

# CESAR Summer School - iOS

## Downcasting e Array



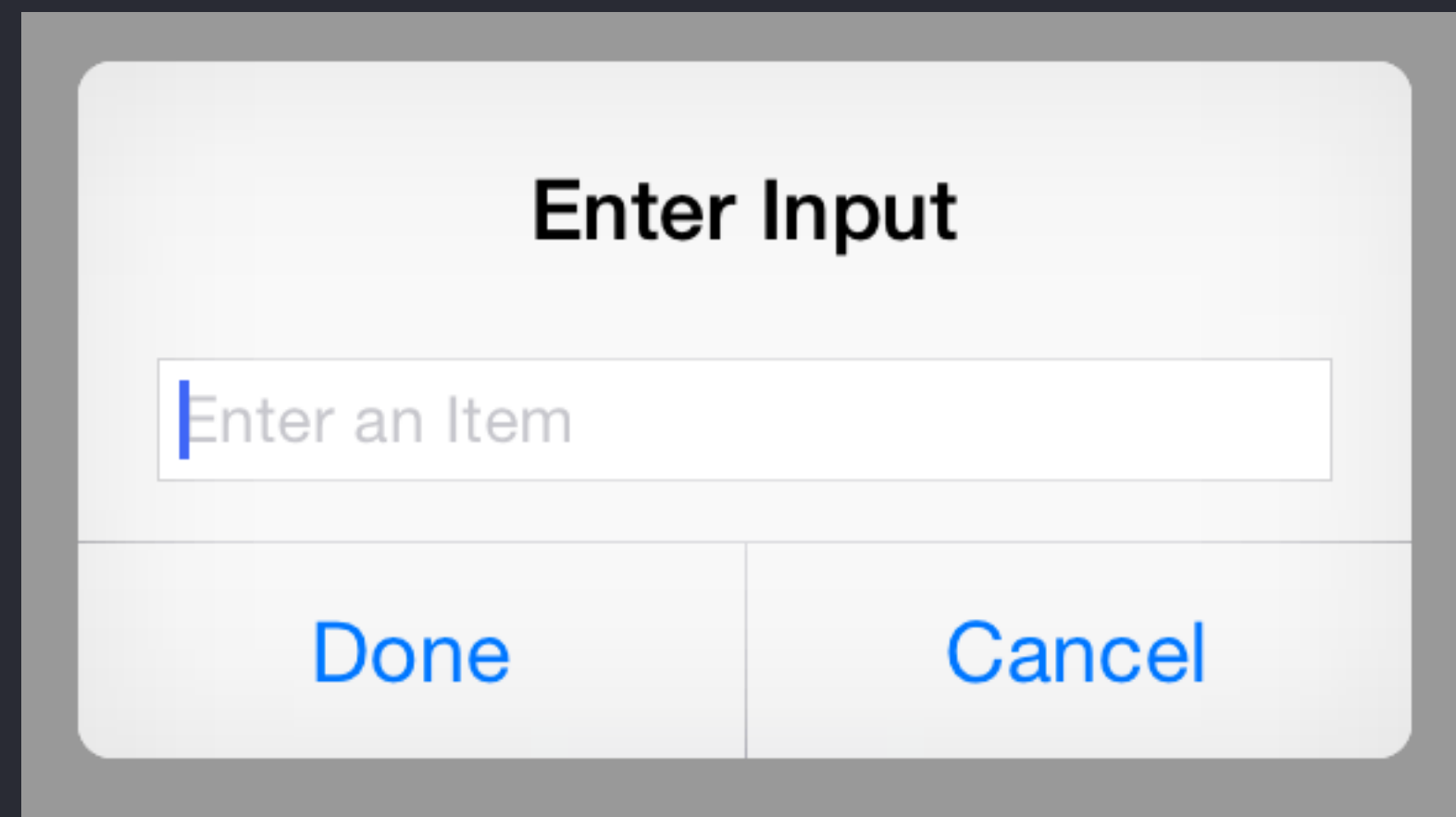
# Downcasting

A grayscale photograph of a hand holding a smartphone. The phone's screen is lit up, showing a grid of various application icons including a calendar, weather, and music. The word 'Downcasting' is superimposed in a large, white, sans-serif font across the middle of the image, partially obscuring the phone and the hand. The background is dark and out of focus, showing what appears to be a bookshelf.

// Variáveis

```
var nome: String = "Reginaldo Rossi"  
var profissao: String = "Cantor"  
var quantidadeAlbuns: Int = 7  
var vivo: Bool = false
```

// TextField



Um `TextField` pode conter  
uma `String` ou um `nil`

// Novos Tipos

String?

String!

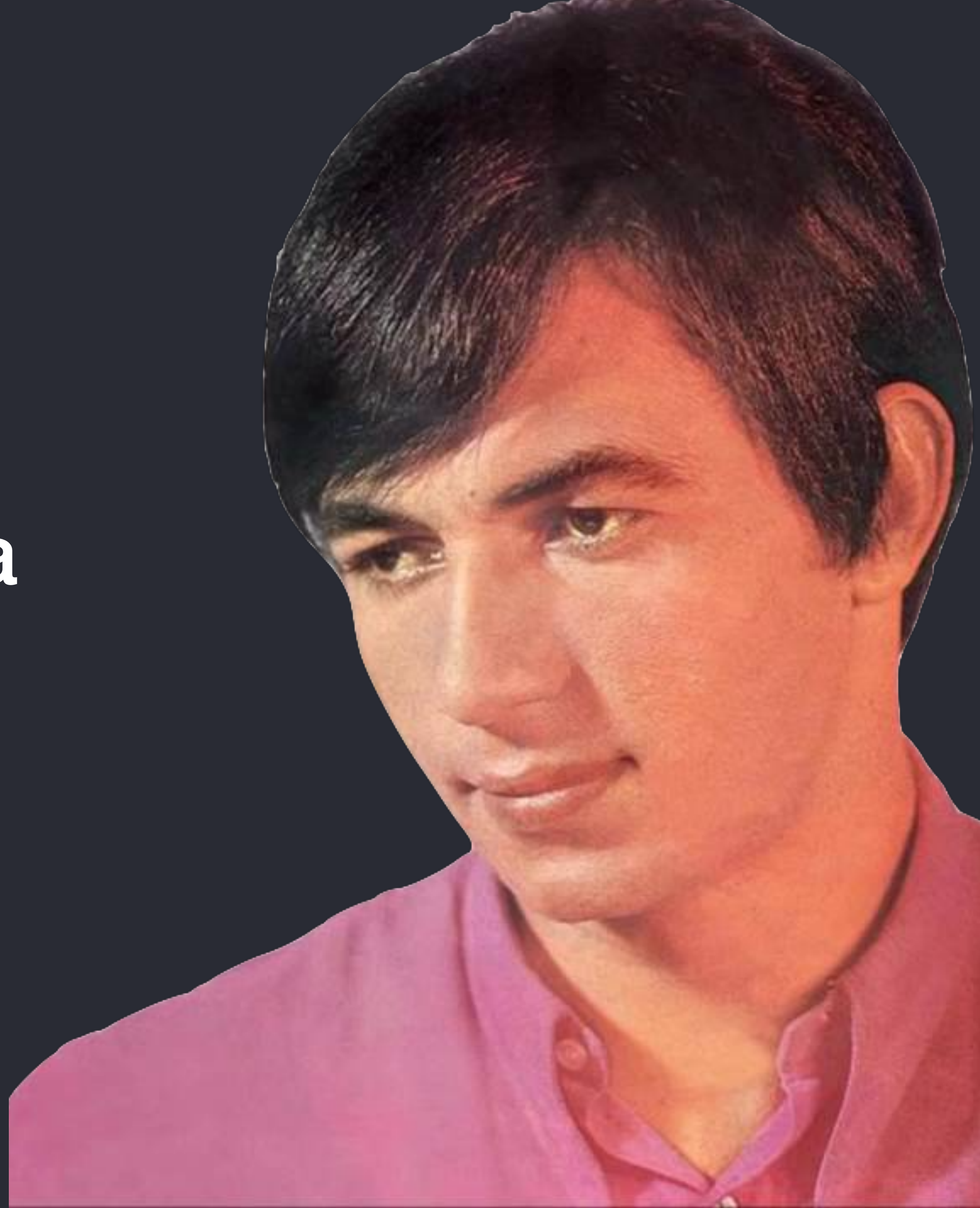
Um app que receba um valor  
por um `TextField` e mostre o  
dobro do valor em uma `Label`

Temos que ter o valor `Int` para  
poder realizar a operação de dobrar

`String?` → `String` → `Int`



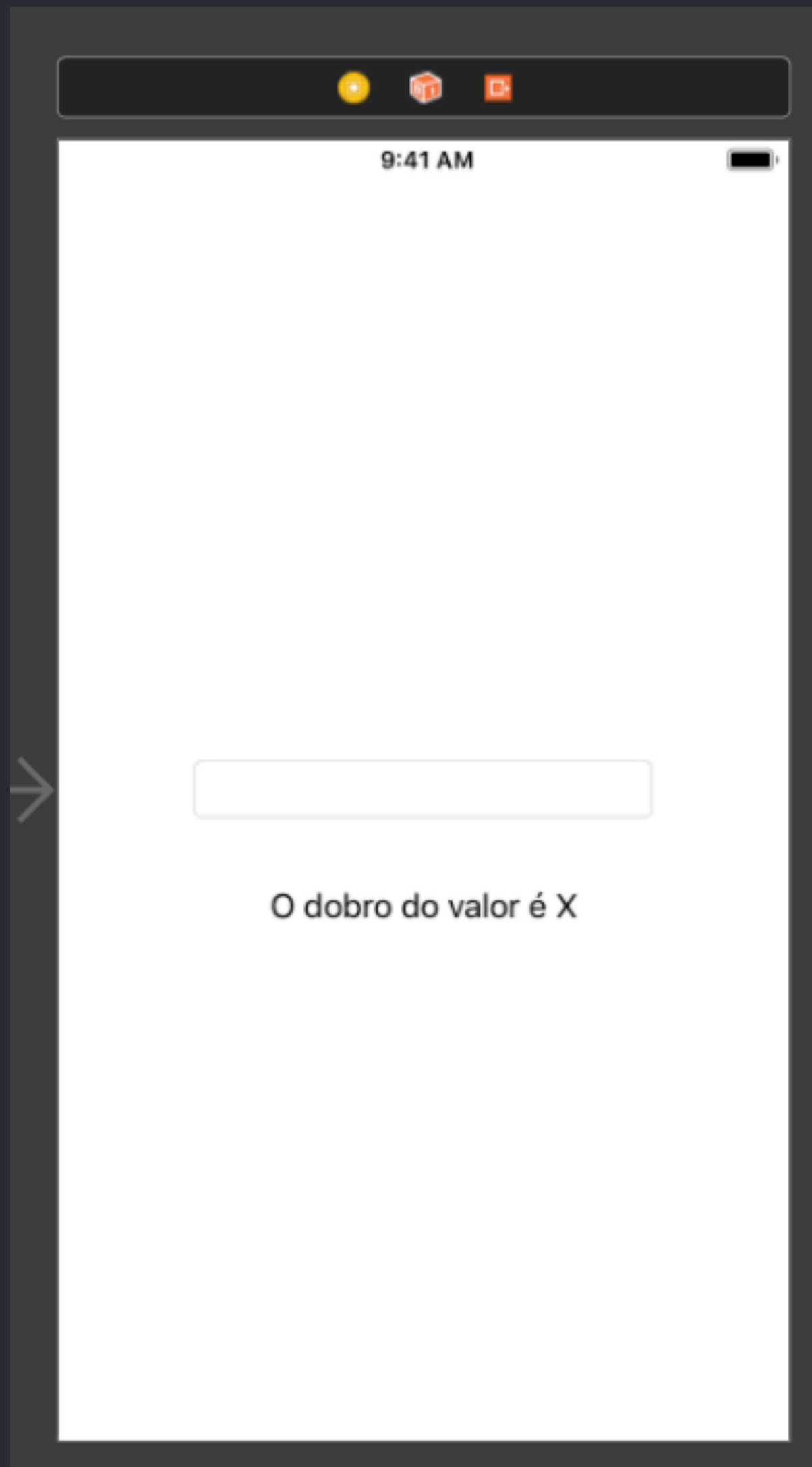
Resolvendo da maneira  
que o rei chora





String!

Chamando a responsabilidade  
para o desenvolvedor

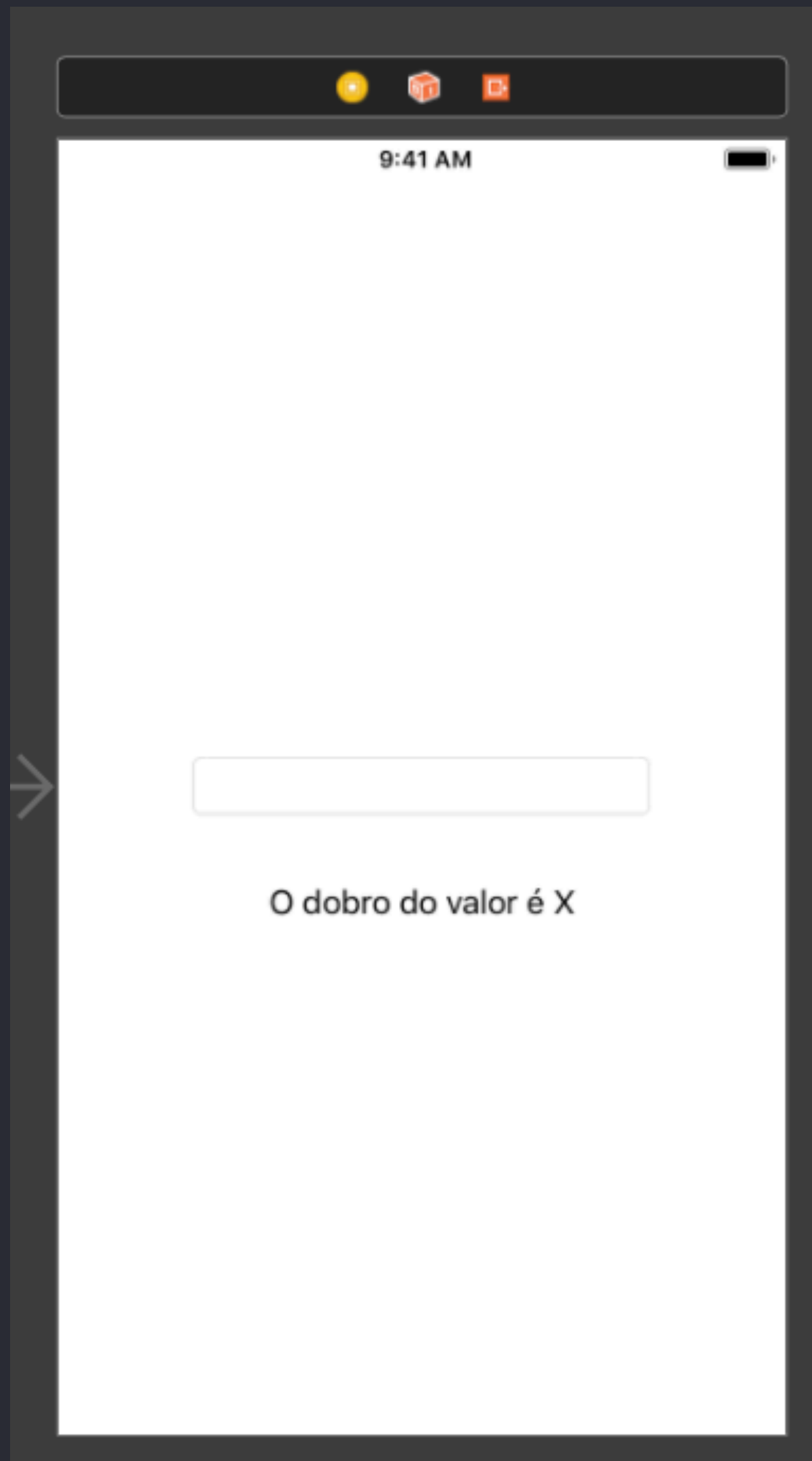


```
class ViewController: UIViewController {  
  
    @IBOutlet weak var caixaTexto: UITextField!  
    @IBOutlet weak var painel: UILabel!  
  
    @IBAction func lerDados(_ sender: Any) {  
  
        var caixaTextoString: String = caixaTexto.text!  
        var caixaTextoInt: Int = Int(caixaTextoString)!  
  
        var resultado = 2 * caixaTextoInt  
  
        painel.text = "O dobro do valor é \(resultado)"  
    }  
}
```

Resolvendo da maneira  
que o rei aprova







```
class ViewController: UIViewController {

    @IBOutlet weak var caixaTexto: UITextField!
    @IBOutlet weak var painel: UILabel!

    @IBAction func lerDados(_ sender: Any) {

        var resultado = 0

        if let caixaTextoString = caixaTexto.text{

            if let caixaTextoInt = Int(caixaTextoString){

                resultado = 2 * caixaTextoInt

            }

        }

        painel.text = "O dobro do valor é \(resultado)"

    }

}
```

# Arrays

A grayscale photograph of a person's hands holding a smartphone. The phone's screen is lit up and shows a standard iOS-style home screen with various app icons arranged in a grid. The icons include Mail, Calendar (showing Monday 30), Photos, Camera, App Store, Weather, News, Health, Reminders, Home, Books, and Music. The dock at the bottom contains the Messages, Music, and Phone icons. The word "Arrays" is superimposed in the center of the image in a large, white, sans-serif font.



# Arrays

Variáveis que contém múltiplas posições e podem ser indexadas

Guardam elementos de um mesmo tipo

Exs.: um array de inteiros, um array de strings, um array de arrays

```
var listaSurubinenses = [  
    "Capiba",  
    "Vinicius Emanuel",  
    "Victor Leal"]
```

```
var listaSurubinenses = [  
    "Capiba",  
    "Vinicius Emanuel",  
    "Victor Leal"]
```

listaSurubinenses é um array de  
Strings

```
var listaSurubinenses:[String] = [  
    "Capiba",  
    "Vinicius Emanuel",  
    "Victor Leal"]
```

listaSurubinenses é um array de  
Strings

Como poderíamos acessar  
os dados do nosso array?



```
var musicas = [  
    "Rolê na ZN",  
    "Dj do Baile 2",  
    "Me Guardei pra Você"]
```

```
//imprime "Rolê na ZN"  
print(musicas[0])
```

```
var musicas = [  
    "Rolê na ZN",  
    "Dj do Baile 2",  
    "Me Guardei pra Você"]
```

```
//imprime "Rolê na ZN"  
print(musicas[0])
```

Arrays são **indexáveis**  
**Primeira posição** em 0

```
//no playground
```

```
var numeros = [3,15,24,12]
```

```
//guarda 27 em soma
```

```
var soma = numeros[1] + numeros[3]
```

```
//no playground
```

```
var numeros = [3,15,24,12]
```

```
//guarda 27 em soma
```

```
var soma = numeros[1] + numeros[3]
```

```
numeros[1] = 42
```

```
//guarda 54 em soma
```

```
soma = numeros[1] + numeros[3]
```

```
//no playground  
var numeros = [3,15,24,12]  
  
var indice = 0  
var umNumero = numeros[indice] //imprime 3  
indice = indice + 1  
umNumero = numeros[indice]      //imprime 15
```



**Um app que liste as músicas  
mais ouvidas em Recife**

# Top Music Recife



# Top Music Recife



# Top Music Recife



# Top Music Recife

UILabel

UIImage

UIButton





Como poderíamos estruturar  
os dados do nosso app?



# Top Music Recife

Array de posições →

Array de imagens →




Array de músicas →

Array de artistas →

O botão precisa de  
array? →



```
var musicas:[String] = [  
    "Rolê na ZN",  
    "Dj do Baile 2",  
    "Me Guardei pra Você"]  
  
var artistas:[String] = [  
    "Fora do Alcance",  
    "Mc Gato, Mano Neto",  
    "Banda Mancha de Batom"]
```

```
var imagens : [UIImage] = [  
    ,  
    ,  
    ]
```

## Desafio Rei do Brega



1. Faça uma lista com 4 bandas/artistas que você gosta
2. Mostre uma banda/artista por vez
3. Você deve mostrar o nome, uma música e uma imagem que represente a banda/artista
4. Use um botão para passar de banda/artista

P.S. Use uma VAR indice

Desafio Conhecedor Musical



1. Use Stepper no exercício anterior

Desafio Dono do Spotify



1. Use swipe para passar de artista/música