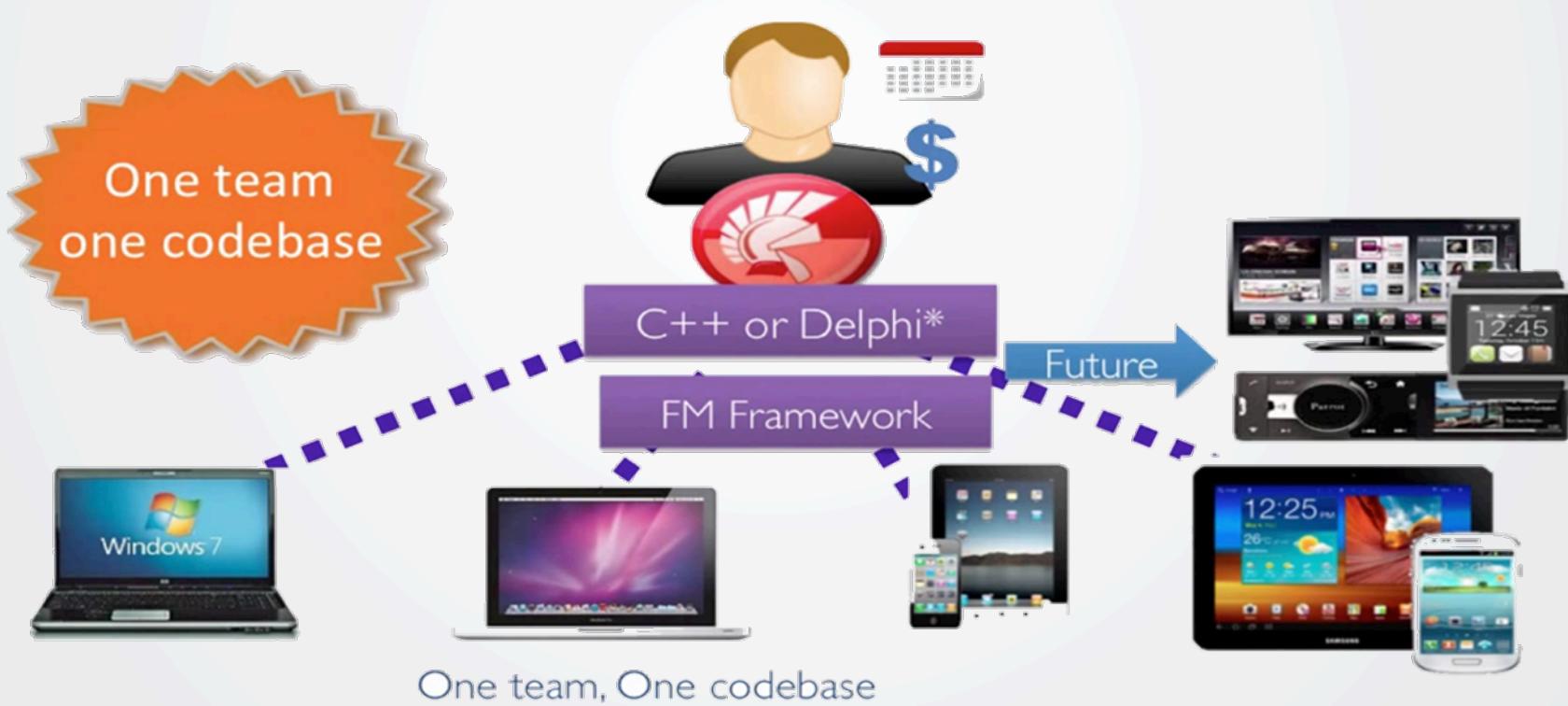
A maneira mais rápida de criar aplicativos para Android e iOS (Windows e Mac OS)



Embarcadero Conference

# OVERVIEW

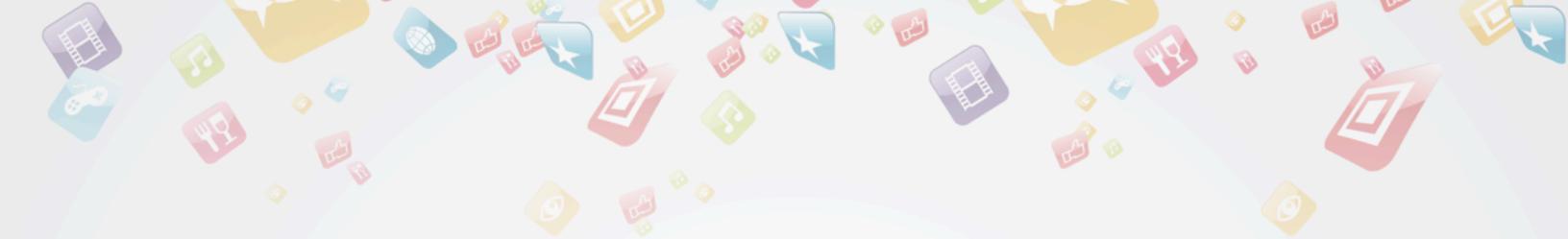
## Desenvolvimento Multi-Device



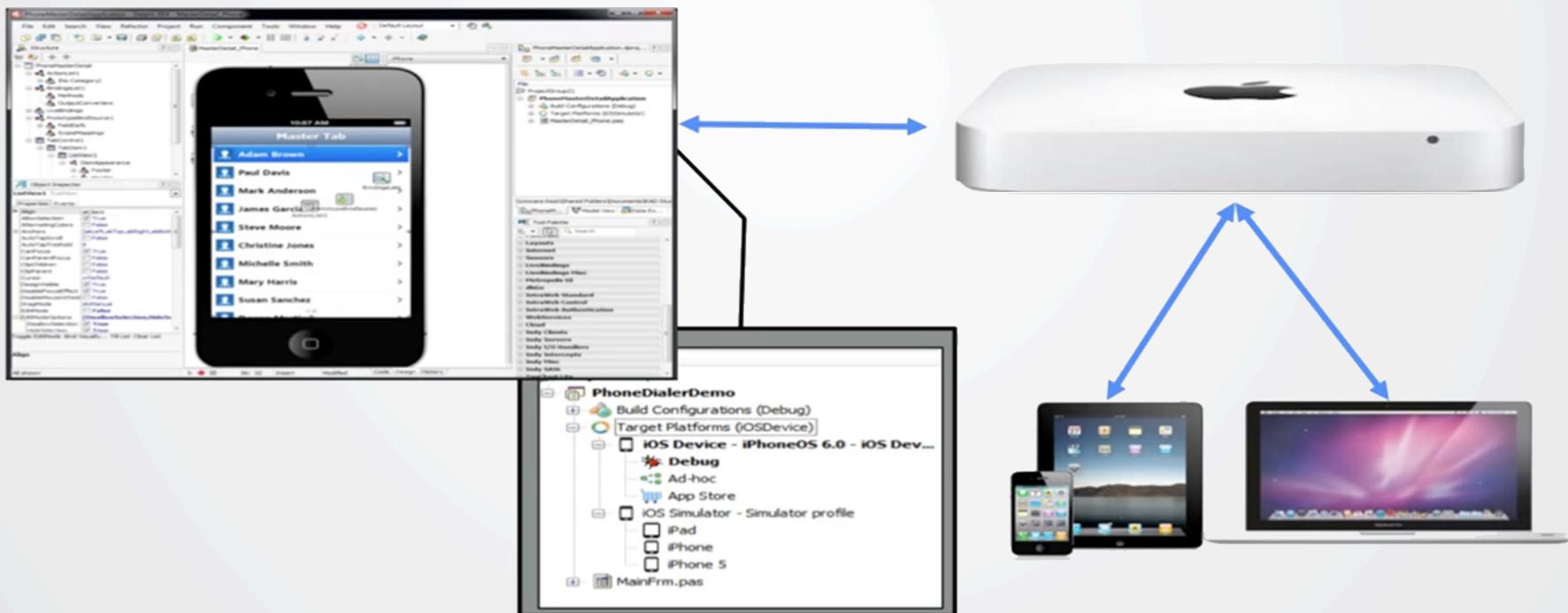
Embarcadero Conference



# OVERVIEW



## Workflow de Desenvolvimento para iOS e Mac

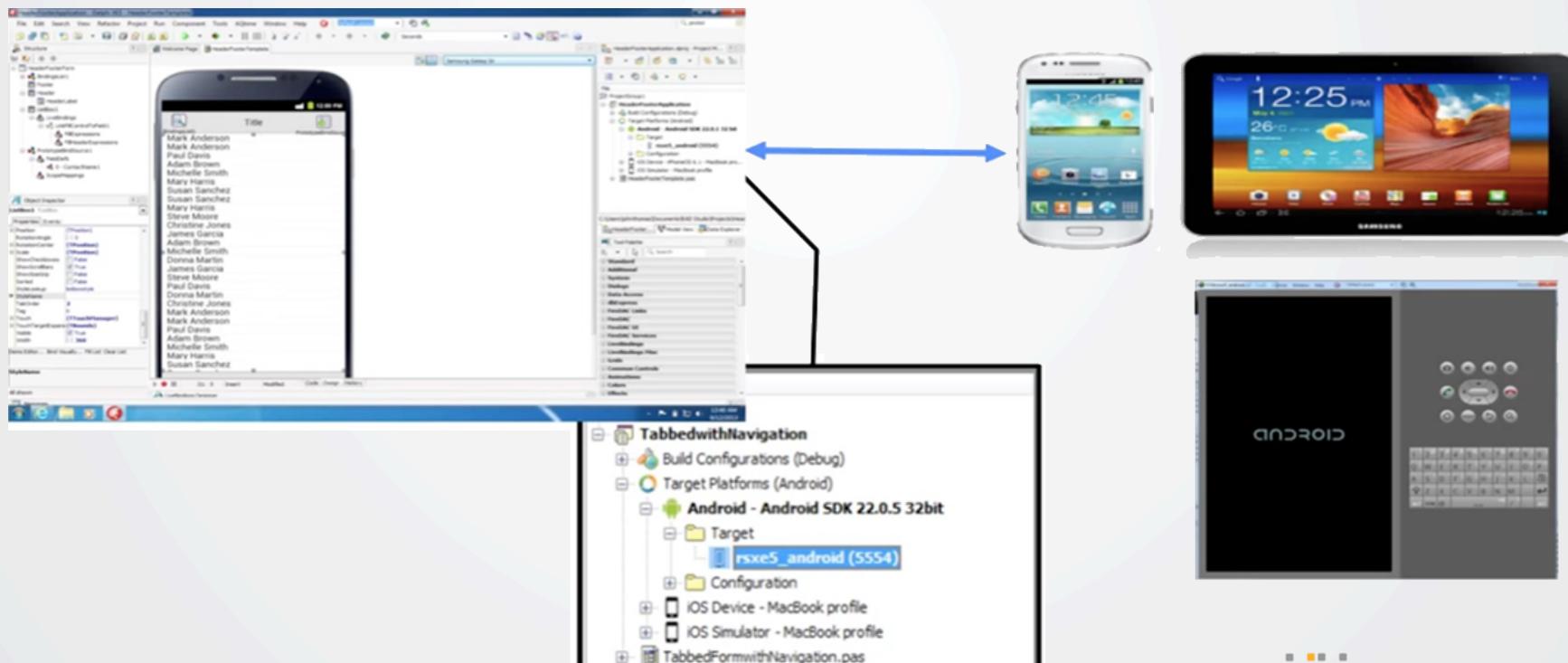


Embarcadero Conference

# OVERVIEW



## Workflow de desenvolvimento para Android



Embarcadero Conference

## Plataformas suportadas

- 32-bit Windows
- 64-bit Windows



- 32-bit OS X
- iOS Simulator (Intel)
- iOS (ARM)



- Android (ARM)





## Desenvolvimento iOS e Android

iOS:

- Mac OS X – “Lion” e “Mountain Lion”
- 6.x



Android:

- Gingerbread — Android 2.3.3 - 2.3.7
- Ice Cream Sandwich — Android 4.0.3 e 4.0.4
- Jelly Bean — Android 4.1.x, 4.2.x, 4.3.x



Embarcadero Conference



## Requisitos para desenvolvimento Android

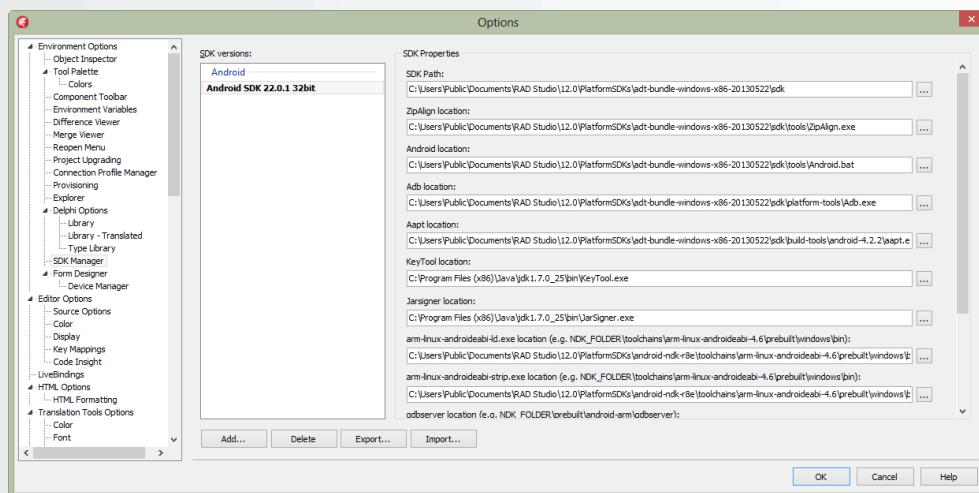
*Android Development Tools*, que é instalado com RAD Studio XE5.

- Java Development Kit (**JDK**)
- Android Software Development Kit (**SDK**)
- Android Native Development Kit (**NDK**)



# OVERVIEW

## SDK Manager



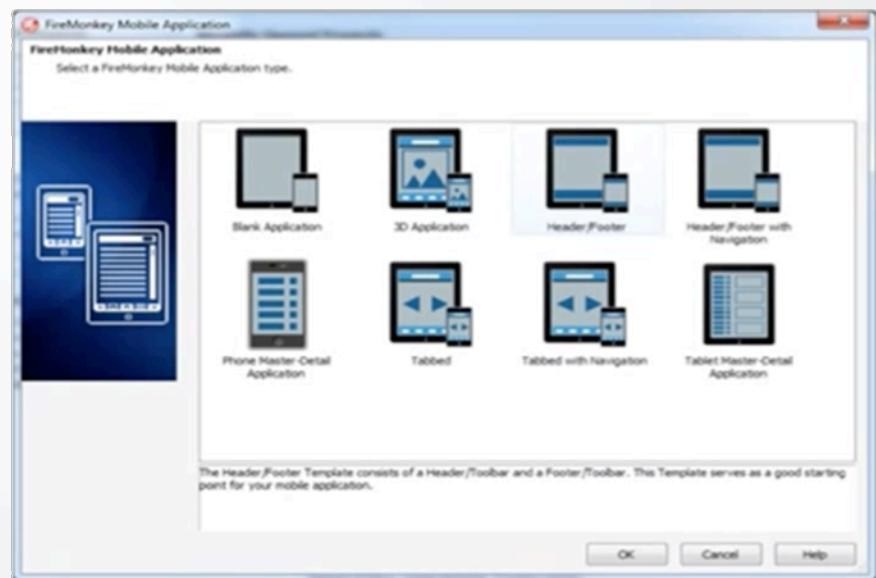
Se você optou por instalar o SDK e NDK Android durante a instalação do Studio RAD XE5, seu SDK Android foi configurado automaticamente pelo SDK Manager.



Embarcadero Conference

# OVERVIEW

## Assistentes para Aplicações Mobile



Embarcadero Conference

# OVERVIEW

## Configurações para Dispositivos

- Defina o suporte para o dispositivo em *Project --> Options*
- Selecione os ícones dos aplicativos para as lojas (*App Store e Google Play*) para varias resoluções em *Project --> Options*



Embarcadero Conference

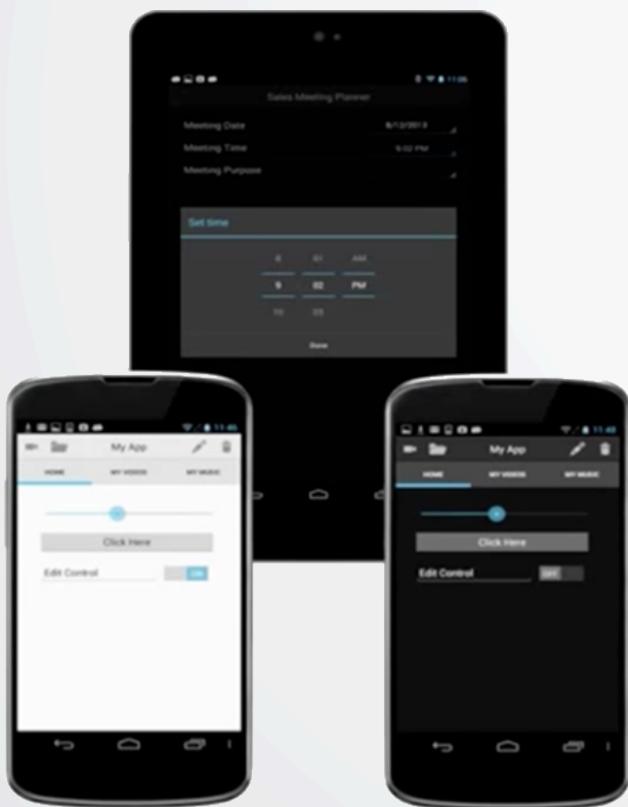
# OVERVIEW

## Estilos Nativos e Personalizados



Embarcadero Conference

# OVERVIEW



## Estilo Android

- **Holo Light** (*Estilo Padrão Android*)
- **Holo Dark** (*Estilo personalizado Android*)
- Ambos os estilos incluem suporte integrado para todas as resoluções suportadas para Android (1x - 3x)



Embarcadero Conference

# OVERVIEW

## Controles nativos para iOS e Android

- Message alerts
- Custom Picker
- Date Picker
- Time Picker
- Phone Dialer
- Keyboards
- Edição para TMemo e TEdit
  - Recortar/Copiar/Colar/Zoom em iOS
  - Recortar/Copiar/Colar/Zoom em Android



Embarcadero Conference

# OVERVIEW

## Suporte para iOS 7

- Suporte em Designer time para iOS 7
  - Você pode alternar de forma fácil entre iOS 6 e iOS 7
- Suporte em RunTime para iOS 7



Embarcadero Conference

# OVERVIEW

## Layout Management

- Alignment
- Anchors
- Form Family

*Através desta opção você consegue carregar de forma correta de acordo com o dispositivo de destino quando se trabalha com diferentes formas de layout como Paisagem/Retrato*

The screenshot shows two parts of the Delphi IDE's Object Inspector:

- TFormFactor** properties:
  - Devices: dkiPhone, dkiPad (checked)
  - Height: 1024
  - Orientations: soPortrait, soLandscape (checked)
  - Width: 1280
  - FormFamily: MyiOS Forms
- Align** properties:
  - Anchors: [akLeft, akTop] (checked)
  - akLeft: True
  - akTop: True
  - akRight: False
  - akBottom: False



## Gestures

- Swipe
- Tap
- Pinch e Zoom
- Tap e Hold
- Double-Tap



# OVERVIEW

## Media Library Actions

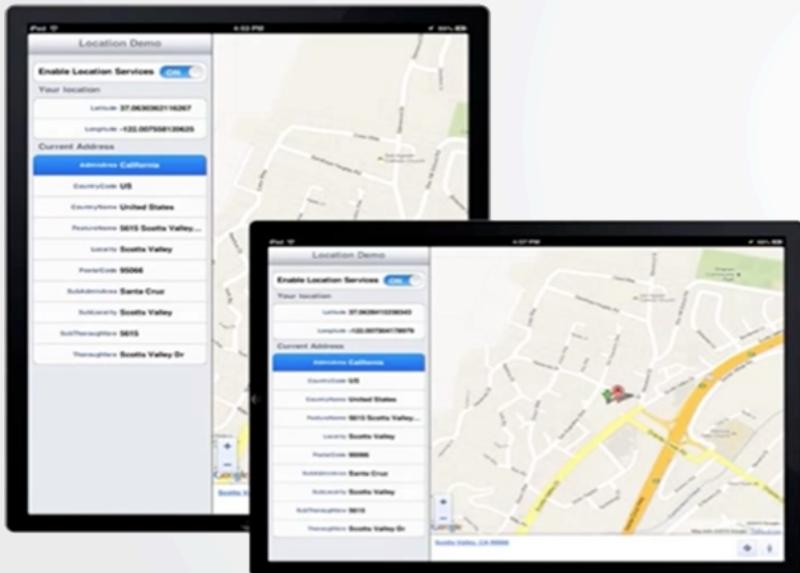
- Acesso aos aplicativos da câmera
- Acessando/Recuperando a partir do *Camera Roll*
- Compartilhamento através de *Share Sheet*  
*(share via Message (SMS), Mail, Facebook, Twitter AirPrint etc.)*



Embarcadero Conference

# OVERVIEW

## Location Sensor



- Obtenha a localização da latitude e longitude do seu dispositivo Android/iOS
- Utilize *Reverse Geocoding* para converter dados de localização de um endereço legível
  - *Pode ser utilizado em Win/Mac/Android/iOS*
- Pode ser usado com o componente *WebBrowser* para mostra uma localização no mapa



Embarcadero Conference

## Motion Sensor (Accelerometer)

- Obtenha os valores de inclinação (X,Y,Z)
- Obtenha os valores de distância (X,Y,Z)



## Orientation Sensor (Gyroscope/Compass)

Usado para detectar movimento em seu aplicativo ao movimentar o dispositivo.

- Determine as coordenadas (X,Y,Z) para *Acceleration Values* e *Angle Acceleration Values*
- Determine a Velocidade
- Determine o Movimento



# OVERVIEW

## Notification Center

- Novo componente FireMonkey
- Suporte a vários Tipos de Notificação para iOS e Android

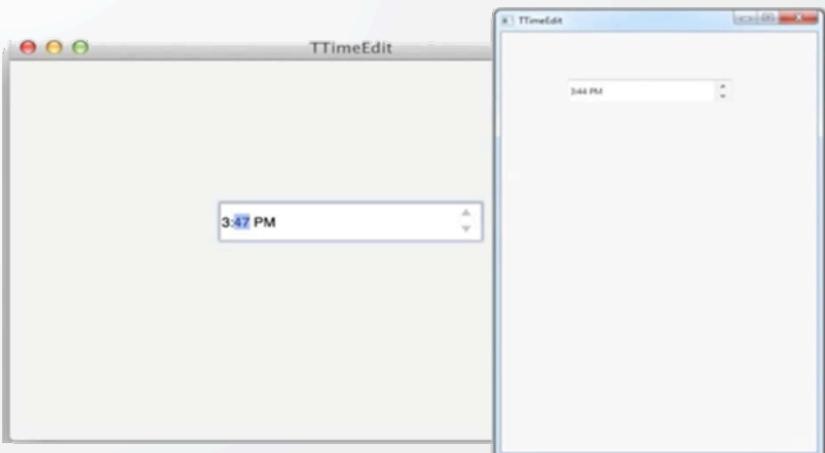
```
procedure TForm1.ScheduleNotification
var
  MyNotification: TNotification;
begin
  MyNotification := NotificationCenter1;
  try
    MyNotification.Name := 'MyNotification';
    MyNotification.AlertBody := 'Delphi for Mobile is here!';
    // Fired in 10 seconds
    MyNotification.FireDate := Now + 10;
    // Send notification to NotificationCenter1
    NotificationCenter1.ScheduleNotification;
  finally
    MyNotification.DisposeOf;
  end;
end;
```



# OVERVIEW

## TTimeEdit

- Novo componente FireMonkey
- Suporte para Windows, iOS e Android
  - Pickers nativo para iOS e Android

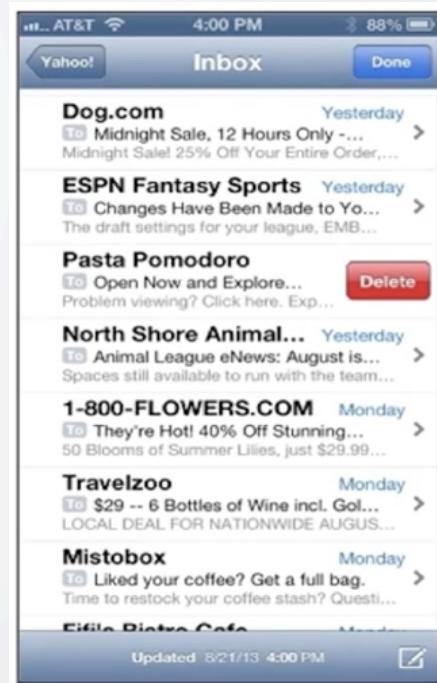


Embarcadero Conference

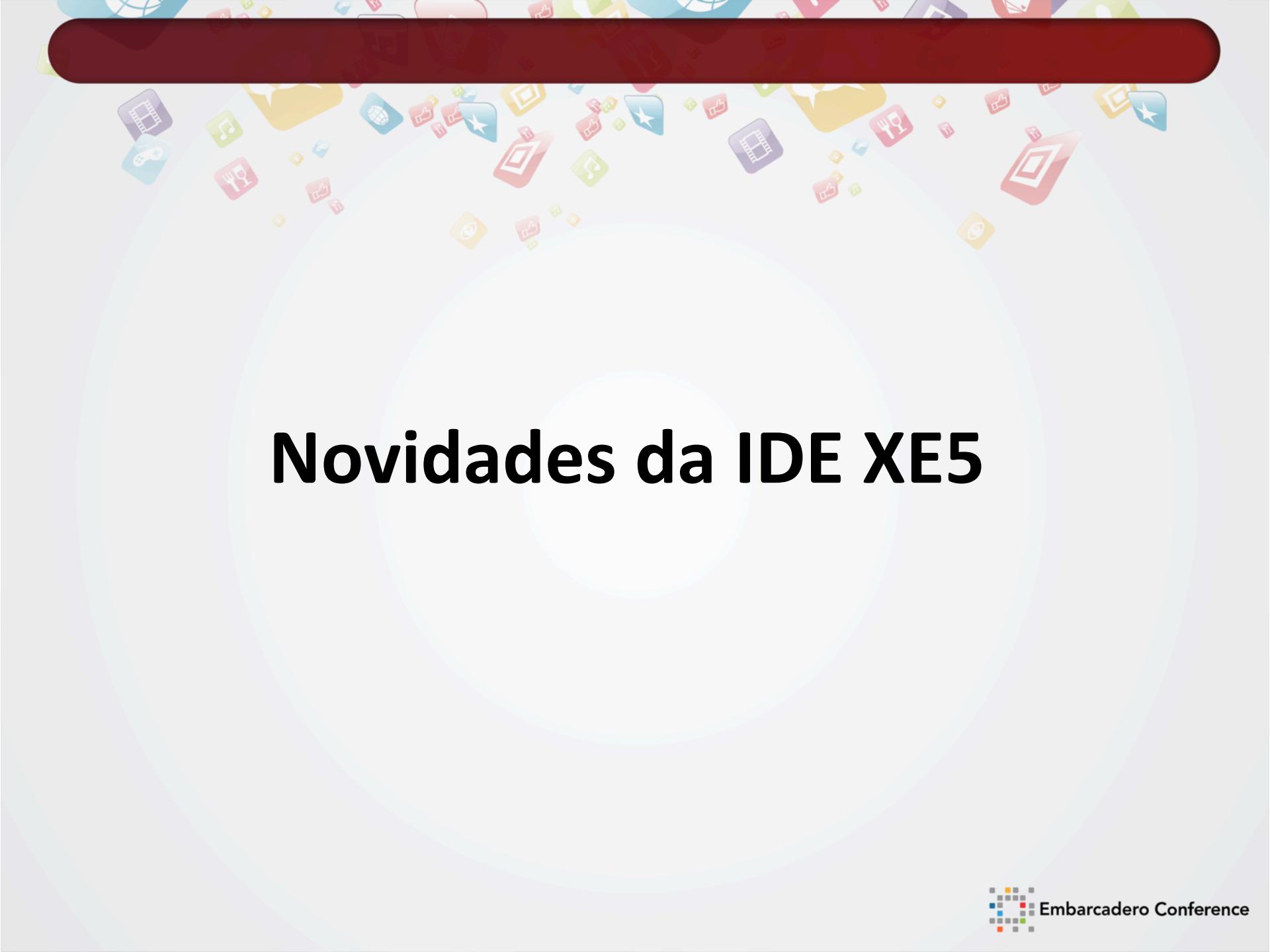
# OVERVIEW

## Novos Recursos TListView

- Funcionalidade de Swipe para deleção
- Vários modos de exibição e edição
- Vários estilos para List Accessory
- Modo de edição para animações
- Filtragem de pesquisa habilitado
- LiveBinding habilitado



Embarcadero Conference



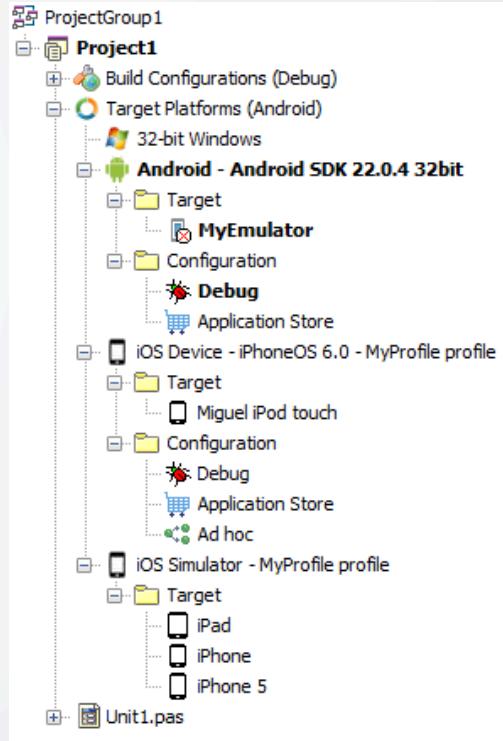
# Novidades da IDE XE5



Embarcadero Conference

# Novidades da IDE

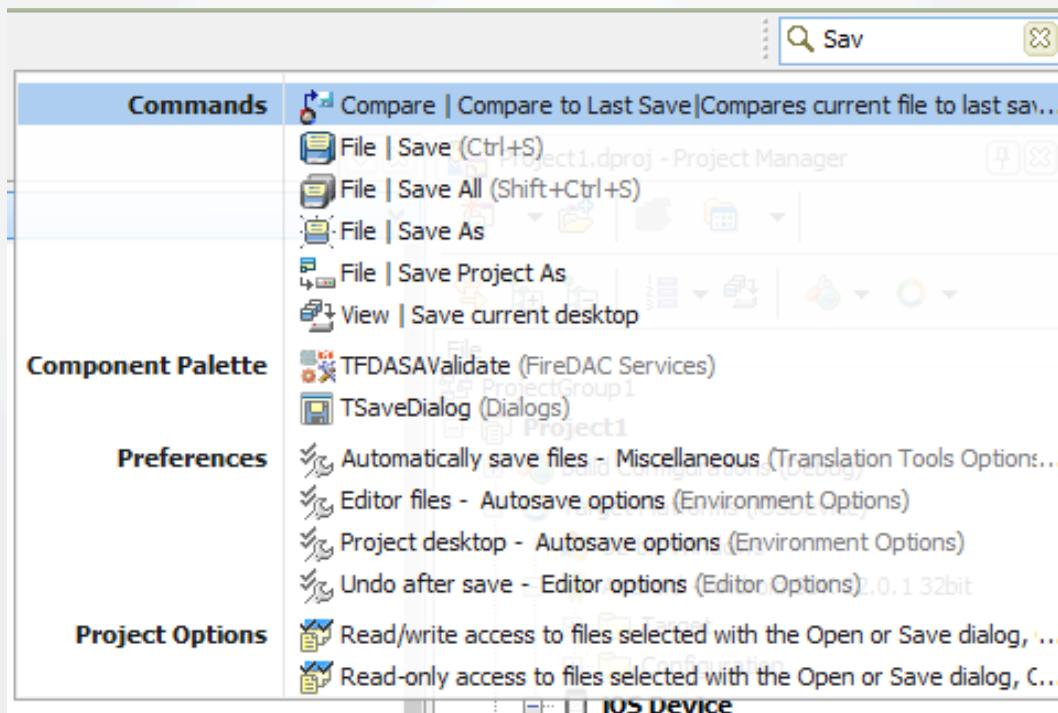
- **Target:** Lista os dispositivos e simuladores/ emuladores disponíveis na plataforma
- **Configuration:** Mostra as configurações de compilação específica da plataforma de destino.



Embarcadero Conference

# Novidades da IDE

## IDE Insight

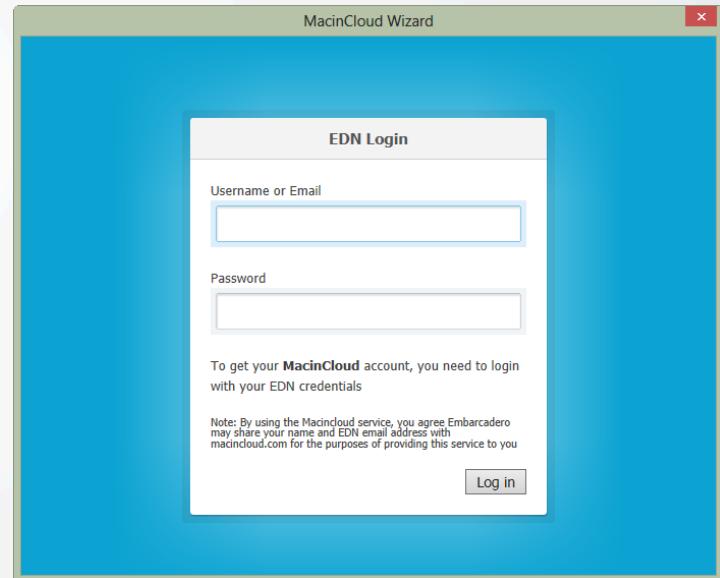


Embarcadero Conference

## MacinCloud Wizard

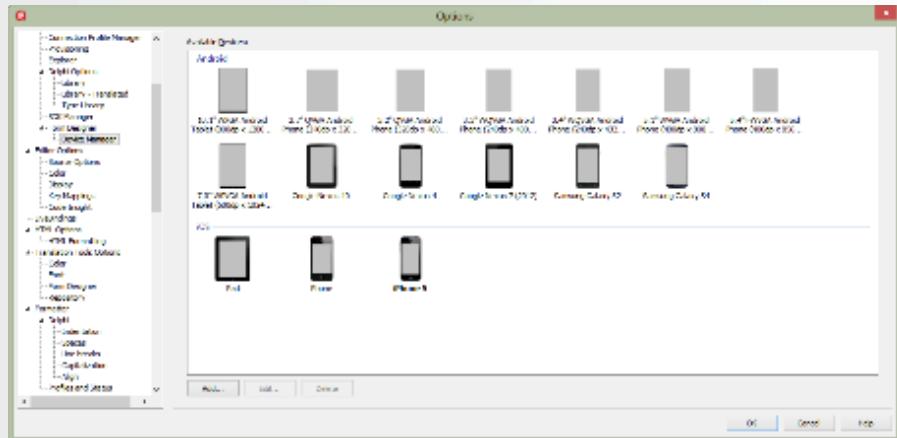
Na versão anterior do RAD Studio, era necessário que usuário fizesse o download de um aplicativo para configurar a conexão ao serviço de hospedagem MacinCloud.

Com RAD Studio XE5, o Assistente MacinCloud tornou-se parte do produto.



# Novidades da IDE

## Tools Options



O *Device Manager*, permite que você selecione o dispositivo que você deseja usar como o dispositivo padrão no *FireMonkey Mobile Form Designer*.

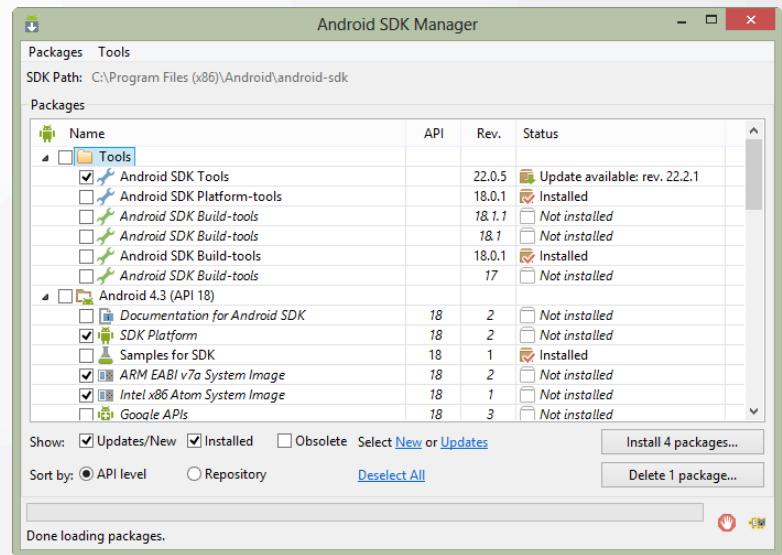


Embarcadero Conference

# Novidades da IDE

## Tools Options

Podemos agora adicionar SDKs Android no RAD Studio através do *SDK Manager*. Importante observar que no momento da instalação do RAD Studio XE5, você instala as versões preferidas do *Android Development Tools* no SDK Manager.



Embarcadero Conference

# Novidades da IDE

## Tools Options

O *Deployment Manager* permite agora selecionar mais de um arquivo. Você pode selecionar vários arquivos e excluí-los do *Deployment List* ou alterar seu caminho (*Remote Path*) ao mesmo tempo.

Deployment Project1						
All configurations - iOS Simulator platform						
Local Path	Local Name	Type	Platforms	Remote Path	Remote Name	Remote Sta
✓ \$(BDS)\bin\Artwork\O...	FM_ApplicationIcon_57x5...	iPhone_AppIcon...	[iOSSimulator]	\	FM_ApplicationIcon_57x5...	Not Connect
✓ \$(BDS)\bin\Artwork\O...	FM_ApplicationIcon_144x...	iPad_AppIcon144...	[iOSSimulator]	\	FM_ApplicationIcon_144x...	Not Connect
✓ \$(BDS)\bin\Artwork\O...	FM_SpotlightSearchIcon_...	iPad_Spotlight50...	[iOSSimulator]	\	FM_SpotlightSearchIcon_...	Not Connect
✓ iOSSimulator\ base\	Project1.entitlements	ProjectEntitl...	[iOSSimulator]	\	Entitlements.plist	Not Connect
✓ \$(BDS)\bin\Artwork\O...	FM_SettingIcon_29x29.png	iPad_Setting29...	[iOSSimulator]	\	FM_SettingIcon_29x29.png	Not Connect
✓ \$(BDS)\bin\Artwork\O...	FM_LaunchImage_320x4...	iPhone_Launch...	[iOSSimulator]	\	Default.png	Not Connect
✓ iOSSimulator\ base\	Project1.rsm	DebugSymbols	[iOSSimulator]	\	Project1.rsm	Not Connect
✓ \$(BDS)\bin\Artwork\O...	FM_LaunchImage_640x9...	iPhone_Launch...	[iOSSimulator]	\	Default@2x.png	Not Connect
✓ \$(BDS)\bin\Artwork\O...	FM_LaunchImagePortrait...	iPad_Launch1536...	[iOSSimulator]	\	Default-Portrait@2x~ipad...	Not Connect
✓ \$(BDS)\Redist\osx32\	libcgurwind.1.0.dylib	DependencyMo...	[iOSSimulator]	\	libcgurwind.1.0.dylib	Not Connect
✓ \$(BDS)\bin\Artwork\O...	FM_LaunchImageLandsca...	iPad_Launch2048...	[iOSSimulator]	\	Default-Landscape@2x~i...	Not Connect
✓ \$(BDS)\bin\Artwork\O...	FM_SettingIcon_58x58.png	iPad_Setting58...	[iOSSimulator]	\	FM_SettingIcon_58x58.png	Not Connect
✓ \$(BDS)\bin\Artwork\O...	FM_LaunchImage_640x1...	iPhone_Launch...	[iOSSimulator]	\	Default-568h@2x.png	Not Connect
✓ \$(BDS)\bin\Artwork\O...	FM_ApplicationIcon_114x...	iPhone_AppIcon...	[iOSSimulator]	\	FM_ApplicationIcon_114x...	Not Connect
✓ iOSSimulator\ base\	Project1.info.plist	ProjectIOSimul...	[iOSSimulator]	\	Info.plist	Not Connect



# Novidades da IDE

## Tools Options

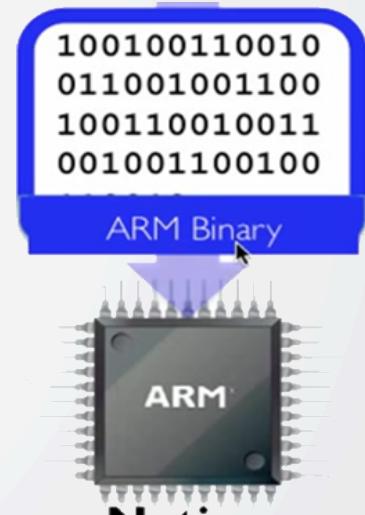
*Project Options* fornecer novos campos e páginas para que você possa preparar as suas aplicações para Deploy.

- **Application:** Aqui você fornecer os ícones e as imagens para a sua aplicação.
- **Version Info:** Incrementa um número de versão no seu aplicativo.
- **Uses Permissions:** Definir as permissões que seu aplicativo irá precisar utilizar.
- **Provisioning:** É seu perfil e uma etapa preliminar necessária para a distribuição de aplicativos para a App Store e Google Play.



# Compilador

- Delphi Android Compiler: O novo compilador Delphi para Android, denominado **DCCAARM.EXE** está integrado ao XE5.
- DCCAARM.EXE permite compilar aplicações Delphi para qualquer emulador Android ou para um dispositivo Android.



## ■ REST Client Library

*Acesso ficou muito mais fácil a serviços REST. A nova biblioteca REST Client, foi adicionada ao produto com suporte a todas as plataformas.*

## ■ REST Debugger

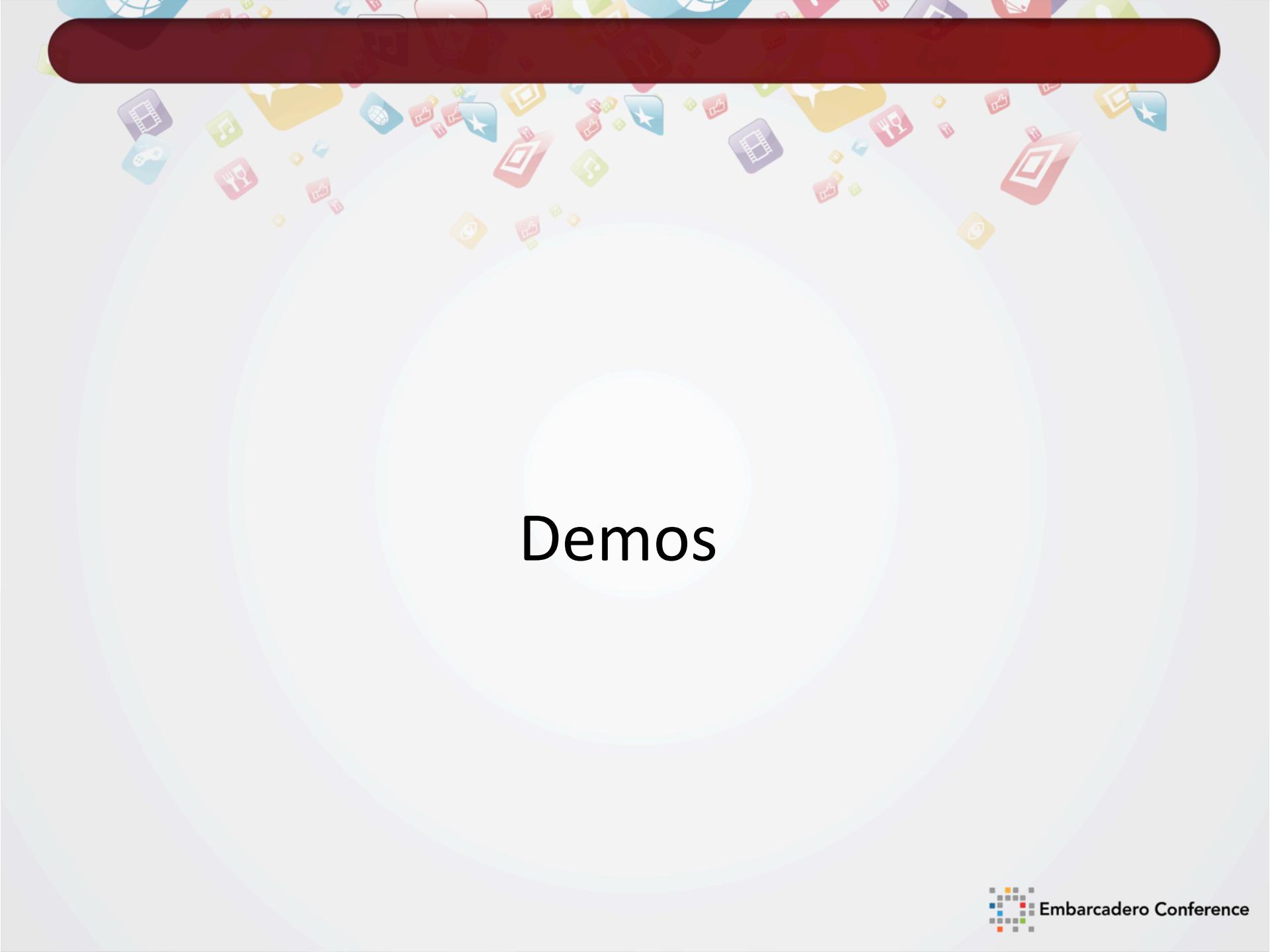
*Para explorar serviços a serem consumidos.*

## ■ WebSnap e InternetExpress, foram removidos do produto

*IntraWeb e WebBroker continuam*



Embarcadero Conference



# Demos



Embarcadero Conference

# Obrigado!!!

**Marcos Antonio Moreira**

[mantmor@mantmor.com](mailto:mantmor@mantmor.com)

<https://www.facebook.com/mantmor>

@mantmor

<http://www.mantmor.com>

## Canais Embarcadero

<http://edn.embarcadero.com>

<http://www.embarcadero.com/br>

<http://www.facebook.com/DelphiBrasil>

<http://www.facebook.com/EmbarcaderoBrasil>

<http://www.embarcadero.com/mvp-directory>

<http://www.embarcaderobr.com.br/treinamentos/>



Embarcadero Conference