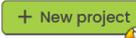




Neste guião vais continuar a **aprender a criar aplicações para telemóvel utilizando programação**. **Não te esqueças que tens de ter a APP Mit Ai2 Companion instalada no teu telemóvel** .

Hoje vais aprender a utilizar **ferramentas de texto existentes** (concatenar e texto para voz).

Accede a <https://appinventor.mit.edu/> e clica em 

Dá-lhe o nome **Fala_comigo** e procede com **OK**.

Criar um novo projeto no App Inventor

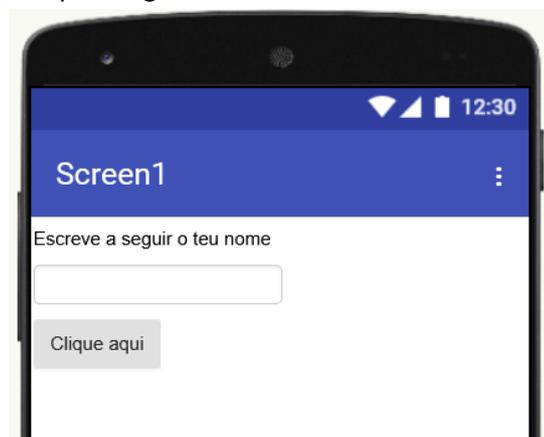
Nome do projeto: 

Toolkit: 

Theme: 



Arrasta do menu do lado esquerdo uma **legenda**, uma **caixa de texto** e um **botão**. Os **componentes** devem ficar pela seguinte **ordem**:

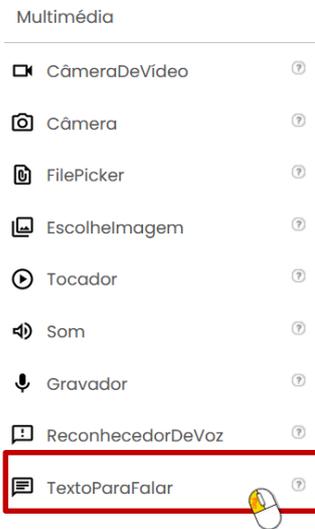


Depois do **botão** insere outra **legenda**. Ela deve ficar **sem texto** para **inicialmente** parecer **escondida**.





Adiciona agora um **componente invisível** do **menu lateral esquerdo** da **categoria Multimédia** com o nome **TextoParaFalar**.



Ficará na parte **inferior** do **telemóvel** com a **indicação** do **componente invisível TextoParaFalar**



Os **componentes invisíveis** são **iguais** aos **outros**, mas a sua **função** não é de **interagir** com o **utilizador**. Tem sim, a função **trabalhar** em **background**. Iremos **utilizar vários componentes invisíveis** ao **longo** do **tempo**, mas este, em particular, **permite** que o **telemóvel** leia em **voz alta** o que **escrevermos**.

Para conseguirmos **realizar** tal **façanha** temos de **aceder** aos **Blocos** para **programar**. Vamos primeiro à **lógica**. Pretende-se que o **utilizador** **escreva** o seu **nome** na **caixa de texto** e que ao **clicar** no **botão** **Clique aqui** seja **lida** a seguinte frase em **voz alta**:

Olá “Nome”, tudo bem?

Em **simultâneo** a **legenda “escondida”** por **baixo** do **botão** deve **mudar** também para:

Olá “Nome”, tudo bem?

Vou **ajudar-te** a fazer a **segunda parte** primeiro:

Adiciona os seguintes blocos ao evento **quando.clique** no **botão1**:



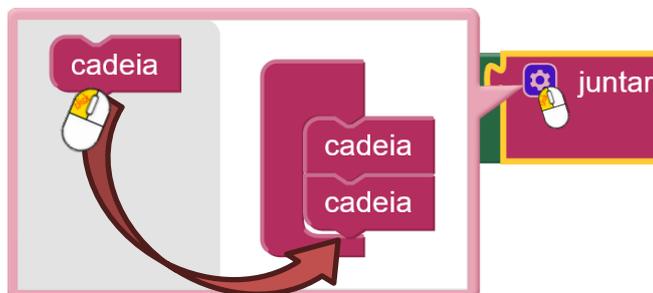
Sabias que O bloco **“juntar”** é na verdade **concatenar**. Este termo utiliza-se na **programação** quando **queremos juntar vários textos** provenientes de **locais distintos**.

Explicação do **código** anterior:



Altera (ajustar) o **texto** da **legenda2** (a que está escondida por baixo do botão) para a **junção** do texto “Olá ” com o que está **escrito** na **caixa de texto**.

Sabendo que podes **adicionar mais blocos** ao bloco “juntar” **clitando** na **roda dentada** e **acrescentando blocos** à **cadeia**. Para isso **arrasta** e **encaixa** novos blocos “cadeia” por **baixo** dos **existentes**:



Acrescenta o **final** da frase, **após** o nome introduzido na caixa de texto:

Olá “Nome”, tudo bem?



Finalmente a parte de **ler** em **voz alta**. **Adiciona** o seguinte **bloco**:



E **altera-o**, com o que **aprendeste** até **agora** para que **diga** a **frase**, em vez de **apenas “Olá”**:
Olá “Nome”, tudo bem?

Experimenta com o **Companion** e **verifica** se a **App** **altera** a **legenda** e **lê** em **voz alta** **corretamente** o que **programaste**.

Relembrando: Para veres o resultado no teu Smartphone/Tablet tens de realizar duas tarefas: **Atenção para realizares esta tarefa necessitas de ligação à Internet da escola ou dados móveis.**

1. Ir ao menu Conectar→Assistente AI



Irá aparecer um código QR no ecrã.



2. Sem fechar a janela anterior entra na APP Mit Ai2 Companion . Deves encontrar algo semelhante ao seguinte:



Toca em **scan QR code** e aponta o telemóvel para o ecrã do teu computador para digitalizar o código QR lá existente. Pouco tempo depois terás a aplicação no teu telemóvel.



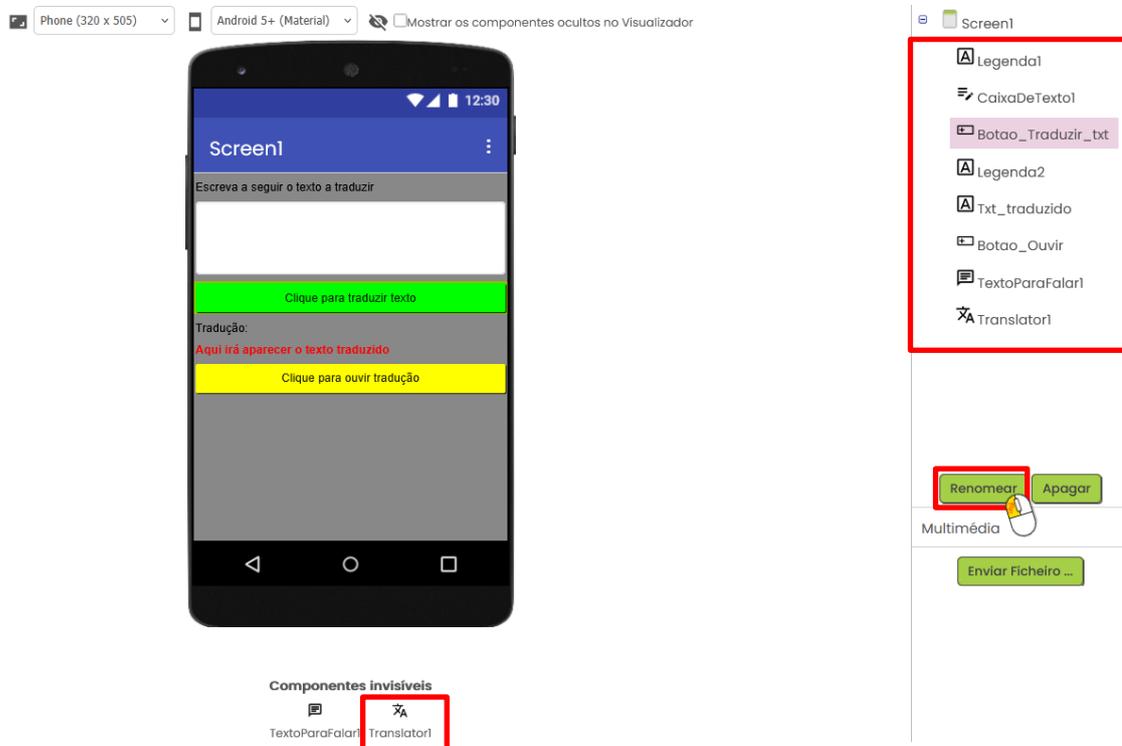
Segunda parte – Tradutor.

Começa por realizar uma cópia do teu projeto em:



Vamos proceder a algumas alterações para que seja possível utilizar a App anterior, mas agora para traduzir, tanto textualmente como em alta voz.

Procede às seguintes alterações:

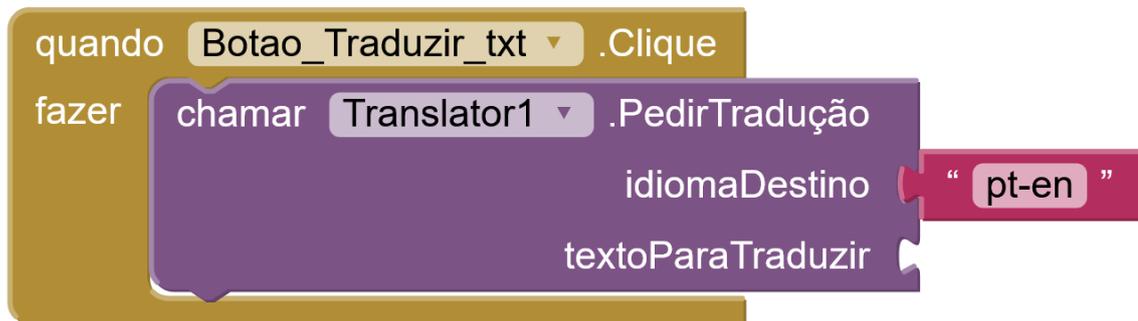


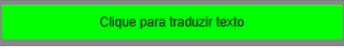
Os nomes dos componentes foram alterados em **Renomear** para ser mais fácil na programação por blocos saber qual o componente que estamos a programar. Deves alterar os nomes também para ser mais simples seguir o guião. Podes encontrar o componente invisível **Translator1**, também na categoria **Multimédia**. Os componentes estão pela ordem que vês no telemóvel ao lado.

Vamos à lógica desta App primeiro. O utilizador escreve na caixa de texto o que pretende traduzir. Na legenda com o nome **Txt_traduzido** deverá aparecer a tradução para a língua escolhida por programação (de futuro podia ser por um seletor). Isto acontece quando clicar no botão **Traduzir texto**. Finalmente no botão **ouvir** deve poder-se ouvir, tal como no exercício anterior o que estiver escrito na legenda **Txt_traduzido**.



 Começemos pela tradução textual. Acede a Blocos e acrescenta os seguintes blocos:



Neste caso ao clicar no botão  será chamado o tradutor (translator1) que irá traduzir de português para inglês (pt-en). Quem quiser mudar de inglês para outra língua ficam as iniciais do que deve escrever:

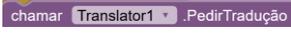
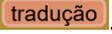
- Francês – fr
- Espanhol – es
- Italiano – it
- Alemão - de
- Ucraniano – uk
- Coreano - ko
- Chinês - zh
- Indiano – in

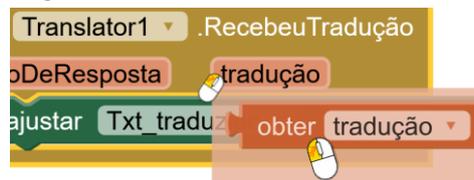
Mais línguas [aqui](#).

 Se reparares, no bloco acima, ficou um bloco por encaixar em . Qual pensas ser o bloco que tem de ser encaixado aqui para traduzir o que escrevermos na caixa de texto?

 De seguida acrescenta os seguintes blocos:

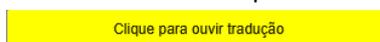


Este bloco é responsável por estar à escuta. Caso o bloco anterior  fizer uma tradução com sucesso, ele capta a tradução e guarda em . Para obteres o bloco da tradução faz o seguinte:



 Experimenta com o Companion e verifica se a App já traduz corretamente o texto.

 Vamos agora tratar da parte de ler em voz alta o que traduzimos quando se clica no botão:



Começa por associar ao evento aoClick deste botão o seguinte bloco:

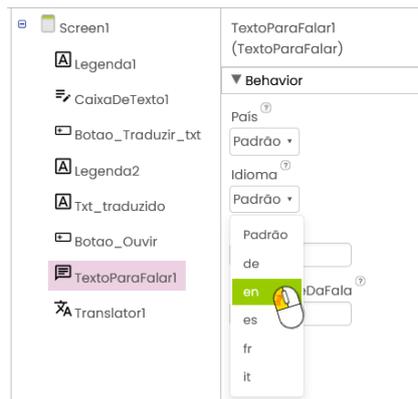


```
chamar TextoParaFalar1 .Falar  
mensagem
```

Completa com o **bloco em falta** para que **ele leia o texto** que foi traduzido.

Há falhas, não há? Podes **alterar a língua** através da **parte gráfica** ou de **programação** para que a **tradução** seja **lida** da forma mais **correta possível**:

Parte gráfica:



Em programação:

```
ajustar TextoParaFalar1 . Idioma para " en "
```

Ficou bem melhor não foi?

Chama o teu professor para avaliar.

Melhoramentos possíveis:

1. Acrescentar um seletor na parte do utilizador que permita seleccionar a língua para a qual pretende traduzir e conforme a língua, a tradução para texto é realizada de acordo com a língua seleccionada e a voz alta também.