

Relatório Trabalho POO

Alunos: - Lucas de Souza Vieira - 23100480

- Tom Hunt - 23102770

Nome do jogo: Show Notão.

Funcionamento do Jogo:

Objetivo do jogo:

- O jogador deverá passar de ano acertando seis ou mais perguntas do questionário.
- Ele possui à sua disposição 2 botões de ajuda, o "chatgpt" que passa a resposta correta, e os colegas que sempre respondem errado. Cada um desses dois botões somente poderá ser utilizado 1 vez.

Regras:

- O jogador deverá responder o questionário sem pesquisar na internet.

Como executar:

- Modo 1: Clicar no atalho executável do jogo.
- Modo 2: Baixar python e a biblioteca pygame no computador, e utilizar a ide da preferência para iniciar rodando os códigos.

Orientação a objetos:

- Utilizamos a orientação a objetos para criar a classe botão, que foi amplamente utilizada no nosso código, pois se baseia em apenas um jogo de botões.

- Conceitos utilizados:

- **Classe:** Utilizamos para facilitar a construções de botões, pois com a classe pronta conseguíamos utilizar de objetos(botões) várias vezes sem precisar reescrever tudo do zero. Passando apenas parâmetros de posição, tamanho, cor, entre outros que desejávamos para cada novo botão.

```
class Botao:
    def __init__(self, x, y, largura, altura, cor_normal, cor_destaque, texto, tamanho_fonte):
        self.retangulo = pygame.Rect(x, y, largura, altura)
        self.cor_normal = cor_normal
        self.cor_destaque = cor_destaque
        self.cor_atual = cor_normal
        self.texto = texto
        self.tamanho_fonte = tamanho_fonte
```

- **Objeto:** Utilizamos para instanciar a classe botões nas diversas vezes que usamos.

```
botoes_menu = [  
    Botao(550, 620, 400, 100, (254, 208, 66), (204, 169, 60), "Jogar", 70),  
    Botao(980, 620, 400, 100, (254, 208, 66), (204, 169, 60), "Créditos", 70),  
    Botao(865, 770, 200, 50, (254, 208, 66), (204, 169, 60), "Sair", 70)  
]
```

```
botao_desistir = Botao(70, 935, 200, 75, (153, 1, 0), (82, 16, 4), "(X) Desistir", 40)  
botao_pgt = Botao(70, 50, 1780, 200, (254, 208, 66), (204, 169, 60), vetor[0], 70)  
botao_a = Botao(70, 300, 1300, 100, (254, 208, 66), (204, 169, 60), vetor[1], 40)  
botao_b = Botao(70, 450, 1300, 100, (254, 208, 66), (204, 169, 60), vetor[2], 40)  
botao_c = Botao(70, 600, 1300, 100, (254, 208, 66), (204, 169, 60), vetor[3], 40)  
botao_d = Botao(70, 750, 1300, 100, (254, 208, 66), (204, 169, 60), vetor[4], 40)  
botao_pontos = Botao(1650, 935, 200, 75, (254, 208, 66), (204, 169, 60), f'Pontos: {pontos}', 40)  
  
gpt = Botao(1420, 300, 430, 250, (25, 195, 125), (64, 92, 80), "Chat GPT", 40)  
card = Botao(600, 200, 800, 800, (25, 195, 125), (255, 0, 0), f'A resposta certa é: {vetor[5]}', 40)
```

- **Métodos:** Como os botões possuíam diversas funções comum entre eles, utilizamos métodos, ou seja, funções universais para toda instância da classe botão.

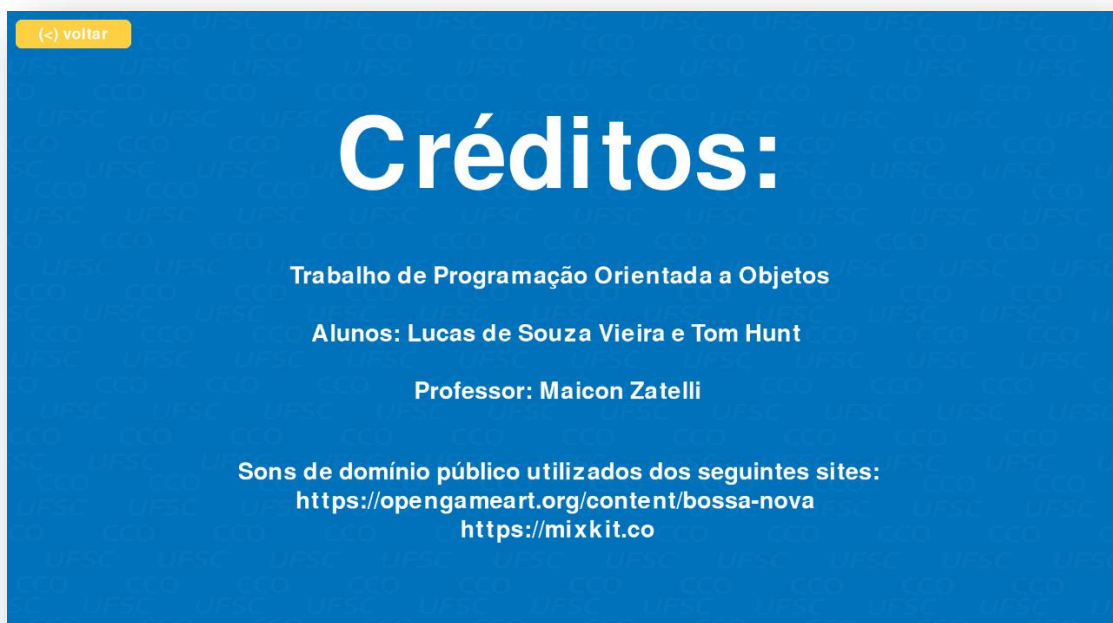
Entre esses métodos, utilizamos funções para desenhar e escrever os conteúdos dos botões, para mudar a cor do botão quando passado o mouse em cima, para detectar cliques.

```
class Botao:  
    def __init__(self, x, y, largura, altura, cor_normal, cor_destaque, texto, tamanho_fonte):  
        self.retangulo = pygame.Rect(x, y, largura, altura)  
        self.cor_normal = cor_normal  
        self.cor_destaque = cor_destaque  
        self.cor_atual = cor_normal  
        self.texto = texto  
        self.tamanho_fonte = tamanho_fonte  
  
    def desenhar(self, tela):  
        pygame.draw.rect(tela, self.cor_atual, self.retangulo, 0, 10)  
        fonte = pygame.font.SysFont(None, self.tamanho_fonte)  
        texto = fonte.render(self.texto, True, (255, 255, 255))  
        pos_texto = texto.get_rect(center=self.retangulo.center)  
        tela.blit(texto, pos_texto)  
  
    def atualizar(self, mouse_pos):  
        if self.retangulo.collidepoint(mouse_pos):  
            self.cor_atual = self.cor_destaque  
        else:  
            self.cor_atual = self.cor_normal  
  
    def clicado(self, mouse_pos):  
        return self.retangulo.collidepoint(mouse_pos)
```

Papel de cada membro:

- O design do jogo foi feito pelo aluno Tom Hunt, e os botões de ajuda (Chatgpt e colegas) foram feitos pelo aluno Lucas de Souza, o restante do trabalho foi feito 100% de forma conjunta.

Fotos:



Qual o atual reitor da UFSC?

A) Ubaldo Cesar Balthazar.

B) João David Ferreira Lima.

C) Irineu Manoel de Souza.

D) Luiz Carlos Cancellier de Olivo.

Chat GPT

Colega

(X) Desistir

Pontos: 0

Qual o atual reitor da UFSC?

A) Ub

B) Jo

C) Iri

D) Luiz C

Chat GPT

Colega

(X) Desistir

Pontos: 0

A resposta certa é: C