



LÓGICAS: desenvolvendo recursos educacionais abertos para estimular o pensamento computacional e o ensino da computação com a linguagem de programação App Inventor

OBJETO DE APRENDIZAGEM (OA): Calculadora de Multiplicação

1. CONTEXTUALIZAÇÃO ESPECÍFICA DO OBJETO DE APRENDIZAGEM

IDENTIFICAÇÃO

Objeto de aprendizagem OA4

APRESENTAÇÃO

Esse objeto se destina, em relação ao nível de ensino, ao Ensino Médio. Se enquadra no EIXO: Pensamento Computacional e atende a Unidade Curricular Essencial de: **Programação de Computadores.**

A aplicação desse OA permite trabalhar os conhecimentos “*Estruturas de controle do fluxo de execução de comandos: estruturas sequenciais, laços de repetição, estruturas de decisão, de processamento paralelo e tratamento de exceção.*” da Unidade Curricular. Apoia o desenvolvimento das seguintes competências: Utilizar estruturas de controle de fluxo de execução de comandos em algoritmos e programas: estruturas sequenciais, laços de repetição, estruturas de decisão, de processamento paralelo e tratamento de exceção.

PROPOSTA de APLICAÇÃO

Mentor, para entender e trabalhar a programação de uma calculadora de multiplicação.

EXEMPLO DE APLICAÇÃO

Nesse exemplo de aplicação ocorre a explicação de como realizar um programa que realiza a multiplicação de dois números

REQUISITOS

É preciso conhecer os conceitos trabalhados no OA1-A, OA1-B e OA2.

PASSO 1 - Passos iniciais para a interface do primeiro programa

Para começar nosso quarto programa no App Inventor, é necessário criar um novo projeto, seguindo as instruções do OA1-A. Após essa etapa inicial, utilizaremos a seção "Paleta" localizada na página principal. Comece selecionando a categoria "**Legenda**" na aba de "Interface do Botão" (identificada pela cor verde) e arraste-o para a tela do celular. Em seguida, selecione "**CaixaDeTexto**" (também identificada pela cor verde) e arraste-a para a mesma tela. Selecione "**Botão**" e o arraste para a tela do celular também e



LÓGICAS: desenvolvendo recursos educacionais abertos para estimular o pensamento computacional e o ensino da computação com a linguagem de programação App Inventor

novamente arraste “**Legenda**” para a tela. Para finalizar a interface, mude o texto da primeira legenda para “Calculadora”, mude a cor de fundo para cinza claro e centralize a mensagem. Além disso, tire os textos das caixas de textos, mude o texto do botão para “Resultado” e coloque a cor cinza claro no fundo, também deixa a legenda sem nenhum texto, coloque todos os elementos para preencher a largura. Revise esses passos na OA2. Nas figuras abaixo temos os passos a seguir.

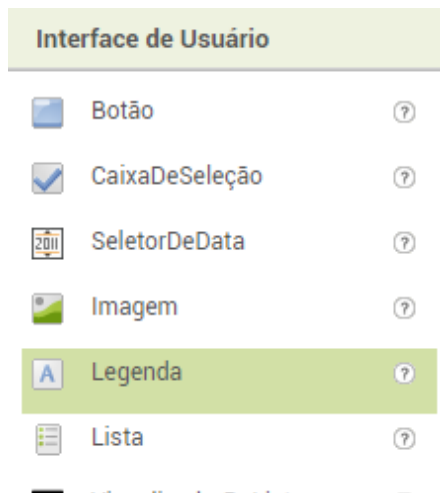


Figura 1. Interface Legenda

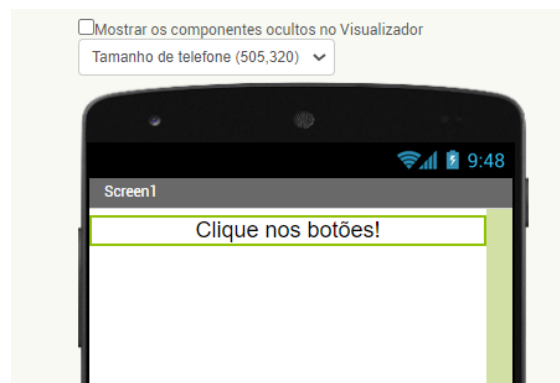


Figura 2. Resultado da Interface com Legenda

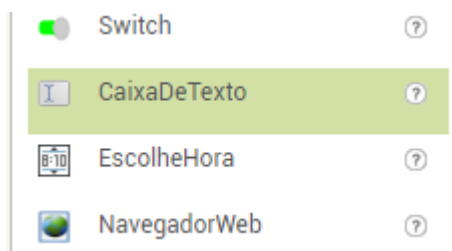


Figura 3. Interface da Caixa de Texto

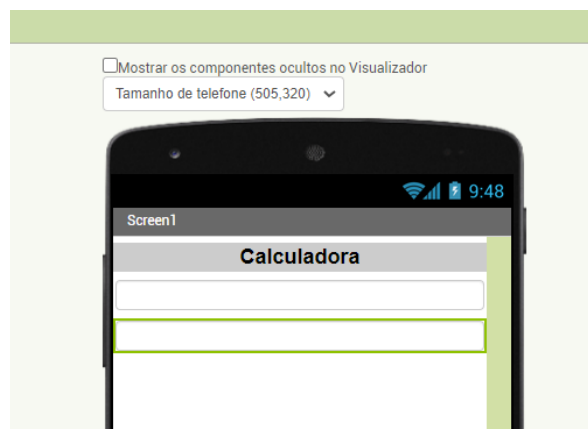


Figura 4. Interface com as Legendas e Caixas de Textos



LÓGICAS: desenvolvendo recursos educacionais abertos para estimular o pensamento computacional e o ensino da computação com a linguagem de programação App Inventor

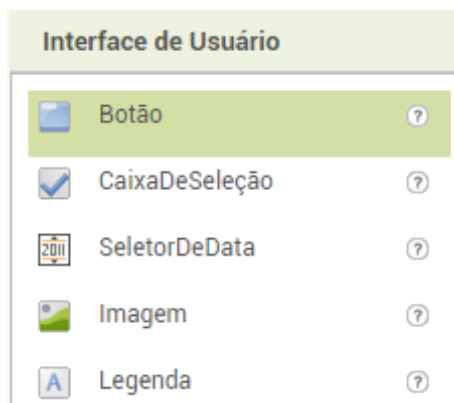


Figura 5. Selecionando o Botão



Figura 6. Interface com o Botão

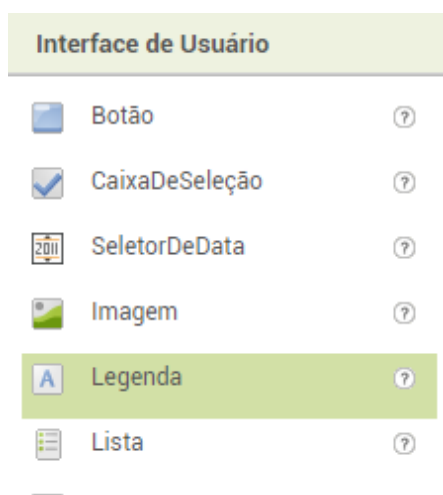


Figura 7. Selecionando a Legenda



Figura 8. Resultado Final da Interface

PASSO 2 – Iniciar a programação dos blocos

Após a conclusão da interface, é hora de nos dirigirmos à aba "Blocos", conforme apresentado no OA1-B. Na aba "Blocos", selecione o "**Botão1**" (identificado pela cor verde). Isso abrirá outra aba: escolha o bloco "**Quando Botao1.Clique fazer**" (destacado em vermelho) e arraste-o para o visualizador. Nas figuras abaixo indica como deve ficar esse passo.



LÓGICAS: desenvolvendo recursos educacionais abertos para estimular o pensamento computacional e o ensino da computação com a linguagem de programação App Inventor



Figura 9. Selecionando Botão 1

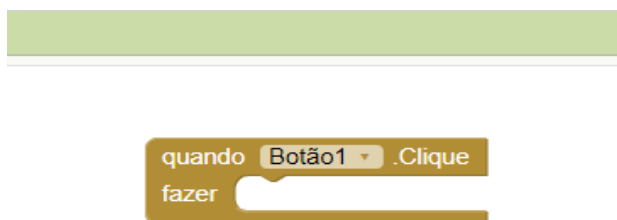


Figura 10. Bloco do Botão no Visualizador

Selecione “**Legenda2**” (indicado pela cor verde) e na aba que abrir, selecione “**ajustar Botão1.CordeFundo para**” (indicado pela cor vermelha) e arraste para o visualizador, conectando com o



LÓGICAS: desenvolvendo recursos educacionais abertos para estimular o pensamento computacional e o ensino da computação com a linguagem de programação App Inventor

bloco anterior que colocamos. Após esse processo, mude o “CordeFundo” selecionado para “texto”. Na figura abaixo temos o passo a passo de como deve ficar.

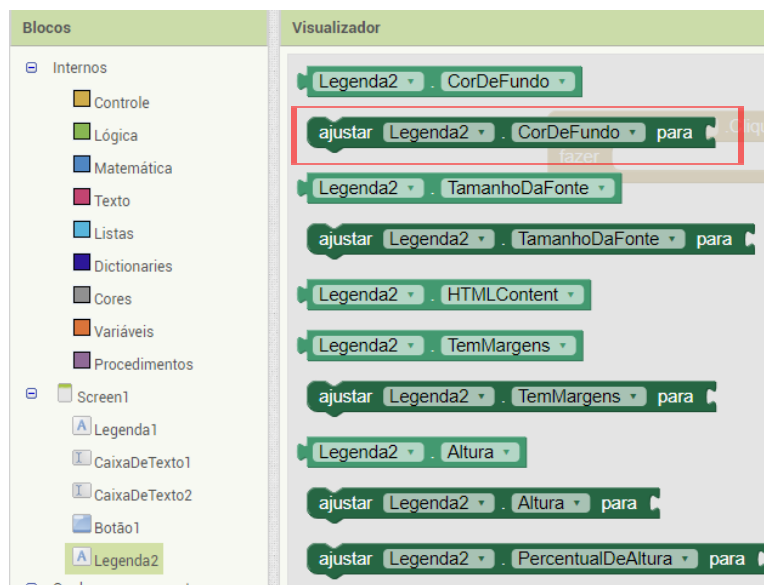


Figura 11. Selecionando ajustar a Legenda 2



Figura 12. Bloco da Legenda no Visualizador

Por fim, vamos selecionar em “Blocos” a aba “Matemática” (indicado pela cor verde), quando abrir a outra aba, selecione a parte de multiplicação de dois números (indicado pela cor vermelha) e encaixe na frente do bloco “ajustar Legenda2.Texto para”. Após esse passo, devemos ir na “CaixaDeTexto1” (indicada pela cor verde) e selecionar “CaixaDeTexto1.CorDeFundo” encaixando-a dentro do bloco de matemática que



LÓGICAS: desenvolvendo recursos educacionais abertos para estimular o pensamento computacional e o ensino da computação com a linguagem de programação App Inventor

colocamos anteriormente e logo após mudar o “CorDeFundo” para “Texto”. Faça esse mesmo processo para a “CaixaDeTexto2”. Abaixo temos como deve ficar a programação.



Figuras 13. Selecionando o Bloco Matemática

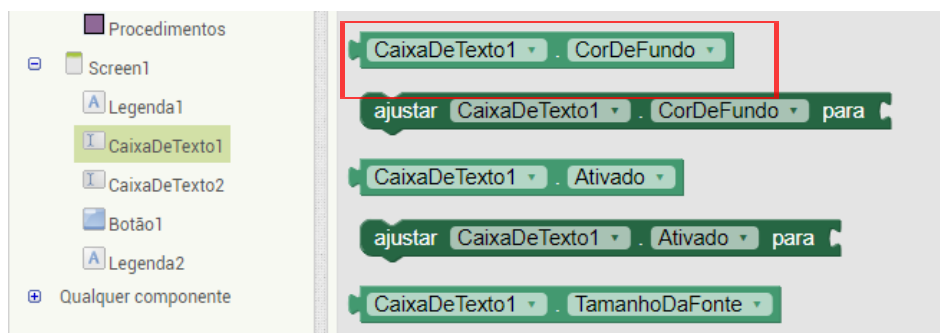


Figura 14. Selecionando o Bloco da Caixa de Texto 1

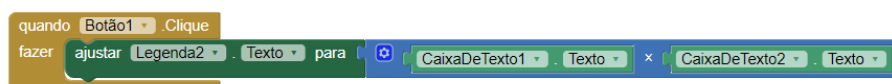


Figura 15. Resultado Final da Programação



LÓGICAS: desenvolvendo recursos educacionais abertos para estimular o pensamento computacional e o ensino da computação com a linguagem de programação App Inventor

Após o programa finalizado, se conecte utilizando umas das opções da plataforma do App Inventor, revise as opções no **OA1-B**.

PARA SABER MAIS

A plataforma App Inventor disponibiliza diversos tutoriais para serem utilizados na criação e desenvolvimento de vários projetos. Veja mais informações sobre os tutoriais clicando [AQUI](#).