9 Projeto - Dicionário Interativo

Neste projeto você irá desenvolver um dicionário interativo, que ao buscar a palavra o aplicativo irá trazer a definição, a imagem, disparar o som que o objeto faz e o próprio aplicativo irá falar a definição.

- Manipular Listas (arraylists).
- Inserir sons e imagens dinamicamente.
- Manipular listas encadeadas e seus índices.

9.1 Design do aplicativo e blocos

1º Passo: Para o desenvolvimento do aplicativo vamos utilizar os seguintes componentes.

- 2 Labels
- 1 Campo de Texto
- 2 botões
- 1 Image
- 1 Sound (Não visível)
- 1 Text to Speech (N\u00e3o vis\u00edvel)

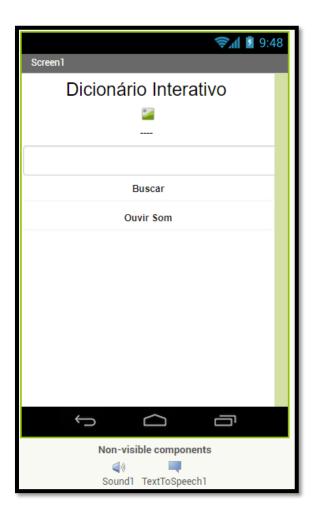


Figura 61 - Design Aplicativo

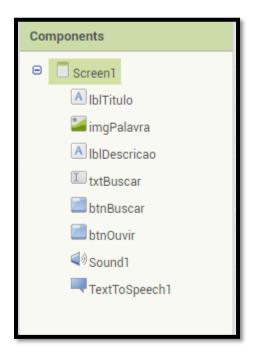


Figura 62 - Árvore de Componentes

2º Passo: Uma vez montado o design vamos para o algoritmo, crie duas variáveis globais uma chamada "listaDePalavras" e a segunda de "listaDeSignificados" e inicialize elas com os elementos da lista "make a list", conforme abaixo:

```
initialize global (listaDePalavras) to make a list "bola" "chuva" initialize global (listaDeSignificados) to make a list "Objeto esférico utilizado em esportes" "Precipitação das nuvens"
```

Figura 63 - Inicializando a lista

3º Passo: Arraste o método "when bnBuscar. Click" para área em branco.

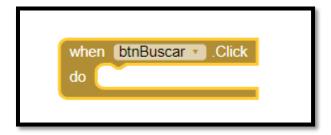


Figura 64 - Método para busca

4º Passo: Agora precisamos dizer para a lista buscar a palavra que foi digitada, para isso ela vai usar como referencia o que foi digitado no campo de busca, se encontrar a palavra, traz ela e a descrição, caso não, informa que a palavra não foi encontrada.

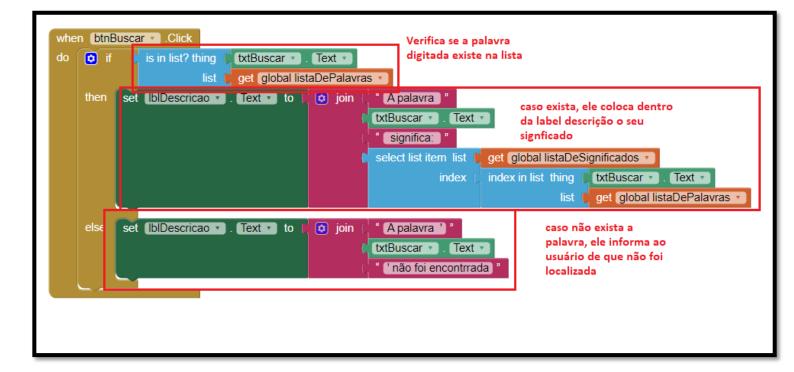


Figura 65 - Localização da palavra

Prestar atenção no segundo bloco, aonde se tem o item "select list item list index" neste caso, estamos passando como parâmetro (número de índice igual 1) quando buscamos o texto digitado com a palavra, ao invés de retornar a palavra, retorna o número do índice que é 1 – lembrando que as listas no Applnventor começam em 1 e não em 0.

5º Passo: Vamos carregar as imagens e os efeitos sonoros quando a palavra for buscada, então vamos fazer o upload de duas imagens, uma chuva e uma bola qualquer e para os sons pode se efetuar uma busca no youtube para "efeito sonoro chuva/bola" e utilizar o site https://ytmp3.cc/ para fazer a conversão do vídeo para .mp3

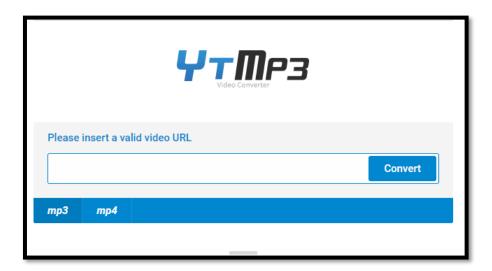


Figura 66 - Site para conversão

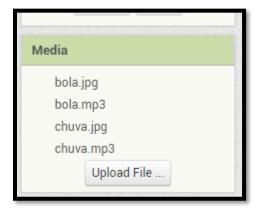


Figura 67 - Mídias carregadas

6º Passo: Para adicionar as imagens basta clicar no componente "imgPalavra" e escolher a função "set imgPalavra. Picture to" o segredo de mudar a imagem esta no campo de texto, para isso pegamos o que foi digitado no campo de texto e adicionamos a extensão, conforme abaixo:

```
when btnBuscar .Click
    is in list? thing txtBuscar . Text
                       list get global listaDePalavras 🔻
    then set (IbIDescricao v . Text v to point)
                                                    A palavra "
                                                 txtBuscar 🔻 . Text 🔻
                                                    significa: "
                                                   select list item list get global listaDeSignificados v
                                                              index in list thing txtBuscar
                                                                                 list get global listaDePalavras •
          set (imgPalavra . Picture . to
                                           join ( txtBuscar v . Text v
                                                     " .jpg "
          set [IbIDescricao v ]. Text v to poin
                                                    A palavra ' "
                                                 txtBuscar 🔻 . Text 🔻
                                                    ' não foi encontrrada
          set imgPalavra . Picture to [ " ] "
```

Figura 68 - Adicionando imagem a busca

7º Passo: Agora vamos fazer o aplicativo falar, então, clique no componente "TextToSpeech" e busque por "set TextToSpeech1.Language to" e adicione um componente de texto escrito "Portuguese" ou "pt", após isso basta chamar o método "call TextToSpeech. Speak Message" e adicionar os itens a serem falados.

```
when btnBuscar .Click
   🔯 if
              is in list? thing | txtBuscar | Text |
                               get (global listaDePalavras •
           set (IblDescricao 🔻 . Text 🔻 to 🎁 join
                                                        " (A palavra
                                                       txtBuscar *
                                                                     Text ▼
                                                         significa:
                                                        select list item list 🔰 get global listaDeSignificados
                                                                            index in list thing txtBuscar •
                                                                                                           . Text ▼
                                                                                        list get global listaDePalavras •
           set (imgPalavra . Picture . to
                                              join ( txtBuscar v . Text v
                                                           .jpg
           set TextToSpeech1 . Language .
                                                      Portuguese
           call TextToSpeech1 .Speak
                                                       A palavra
                                           ioin 🔯
                                                     txtBuscar *
                                                                   Text ▼
                                                       significa: "
                                                      select list item list 🍃 get global listaDeSignificados 🤊
                                                                          index in list thing (txtBuscar . Text .
                                                                                      list 🕽 get global listaDePalavras 🔻
           set (IbIDescricao v . Text v to (
                                             ijoin
                                                         A palavra ' "
                                                      txtBuscar 🔻
                                                                     Text ▼
                                                         ' não foi encontrrada
           set (imgPalavra 🔻 . Picture 🔻 to 📜 🗀 "
```

Figura 69 - Método para fala do texto

8º Passo: Para a finalização do projeto, puxe o método "when btnOuvir.Click do" e coloque a fonte do som e use o método para tocar.

```
when btnOuvir v .Click
do set Sound1 v . Source v to poin txtBuscar v . Text v

" .mp3 "

call Sound1 v .Play
```

Figura 70 - Botão ouvir som

9.2 Conclusão

```
initialize global (listaDePalavras) to 🚺 🔾 make a list 🕽 " bola "
                                                " chuva "
initialize global (listaDeSignificados) to 🚺 😝 make a list 🔭 Objeto esférico utilizado em esportes 🔭
                                                   Precipitação das nuvens
when btnOuvir - .Click
do set Sound1 - . Source - to ( join ( txtBuscar - . Text -
                                              " .mp3 "
     call Sound1 . Play
when btnBuscar . Click
do (if is in list? thing txtBuscar . Text .
                        list get global listaDePalavras -
     then set (IbiDescricao • . Text • to | ② join |
                                                     " A palavra
                                                   txtBuscar - . Text -
                                                     " significa: "
                                                     select list item list | get | global listaDeSignificados |
                                                                        index in list thing txtBuscar . Text .
                                                                                    list get global listaDePalavras
           set (imgPalavra * ). Picture * to | (i) join ( txtBuscar * ). Text *
                                                       " .jpg "
           set TextToSpeech1 . Language . to Portuguese
           call TextToSpeech1 . Speak
                                         🧔 join
                                                   * A palavra
                              message
                                                 txtBuscar - Text -
                                                    significa:
                                                   select list item list | get | global listaDeSignificados |
                                                                      index in list thing txtBuscar . Text .
                                                                                  list get global listaDePalavras -
     else set (b)Descricao • . Text • to | Dipoin |
                                                     " A palavra ' "
                                                   txtBuscar -
                                                     " ' não foi encontrrada
```

Figura 71 - Código completo

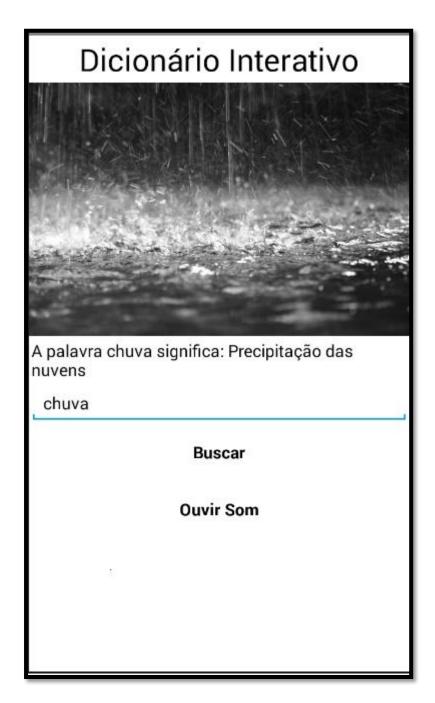


Figura 72 - Aplicativo