

(PONT\_14) Problema: Em diversos frameworks que tem objetivo de construir e manipular telas, seja web ou mobile, é comum a utilização do conceito de função de callback para tratar eventos. Por exemplo, quando o usuário clica em um botão, o framework chama uma função de callback que foi registrada para tratar o evento de clique.

Neste exercício, vamos simular o comportamento de um framework que trata eventos de clique em botões em uma tela. Para ser simples, o framework permite apenas criar uma tela, adicionar botões nesta tela, registrar funções de callback para tratar eventos de clique em botões e simular o clique em um botão (obviamente, numa situação real seria muito mais complexo).

Uma tela possui:

- Altura
- Largura
- Uma lista de botões

Um botão possui:

- Texto
- Cor
- Tamanho fonte
- Tipo (click, longo click e hover)

O usuário deste framework deve ser capaz de criar um botão, inserir ele na tela e é ele quem define o que esse botão faz. Você deve construir as seguintes funções:

Botão:

- `criaBotao`: função que cria um botão com seus atributos
- `executaBotao`: função que executa a ação de um botão usando callback
- `set<atributos>Botao`: funções que permitem a alteração de atributos de um botão
- `desenhaBotao`

Tela:

- `criaTela`: função que cria uma tela
- `registraBotaoTela`: função que recebe um botão e insere ele na tela
- `ouvidorEventosTela`: função que vigia se algo foi marcado na tela e executa uma ação. Quando evento for ouvido, ele precisa ser filtrado e chamar a execução do botão.
- `desenhaTela`: função que imprime toda a tela. (Desafio: como considerar o tamanho e a altura?)

## Funcionamento do programa

Para essa aplicação, você deverá criar uma tela 200 x 400, com os seguintes botões:

```
#####  
-----  
- Botao [0]:  
(Salvar | FFF | 12 | 1)  
-----  
  
-----  
- Botao [1]:  
(Excluir | 000 | 18 | 1)  
-----  
  
-----  
- Botao [2]:  
(Opcoes | FF0000 | 10 | 2)  
-----  
  
#####  
- Escolha sua acao: |
```

Botão salvar:

- Fonte: 12
- Cor: "FFF"
- Tipo: click
- Função do botão: salvar dados.

Botão excluir:

- Fonte: 18
- Cor: "000"
- Tipo: click
- Função do botão: excluir dados.

Botão opções:

- Fonte: 10
- Cor: "FF0000"
- Tipo: longo click
- Função do botão: abrir menu de opções

Obs.: as funções que serão passadas para a função `CriarBotao()` deverão ser criadas no arquivo `main.c`. Elas deverão imprimir na tela quando um botão for acionado.

Ex.: Para o botão `Opcoes`, deverá imprimir a mensagem "- Botao de OPCOES ativado!"

Definição dos formatos de entrada e saída:

**Entrada:** A entrada consistirá em acionar uns dos botões disponíveis (`Salvar`, `Excluir`, `Opcoes`) de acordo com seu índice (0, 1 ou 2).

**Saída:** Evento acionado pelo botão que foi clicado.

Ver exemplos de formato de entrada e saída nos arquivos fornecidos com a questão.