



# Boas Práticas Para Uma Interface Profissional em iOS e Android

Kelver Merlotti



Embarcadero Conference

embarcadero

# ~~Problema~~ **Demand**a

Nossos usuários querem Apps  
Precisam de Apps!



Embarcadero Conference

# Então qual é o problema?

Nosso vício no mundo...



...Desktop



Embarcadero Conference

# Migrar?



**Talvez em um tablet, mas são raras exceções!**



Embarcadero Conference

# Por que?

- Todos os recursos do seu software precisam estar na palma da mão? **Não!**
- Os recursos de hardware são compatíveis? **Não!**
- A usabilidade / experiência do usuário é a mesma? **Não!**
- A interface deve ser a mesma? **Não!**
- E então?



# Missão: complementá-los!



**Eis o nosso desafio!**

# Por onde começar?

- Defina o(s) objetivo(s) de sua App
  - Seja claro e sucinto
- Priorize a experiência do usuário
  - A usabilidade é um dos principais critérios de sucesso de sua App
- Siga os padrões de mercado e as orientações do fabricante
- Utilize uma boa ferramenta ☺





# Usabilidade

Utilize padrões que o usuário espera!



Embarcadero Conference

embarcadero

# Toque

- Deslize (Swipe)
- Pinsa de Zoom (Pinch)



**Lembre-se também:**  
Toque com dois dedos  
Toque Duplo  
Toque Longo



Embarcadero Conference

# Entrada de dados

- Suba o formulário ao exibir o teclado
- Não utilize muitos campos em uma mesma tela
- Navegue entre as telas usando botões ou *Swipe*
- Aplique efeitos de transição às navegações
- Utilize componentes apropriados
  - Textos / Números / Endereços eletrônicos
  - Caixa de seleção
  - Data e Hora
  - Sim/Não – Ligado/Desligado

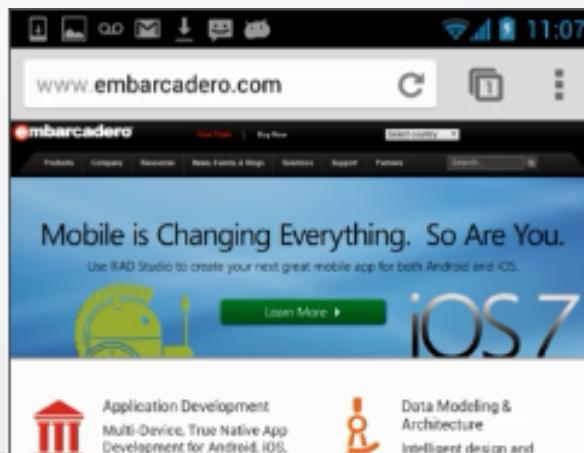
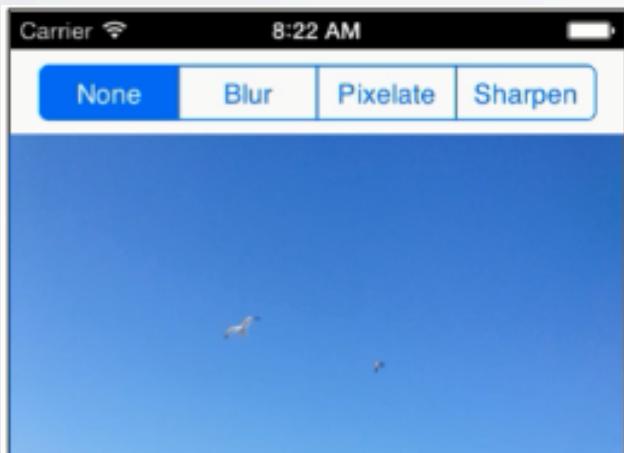
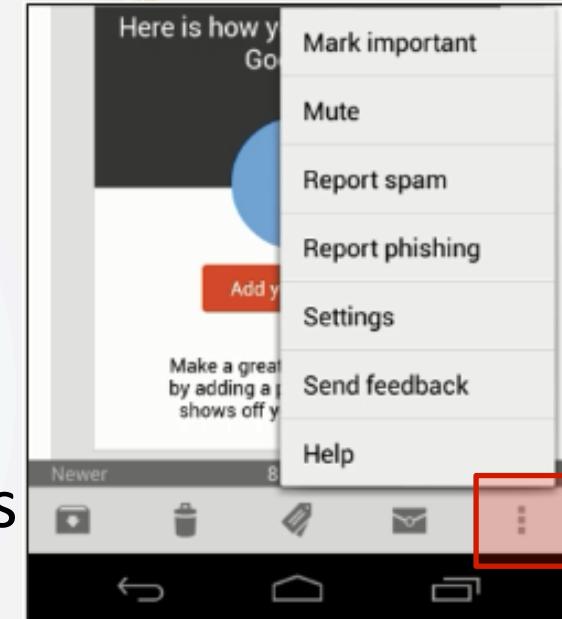


- Evite tutoriais extensos. Se possível, pensem em sua App de modo que este seja dispensável
- Utilize mecanismos de login simplificados
  - Evite longas telas para criar contas
  - Integre-se a mídias sociais para autenticação
- Registro para usar sua App? Certifique-se de seu usuário sabe o que ela faz antes!



## Barra de ferramentas para somente navegação

- Normalmente utilizadas em Apps de uma única tela
  - Overflow pop-up-menu – Android
  - Em Apps multi-telas, pode-se usar uma barra para cada aba, por exemplo.
- Composta por textos ou botões gráficos
- Ícones ou botões textuais



Embarcadero Conference

# Criando Menus (cont.)

## Navegação por Abas

- Usado para dividir a App em áreas importantes
- Intuitivo ao usuário
- Normalmente utilizada juntamente com uma barra de cabeçalho ou de rodapé
- Abas exibida com imagens e texto no iOS, na parte inferior da tela
- Abas exibida somente com textos no Android, na parte superior da tela

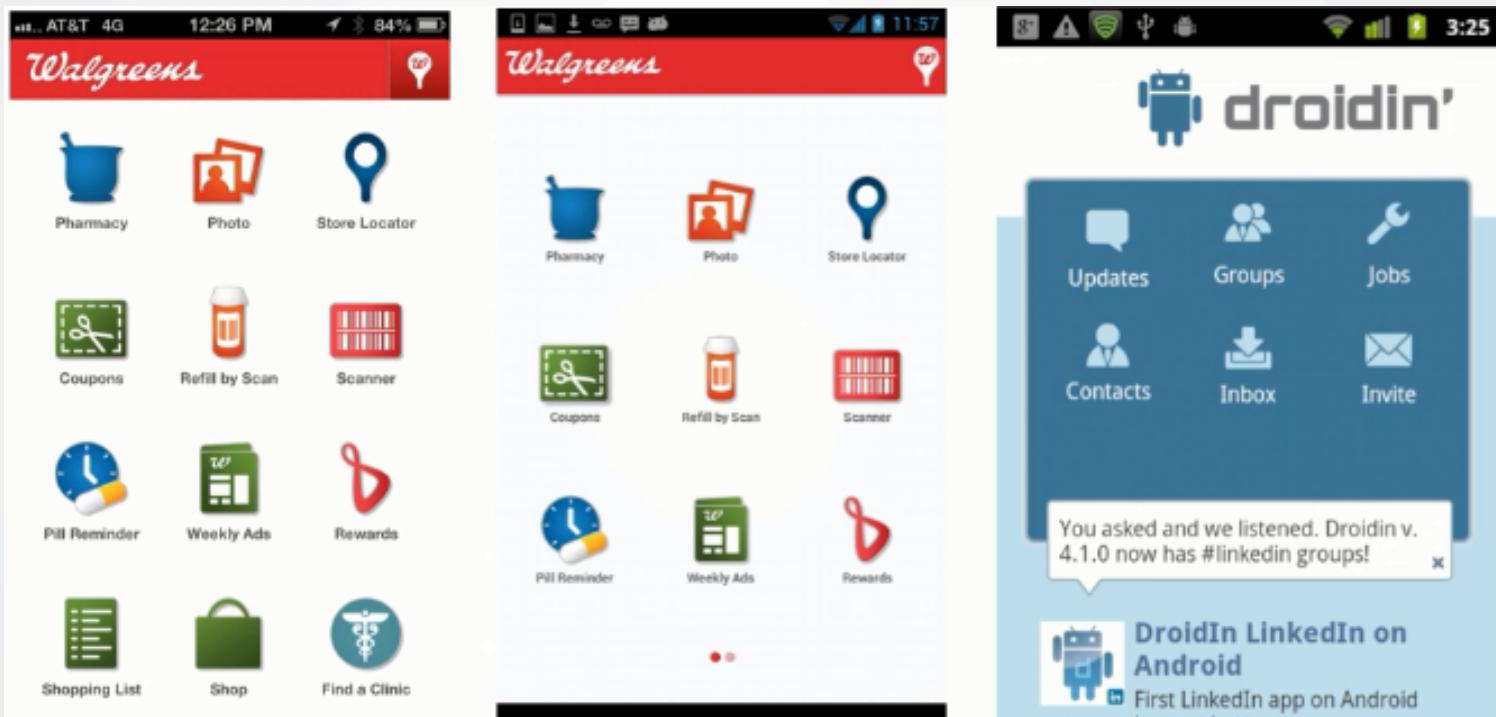


Embarcadero Conference

# Criando Menus (cont.)

## Tela inicial da App

- Botões com imagens distribuídos em forma de grid
- As imagens podem conter rótulos
- Podem ser divididos em múltiplas telas

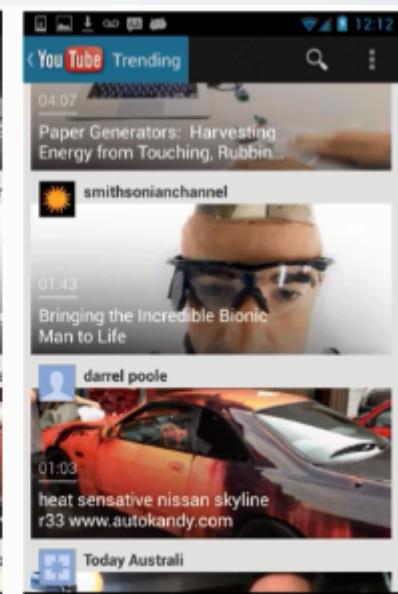
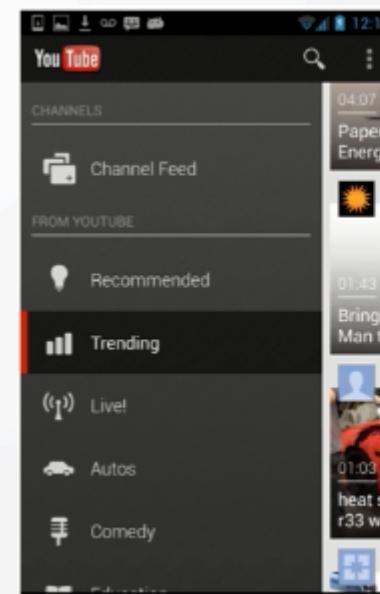
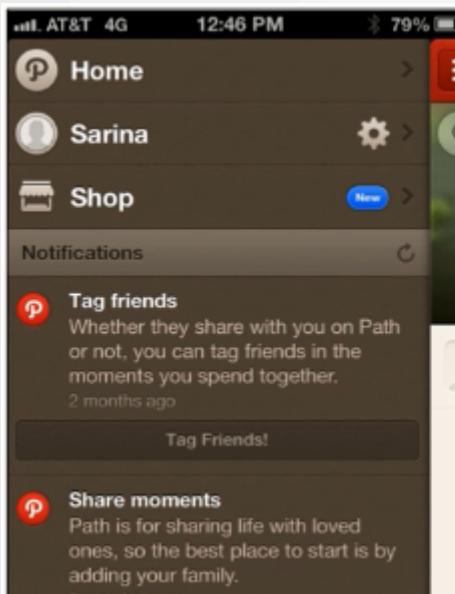


Embarcadero Conference

# Criando Menus (cont.)

## Menu lateral de navegação (drawer)

- Menu principal da App fica oculto por padrão
- Pode ser chamado através de um botão ou de um *swipe*
- Permite aproveitar mais o espaço da tela





# Recursos do Delphi

Otimizando sua App para múltiplas visualizações

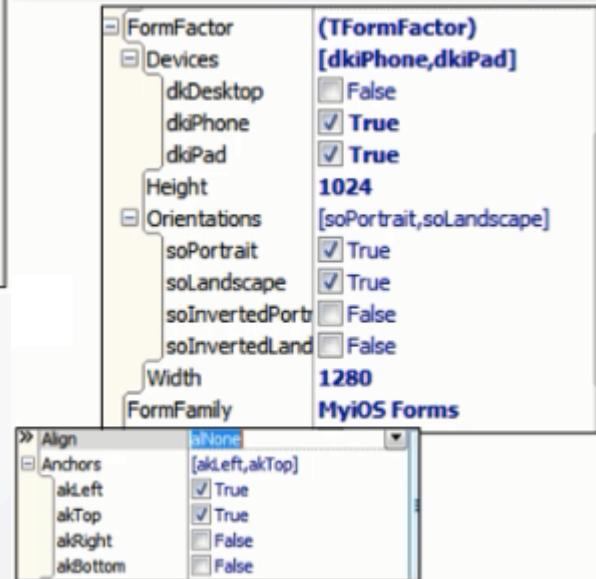
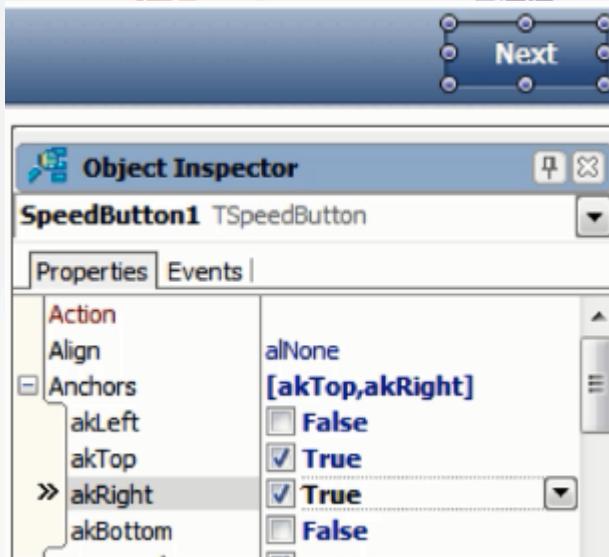


Embarcadero Conference

embarcadero

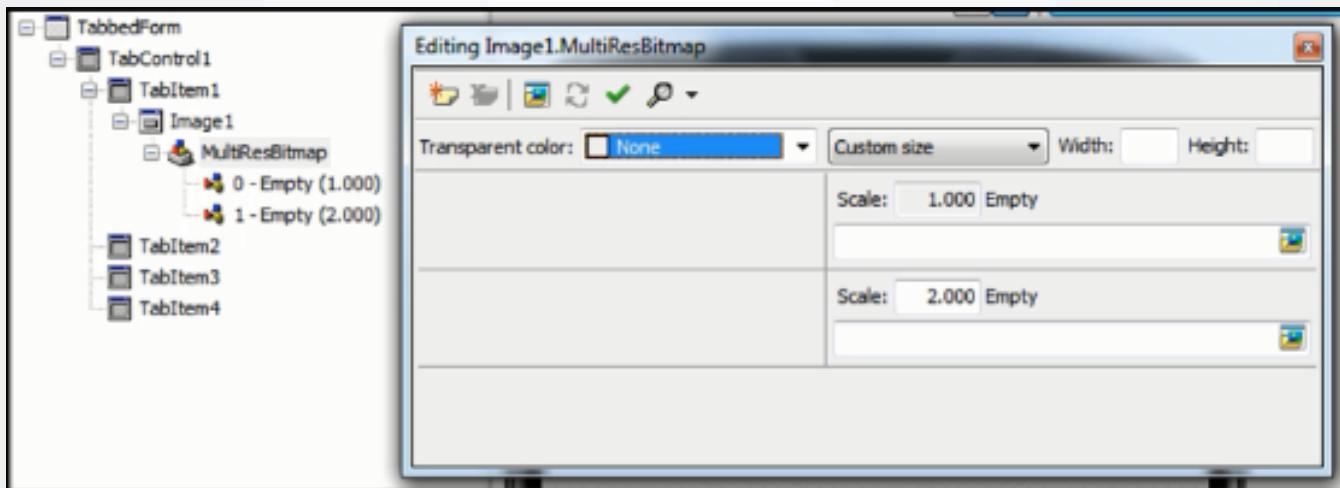
# Gestão do Layout

- Alignment
- Anchors
- Margins
- Paddings
- Form Family
  - Carrega o formulário correto de acordo com o device quando se trabalha com diferentes forms para Retrato/Paisagem
  - [http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/XE5/en/Using FormFamily to Create an iOS App for Multiple Form Factors](http://docwiki.embarcadero.com/RADStudio/XE5/en/Using_FormFamily_to_Create_an_iOS_App_for_Multiple_Form_Factors)



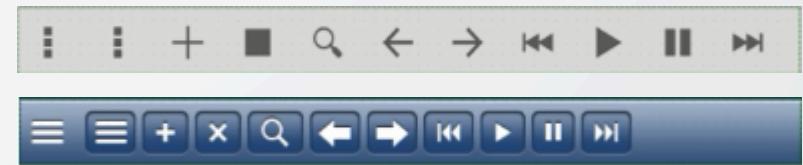
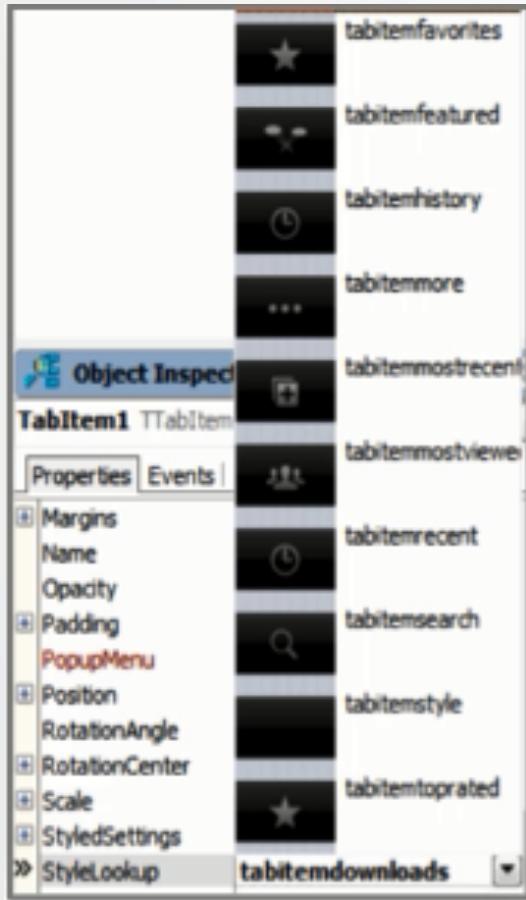
# Múltiplas resoluções

- Estilos já são preparados para múltiplas resoluções
- Suporte facilitado a múltiplas resoluções para imagens – Timage.MultResBitmap



# Estilos nativos e customizados

- Suporte para imagens em Retina
- Suporte às Abas
- Propriedade “StyleLookup”



Embarcadero Conference

# Estilos personalizados entre as plataformas

## a) Apply a custom style for one form

```
procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
begin
{$IFDEF MSWINDOWS}
StyleBook := StyleBookWin;
{$ENDIF}
{$IFDEF MACOS}
StyleBook := StyleBookMac;
{$ENDIF}
{$IFDEF Android}
StyleBook := StyleBookAndroid;
{$ENDIF}
{$IFDEF iOS}
StyleBook := StyleBookiOS;
{$ENDIF}
end;
```



## b) Set a style globally for all forms in an application



Embarcadero Conference



# Componentes

O que utilizar no mundo Mobile



Embarcadero Conference

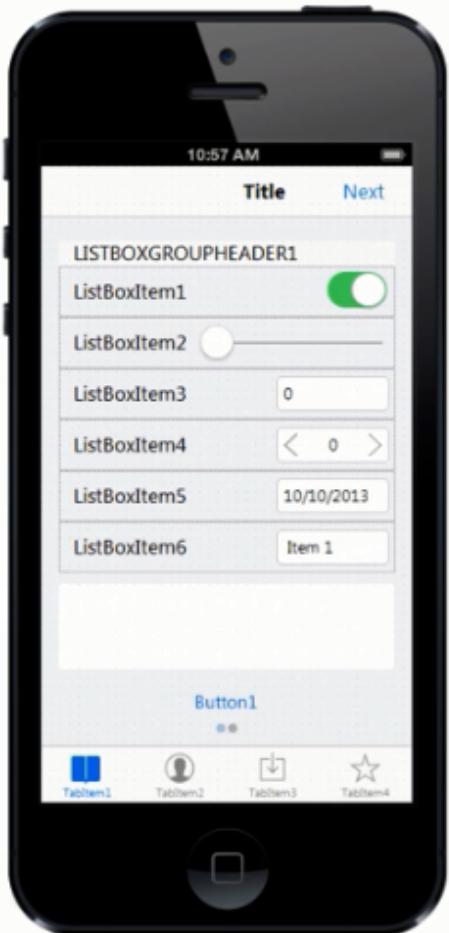
embarcadero

# Comparativo entre componentes Desktop e Mobile

Desktop	Mobile
TTreeView TGrid	TListView TListBox
TRadioGroup TRadioButton	Segmented Control (using TSpeedButtons) TListBox TRadioButton (Android only)
TCheckbox	TSwitch (iOS and Android) TCheckBox (Android only)
TMenuBar TMainMenu	TToolbar with TSpeedButtons TTabControl



# Principais Componentes



## iOS & Android:

**TButton**

**TEdit**

**TCalendarEdit**

**TListView**

**TTrackBar**

**TTabControl**

**TSpeedButton**

**TMemo**

**TSwitch**

**TComboBox**

**TToolBar**

**TScrollBox**

**TLabel**

**TNumberBox**

**TListBox**

**TProgressBar**

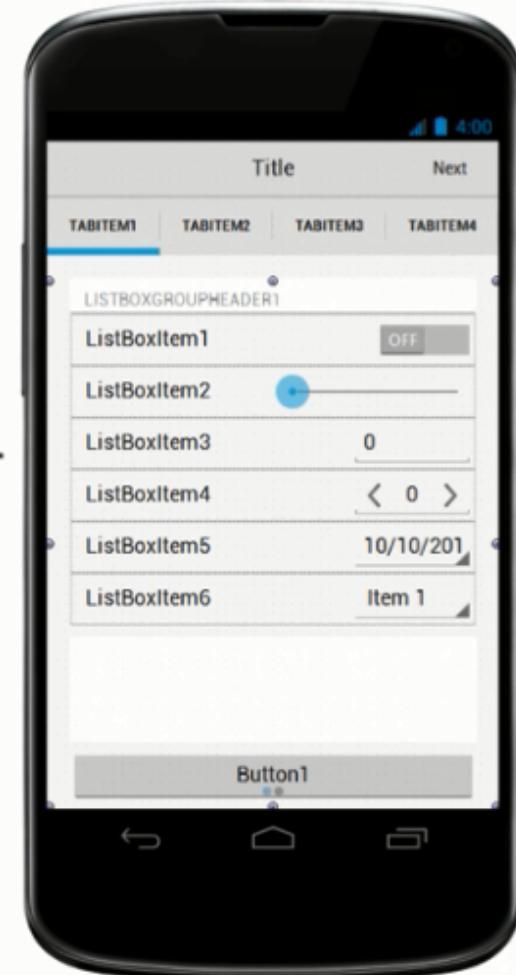
**TPanel**

**TTimeEdit**

## Android:

**TCheckBox**

**TRadioButton**



Embarcadero Conference



# Diretrizes para construção de interfaces

O Certo e o Errado



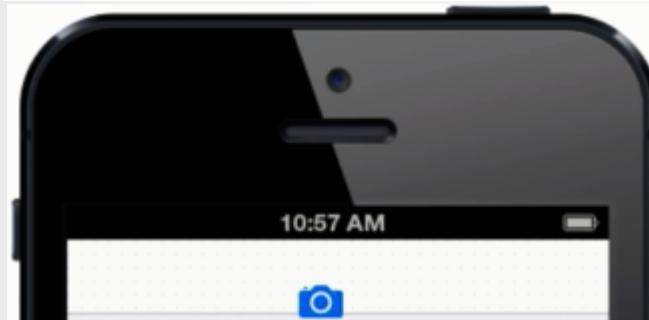
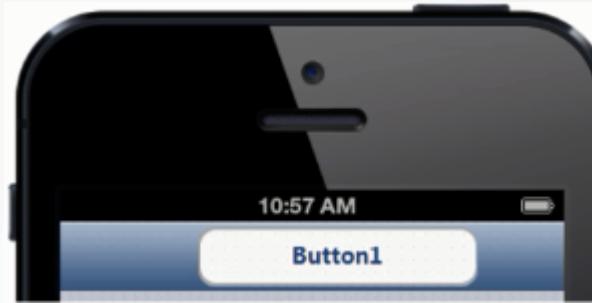
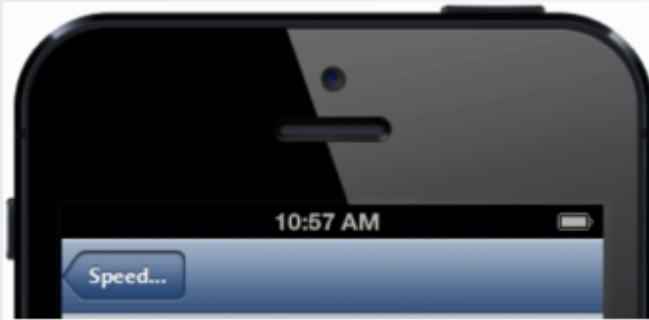
Embarcadero Conference



embarcadero®

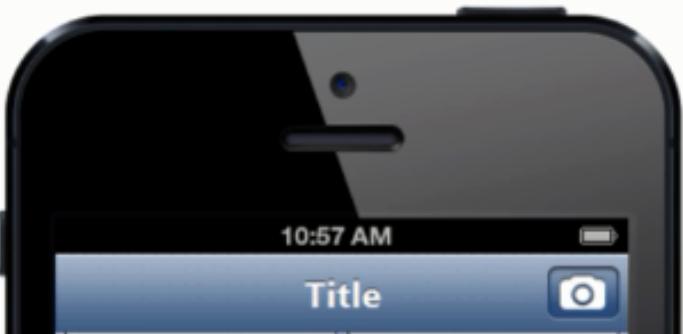
# Botões em barras de ferramentas

- Sem Alinhamento
- Sem Margem



Embarcadero Conference

# Botões em barras de ferramentas



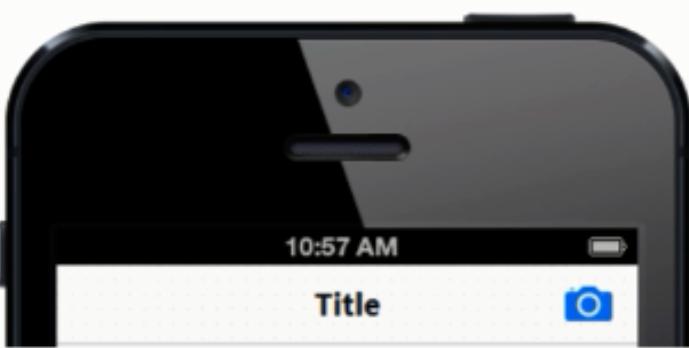
iOS 6

Use **TSpeedButton** for Toolbar Buttons

[Button Alignment](#)

**Align: alRight**

**Margin Right: 5**



iOS 7

[Title Alignment](#)

**Align: alContents**

**TextAlign: taCenter**

**Vert TextAlign: taCenter**



Android

Margins/Alignment settings are especially important for keeping layouts consistent across platforms and OS versions

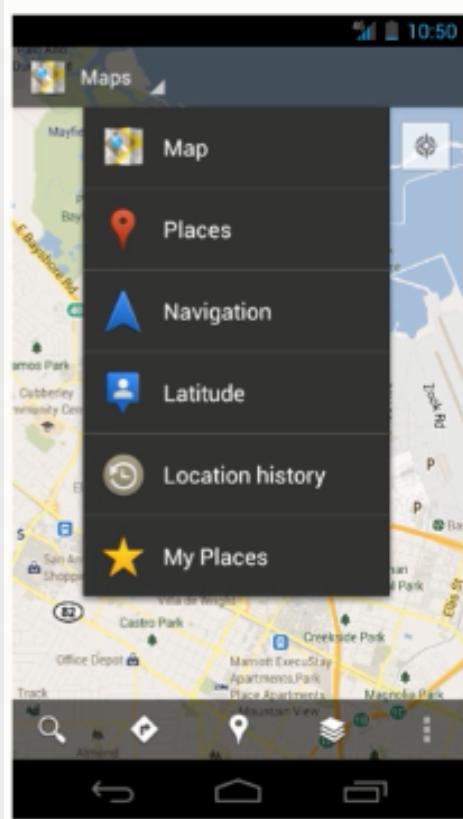
All controls in the toolbar must have an alignment value set, i.e. alLeft, alRight, alCenter, alContents.

If you want to keep space between controls or between left and right borders of toolbars, you will need to use the TControl.Margins (left, right) and TControl.Padding (left, right) properties



Embarcadero Conference

# Barra de ferramentas de navegação: Android



```
procedure  
TForm5.SpeedButton1Click(Sender: TObject);  
begin  
  ListBox1.Visible := not  
  ListBox1.Visible;  
end;
```

Um menu overflow é geralmente usado para itens de menu adicionais da barra de ferramentas.

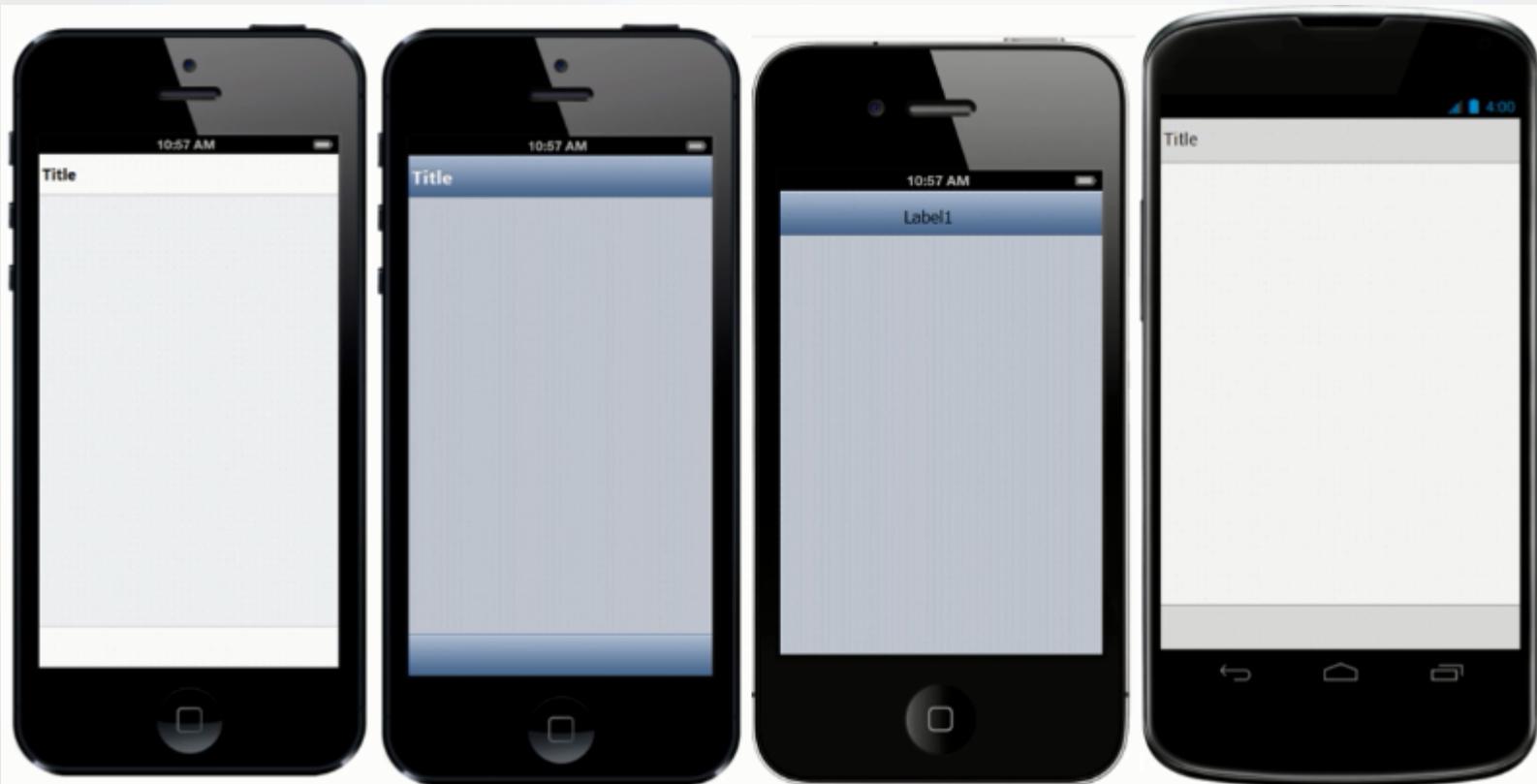
- Use um TComboBox com DropDownKind: ddkCustom
- Use um TListBox



Embarcadero Conference

# Título da Aplicação – iOS e Android

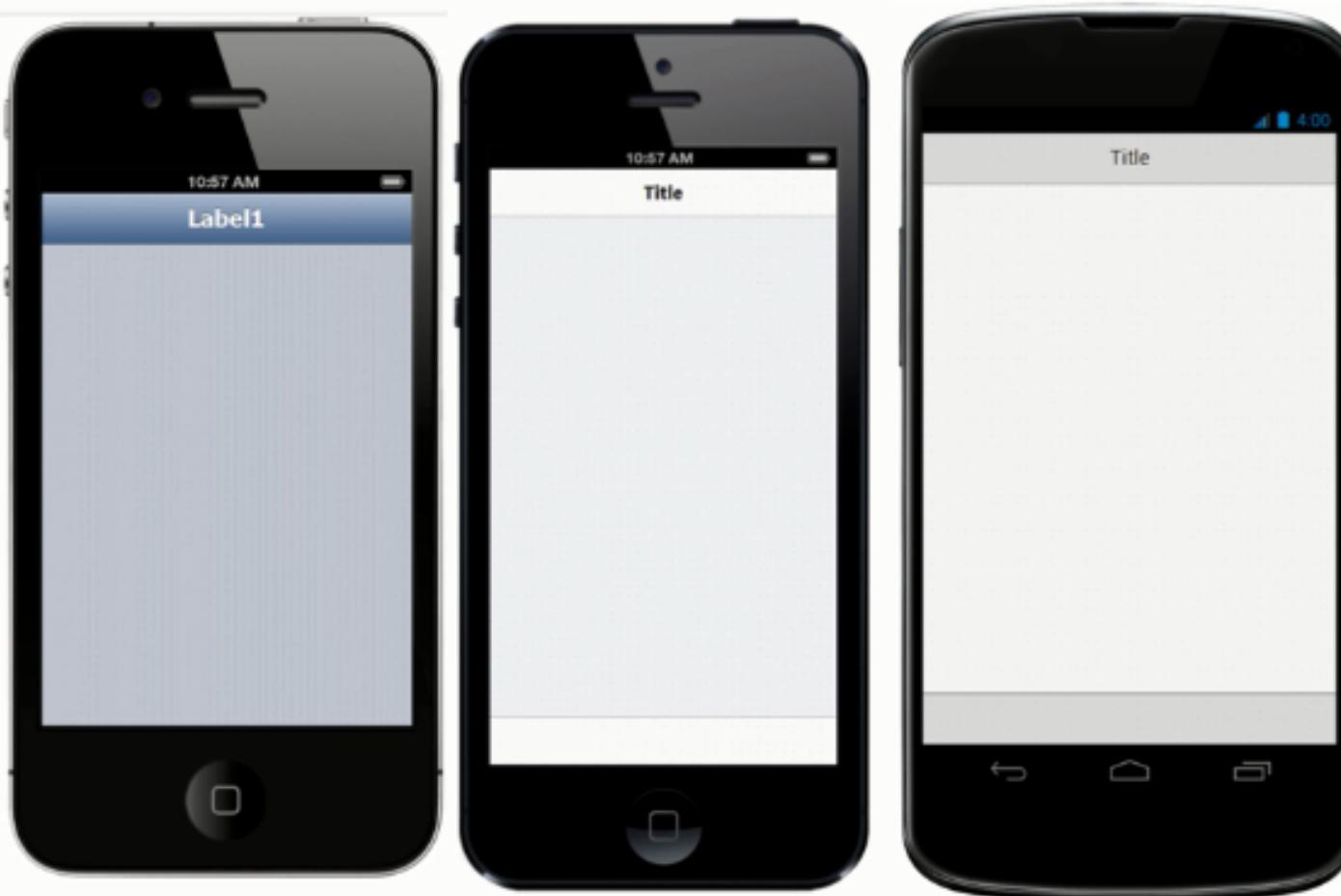
- Nunca alinhe títulos à esquerda
- Não utilize um “stylelookup” diferente de ‘toollabel’



Embarcadero Conference

# Título da Aplicação – iOS e Android

- Sempre centralize o título na barra de ferramentas



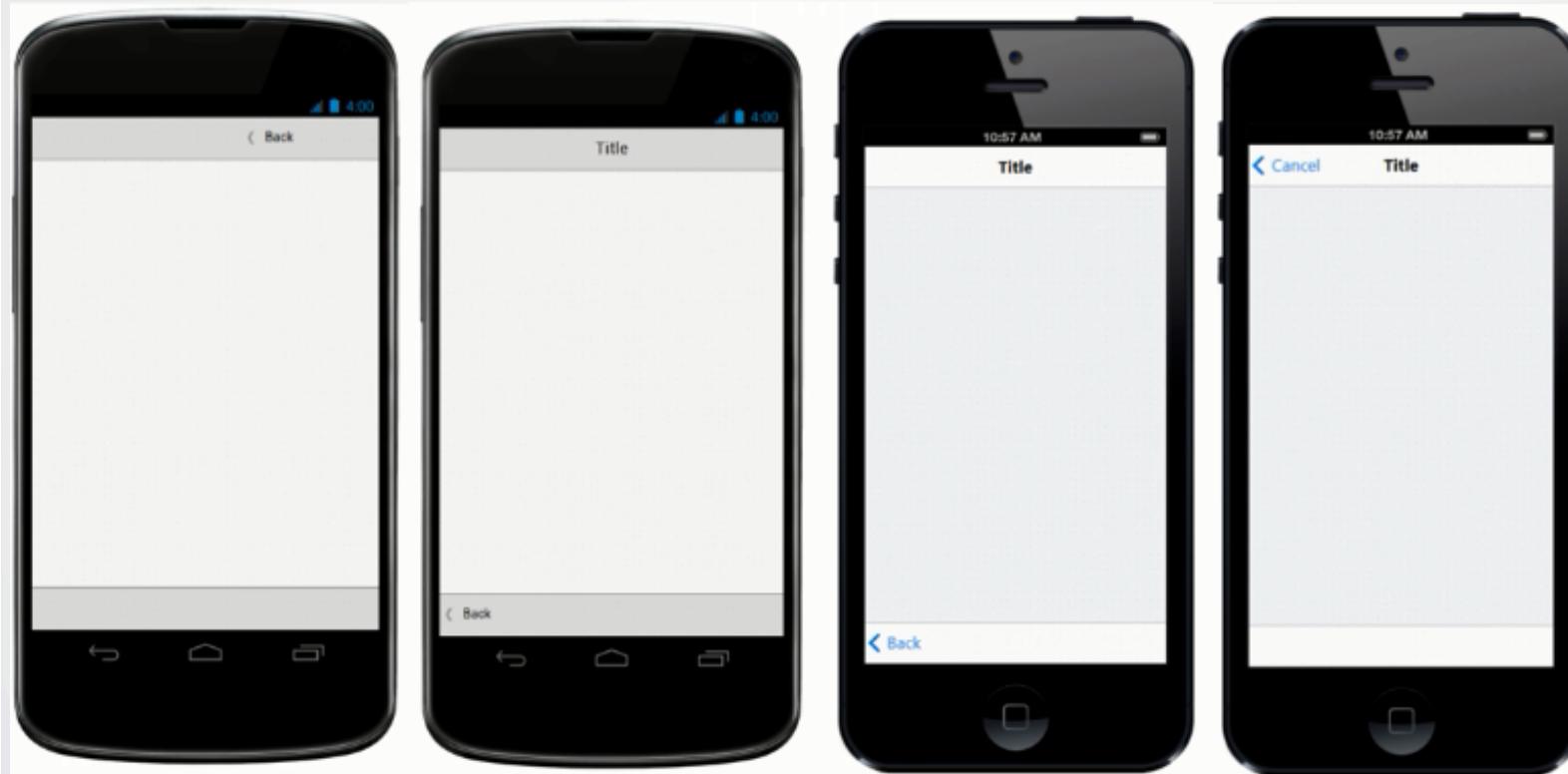
Component: TLabel  
Stylelookup: toollabel  
**Align: alContents**  
Select 'Send to Back' via  
Context Menu  
TextAlign: taCenter  
VertTextAlign: taCenter



Embarcadero Conference

# Botão Voltar – iOS e Android

- Utilizá-lo para cancelar uma ação
- Colocá-lo em uma barra inferior
- Alinhá-lo em um local diferente de esquerda



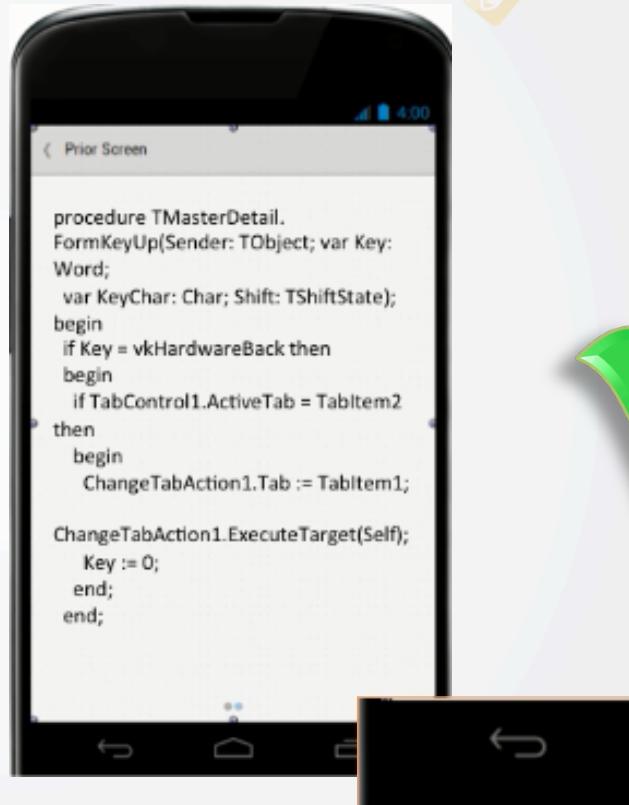
Embarcadero Conference

# Botão Voltar

iOS



Android



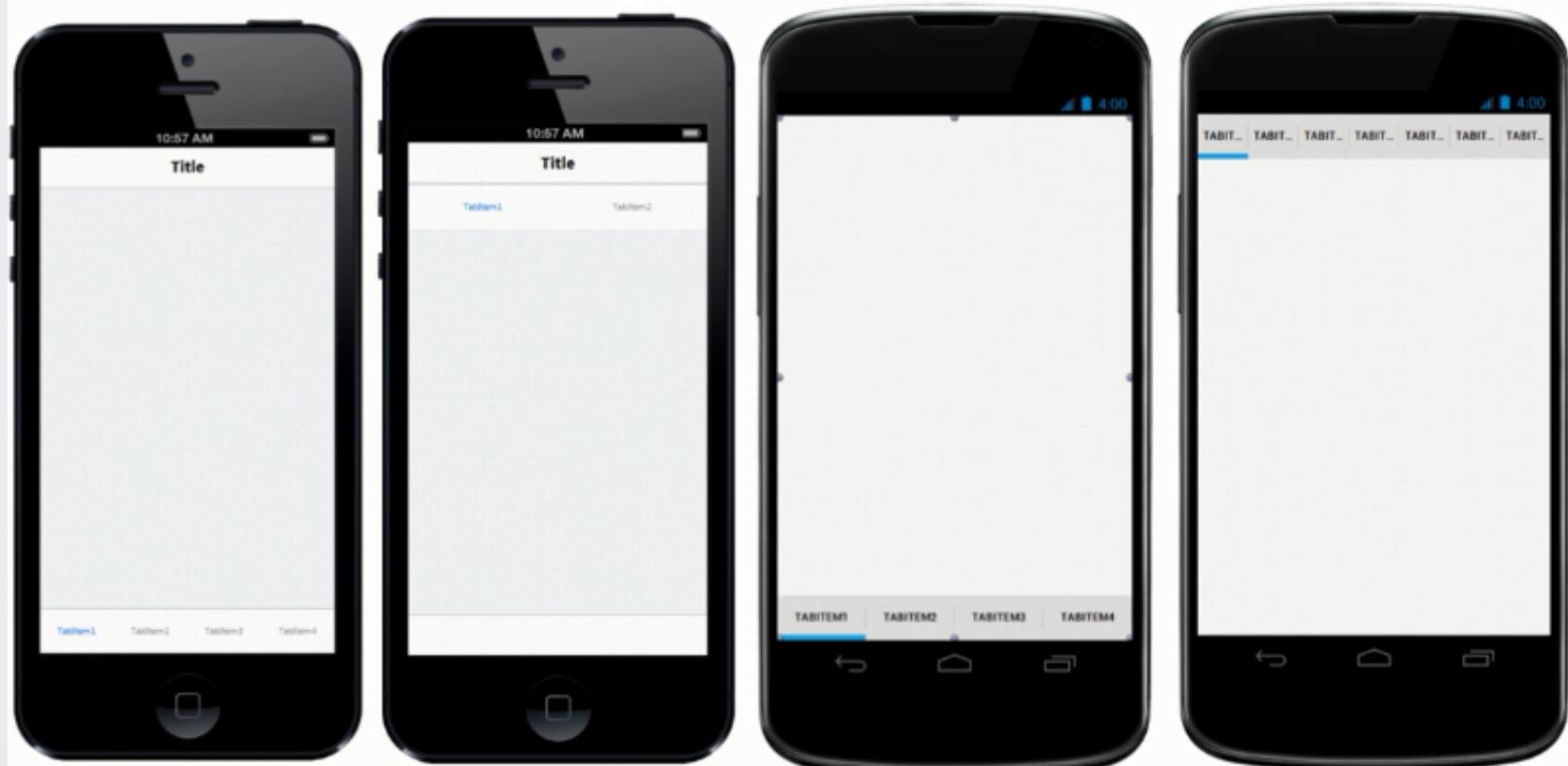
- Só deve ser usado para navegar à tela anterior – sempre exibido no canto superior esquerdo
- Utilize um SpeedButton com stylelookup ‘backtoolbutton’



Embarcadero Conference

# Abas - TabControl

- Abas sem ícones no **iOS**
- Abas na parte inferior no **Android**
- Mais de 5 abas em um form para celular



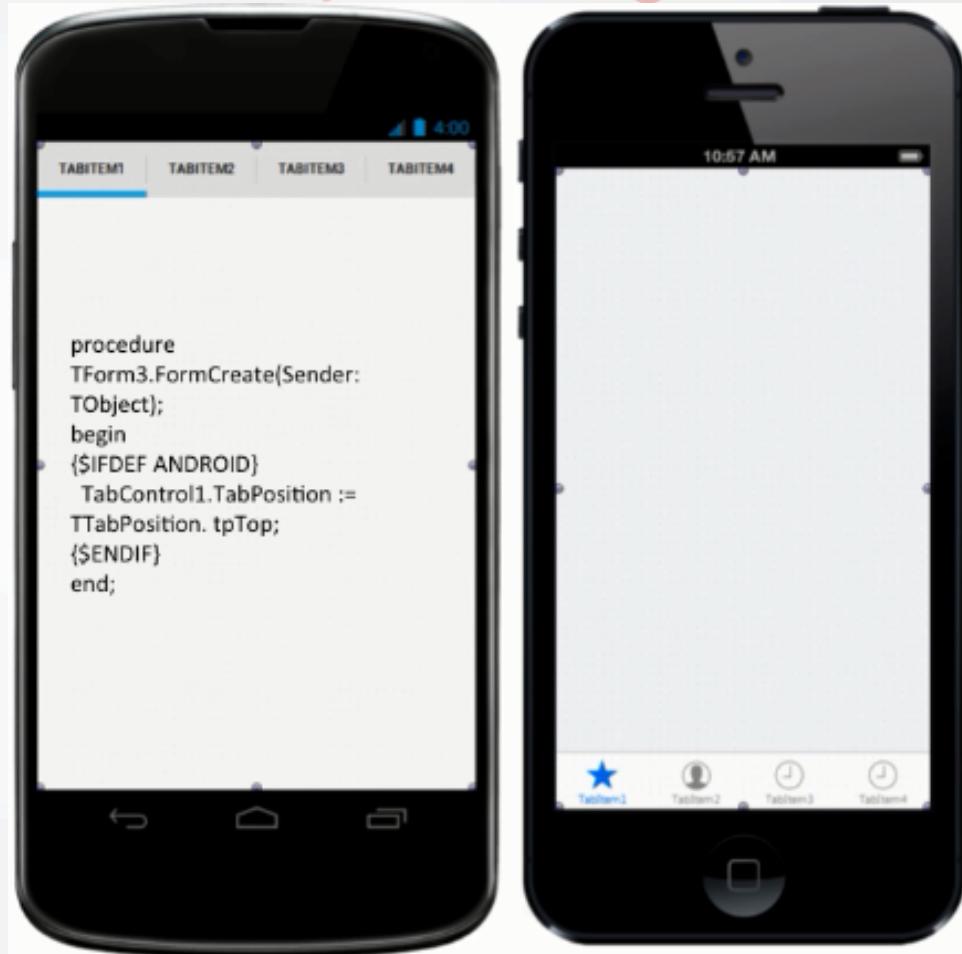
Embarcadero Conference

## Android

- Abas normalmente ficam no topo da tela e apresentam somente texto

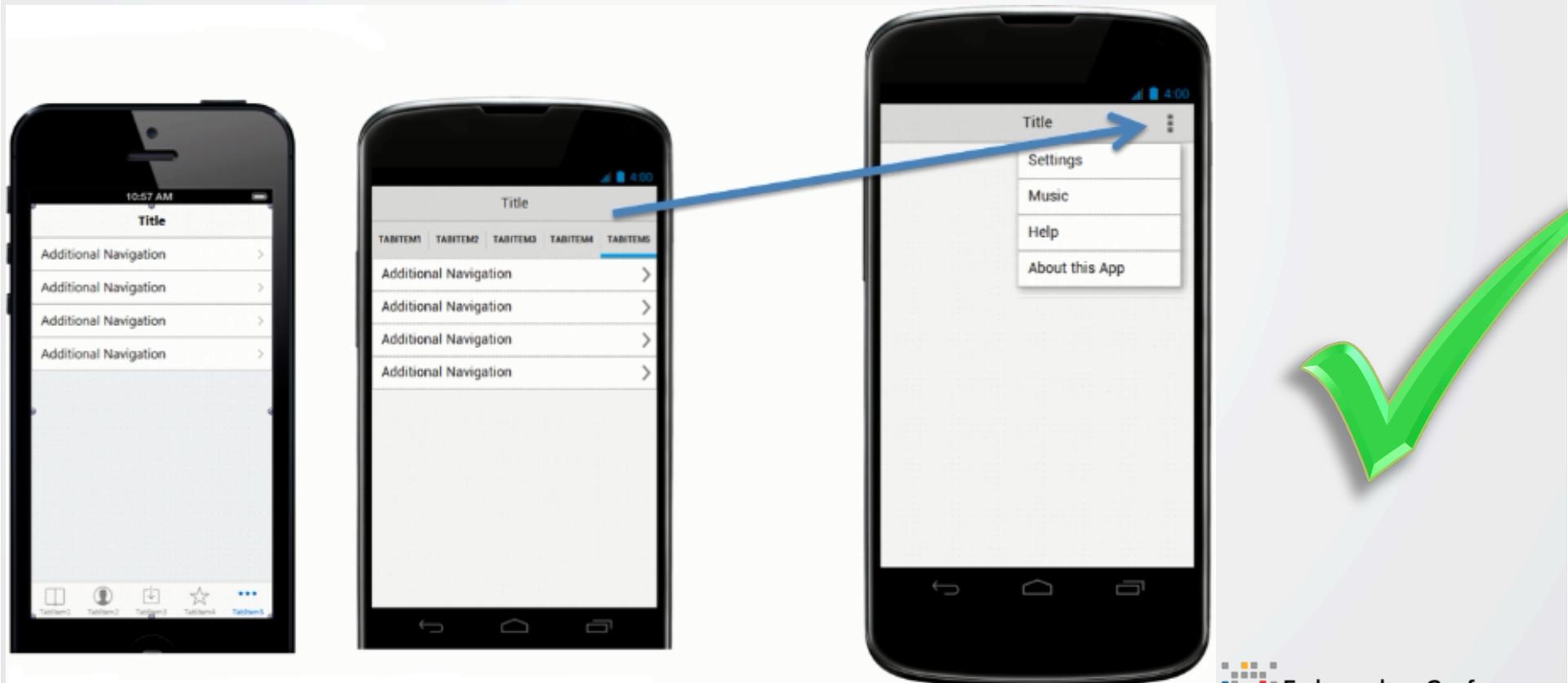
## iOS

- Abas geralmente ficam na parte inferior da tela
- Sempre exibem texto e ícone, que pode ser escolhido na propriedade StyleLookup de cada aba



# Abas – Navegação adicional – iOS e Android

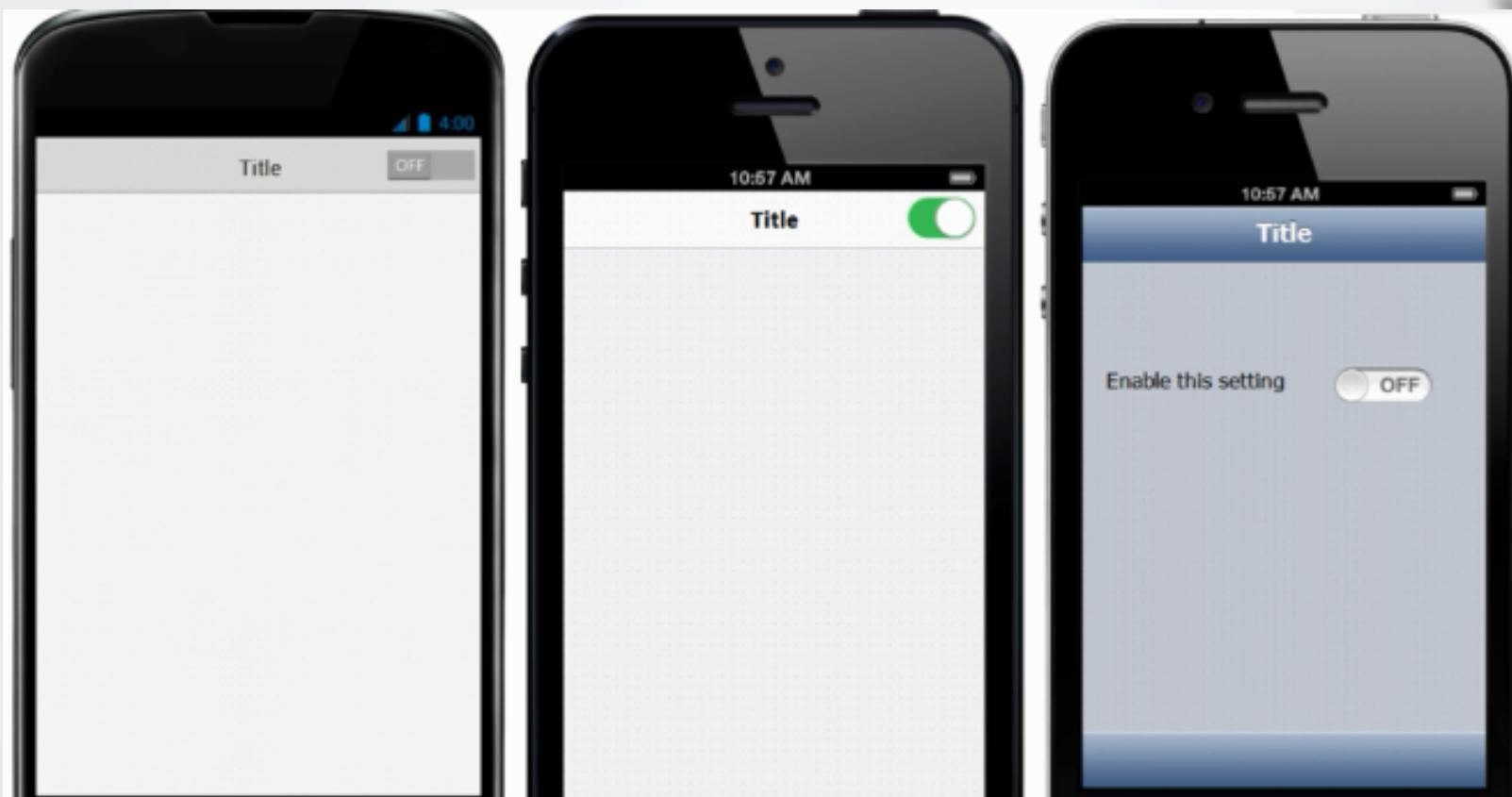
- Utilize até 5 abas (exceto em tablets)
- No Android, ao invés de uma aba “Mais”, pode-se utilizar um popup menu flutuante



Embarcadero Conference

# Switch – iOS e Android

- Colocá-lo em uma ToolBar
- Colocá-lo fora de um item de uma lista



Embarcadero Conference

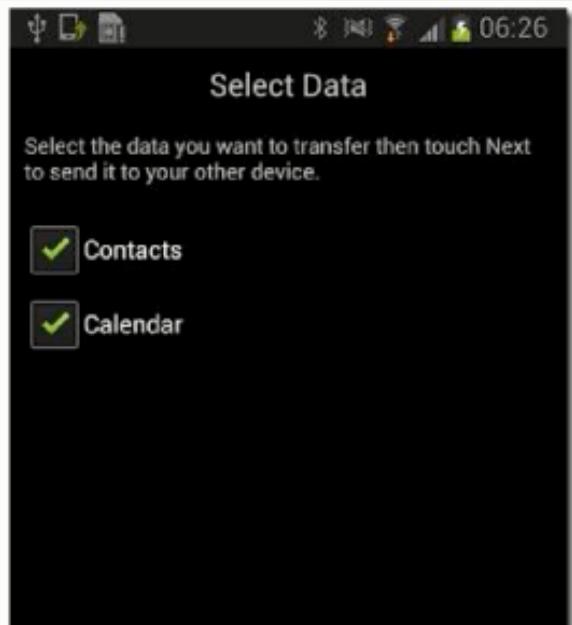
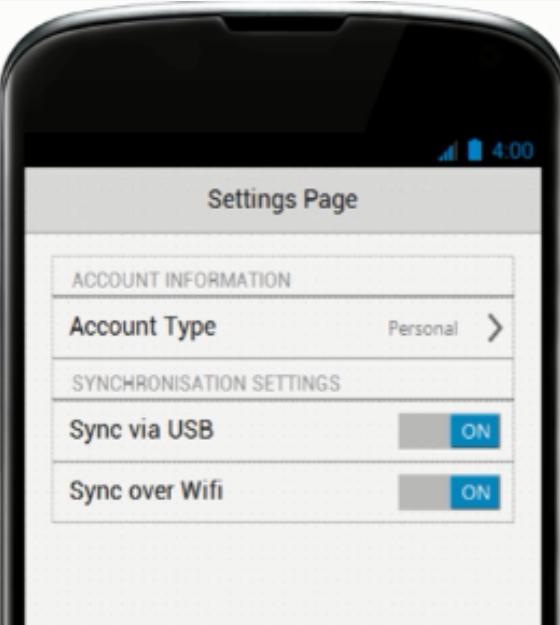
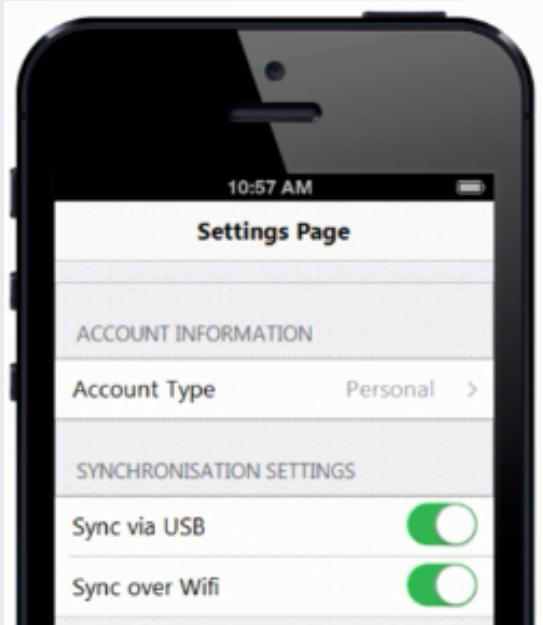
# Switch – iOS e Android

## iOS e Android

- Sempre use um TSwitch dentro de uma lista, ancorado ao topo do lado direito. Use Margens

## Android

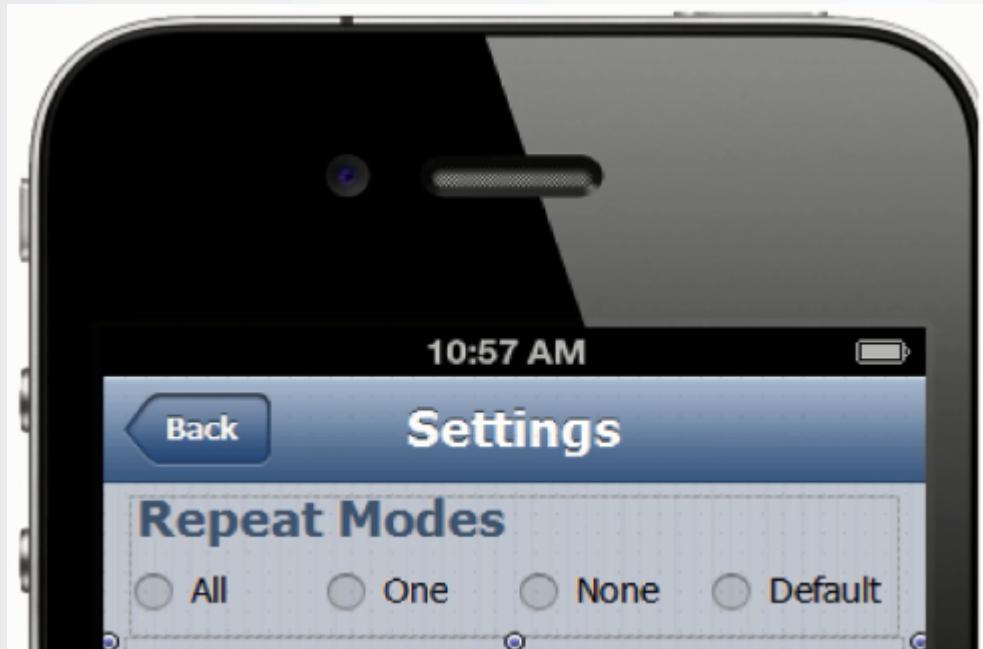
- Apesar de ser utilizado para ligar/desligar um item, Switch é recomendado



Embarcadero Conference

# RadioGroup - iOS

- Não utilize!



Embarcadero Conference

# RadioGroup

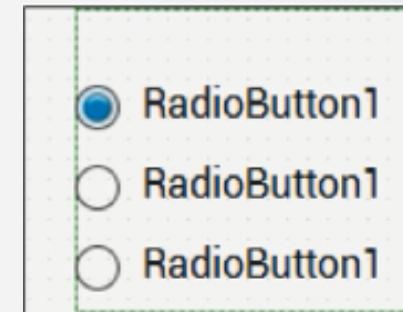
## iOS e Android

- Utilize um TListBox
- Utilize um controle segmentado (SpeedButton com GroupName)



## Android

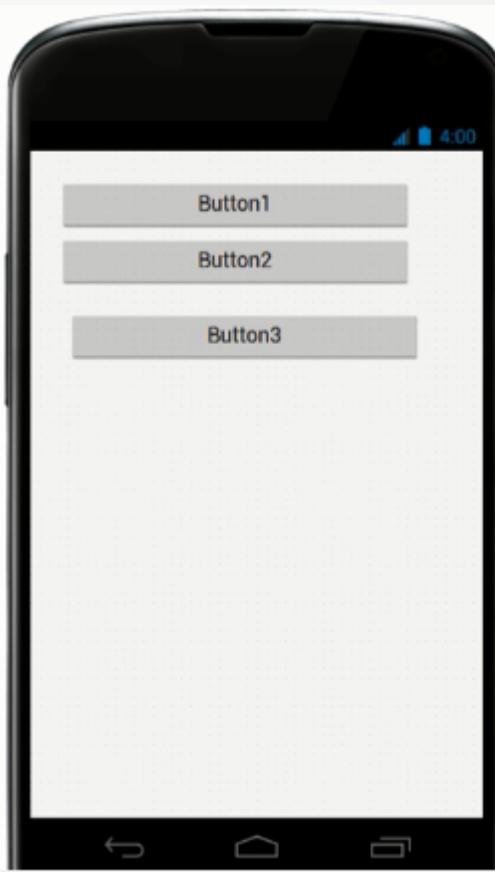
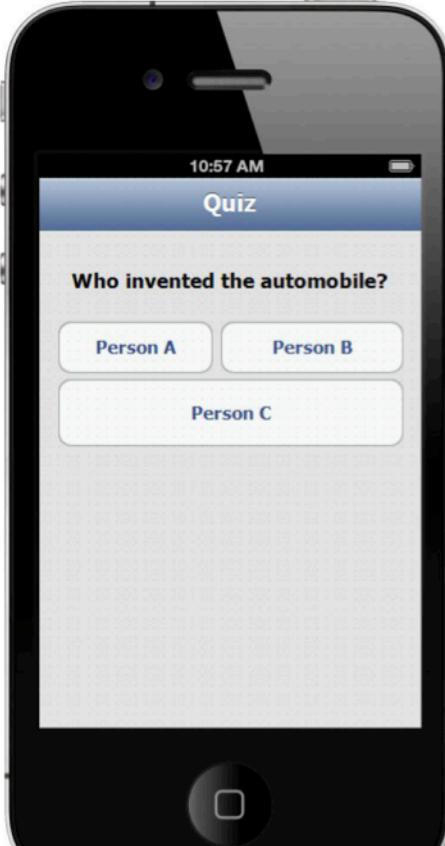
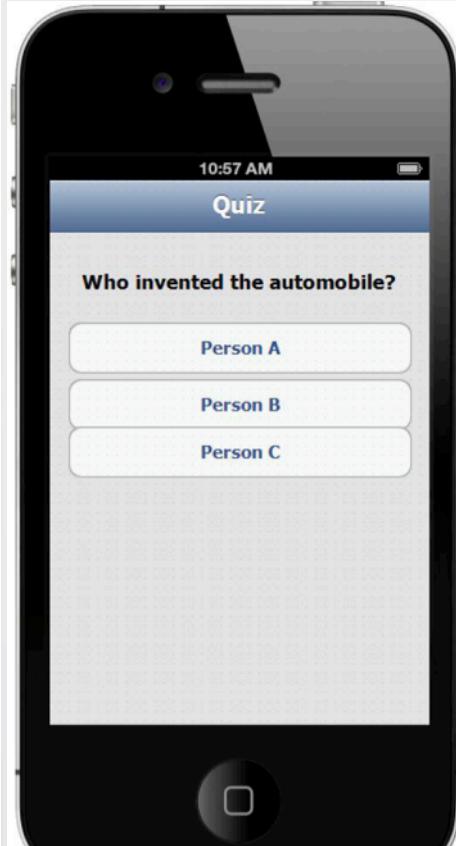
Utilize RadioButton(s)



Embarcadero Conference

# Botões – iOS e Android

- Usar botões com espaçamentos diferentes
- Usar tamanhos diferentes para os botões



Embarcadero Conference

# Botões – iOS e Android

- Todos os botões devem possuir a mesma altura
- Use o mesmos espaçamentos e âncoras



Embarcadero Conference

# Criando Listas – Parte 1: TListBox

Projetado para pequenas listas com pouca ou nenhuma rolagem e cantos arredondados:

- Lista de configurações
- Forms de entrada



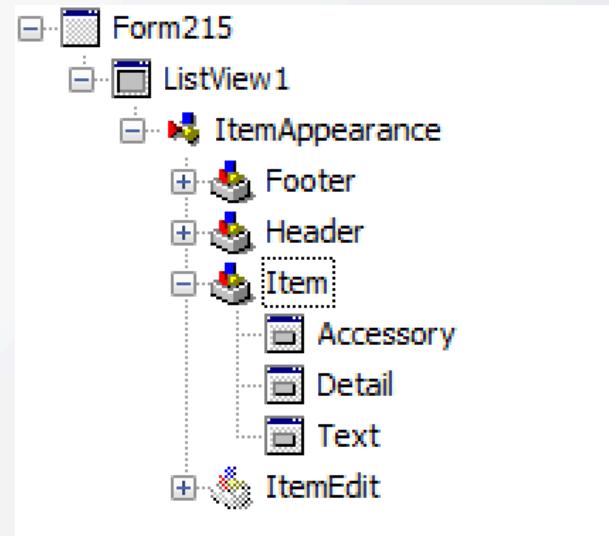
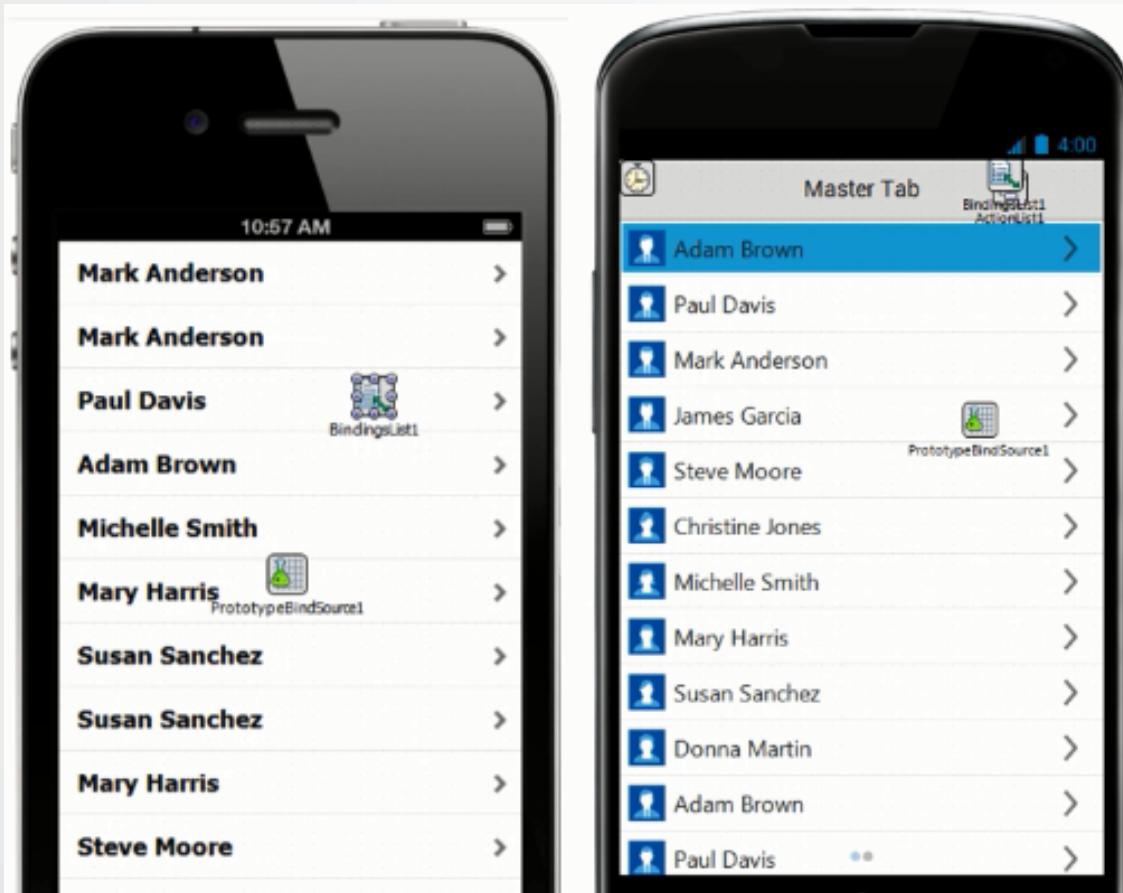
## Dicas:

- Use o item 'GroupHeader' para o cabeçalho do listbox, clicando com o botão direito sobre o mesmo
- Para textos descritivos acima ou abaixo de uma lista de configurações, use um TLabel com a propriedade StyleLookUp definida como 'embossedlabel'
- Para forms de entrada, use um TEdit com ou sem o estilo 'transparentedit' (propriedade StyleLookUp)



# Criando Listas – Parte 2: TListView

- Projetado para listas longas, vinculadas a dados e roláveis
- A propriedade ItemAppearance oferece opções de aparência para exibição e edição de listas





# Demos



Embarcadero Conference

**embarcadero**

# Mais sobre diretrizes para a construção de interfaces?

- iOS

<http://bit.ly/14jK7HT> (*case sensitive*)

(  
<https://developer.apple.com/library/safari/#documentation/UserExperience/Conceptual/MobileHIG/Introduction/Introduction.html>)

- Android

<http://developer.android.com/design>



Embarcadero Conference

# Obrigado!!!

## Kelver Merlotti

Gerente de Serviços da Embarcadero do Brasil [kmerlotti@embarcadero.com.br](mailto:kmerlotti@embarcadero.com.br)

Coordenador Editorial da Active Delphi [kelver@activedelphi.com.br](mailto:kelver@activedelphi.com.br)

[www.edobrasil.net/servicos](http://www.edobrasil.net/servicos)

[@kmerlotti](https://twitter.com/kmerlotti) | [fb.com/kmerlotti](https://facebook.com/kmerlotti) | [+KelverMerlotti](https://www.linkedin.com/in/KelverMerlotti)

## 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