

Space Shooters

Trabalho de Programação Orientada a Objetos

UFSC 2019

Data: 17/06/19

Alunos : Thiago Z L Chaves, Leonardo Rocha, André Luiz

Leonardo Rocha : 19102922

Thiago Z L Chaves: 19100547

André Luiz : 19150871

Regras e Instruções do jogo:

Teclas:

A -> Faz a nave se movimentar para a esquerda.

D -> Faz a nave se movimentar para a direita.

Enter -> Faz a nave atirar.

P -> Pausa o jogo

Instruções Básicas:

1) Todo jogador começa com 3 vidas.

1.1) Caso o jogador queira mais vidas, ele poderá comprá-las na loja com as moedas do jogo.

2) O objetivo do jogo é conseguir matar as naves inimigas e o Boss sem perder todas as suas vidas.

3) A cada 100 pontos no jogo o jogador recebe 1 moeda pra gastar na loja.

3.1) Com as moedas o jogador poderá comprar skins para nave no jogo, além de poder comprar uma vida extra.

4) Caso o jogador perca todas as vidas antes do jogo acabar, uma tela de GAME OVER aparecerá.

Instruções para executá -lo:

1) É necessário a instalação do python 3.7 juntamente com o pygame.

2) É necessário baixar todos os arquivos do zip.

3) Para executá - lo é necessário executar a main.py.

Papel de Cada Membro no Trabalho

Leonardo Rocha: Atuou no desenvolvimento do Boss, na Loja, do Game Pause, e dos métodos e classes em geral.

Thiago Z L Chaves: Atuou no desenvolvimento da Loja, Instruções, Meteoros, na trilha Sonora, e nas telas de Game Over e You win, parte do game Pause.

André Luiz: Atuou no desenvolvimento do sistema de inimigos.

Trechos de Código Importantes ou Interessantes

O método da Loja foi uma mecânica Interessante e acrescentou muito ao trabalho

```
# Loja
def gameShop():
    gameShop = True
    def comprarItem(preco,img):
        if player.getCoins() - preco >= 0:
            player.setCoins(player.getCoins()-preco)
            if img != "res/_power/Heart_symbol.png":
                player.setImgSrc(img)
                save_score(player)
            else:
                player.setLife(4)
                save_life(player)
            pygame.mixer.music.load("sounds/lojinha.ogg")
            pygame.mixer.music.play()
            # Volta p/ menu principal
            gameMenu()
    myFont = pygame.font.Font("sounds/kenvector_future.ttf", 20)
    # Fontes do Pannel de Compra
    text = myFont.render("Moedas: "+str(player.getCoins()), True, (255, 255, 255))
    text2 = myFont.render("Skins(20 Moedas): ", True, (255, 255, 255))
    imgLoad = ""
    posX, posY = 0,80
    # Atual
    if player.getImgSrc() == "res/_player/player_1.png":
        imgLoad = pygame.image.load("res/_ui/blue_sliderDown.png")
        posX = 305
    elif player.getImgSrc() == "res/_player/player_2.png":
        imgLoad = pygame.image.load("res/_ui/red_sliderDown.png")
        posX = 60
    elif player.getImgSrc() == "res/_player/player_3.png":
        imgLoad = pygame.image.load("res/_ui/green_sliderDown.png")
        posX = 178
    ...
```

```

# Skins disponiveis
player_blue = pygame.image.load("res/_player/player_1.png")
player_orange = pygame.image.load("res/_player/player_2.png")
player_green = pygame.image.load("res/_player/player_3.png")
...

# Logica do Shop
while gameShop:
    # Fundo
    gameDisplay.fill((0,0,0))
    gameDisplay.blit(bglImage,(0,0))
    gameDisplay.blit(text,(10,10))
    gameDisplay.blit(text2,(10,40))
    # Comprar Skins
    gameDisplay.blit(greyPanel,(50,80))
    gameDisplay.blit(player_orange,(58,100))
    gameDisplay.blit(player_green,(178,100))
    gameDisplay.blit(player_blue,(298,100))
    ...
    gameDisplay.blit(imgLoad,(posX,posY))
    # Pannel para Comprar vida
    if player.getLife() <= 3:
        gameDisplay.blit(greyPanel,(50,220))
        gameDisplay.blit(life,(63,235))
    # Exit icon
    gameDisplay.blit(back,(width-110,height-110))
    # Eventos
    for event in pygame.event.get():
        if event.type == pygame.QUIT: # FECHAR O GAME
            sys.exit()
        if event.type == pygame.MOUSEBUTTONDOWN:
            x,y = pygame.mouse.get_pos()
            pygame.mixer.music.load("sounds/click1.ogg")
            pygame.mixer.music.play()
            if x >= 915 and x <= 965 and y >= 610 and y <= 675:
                gameShop = False
                gameMenu()
                break

```

O jeito de fazer o tiro do boss sair pelos dois canhões foi uma mecânica interessante de se fazer.

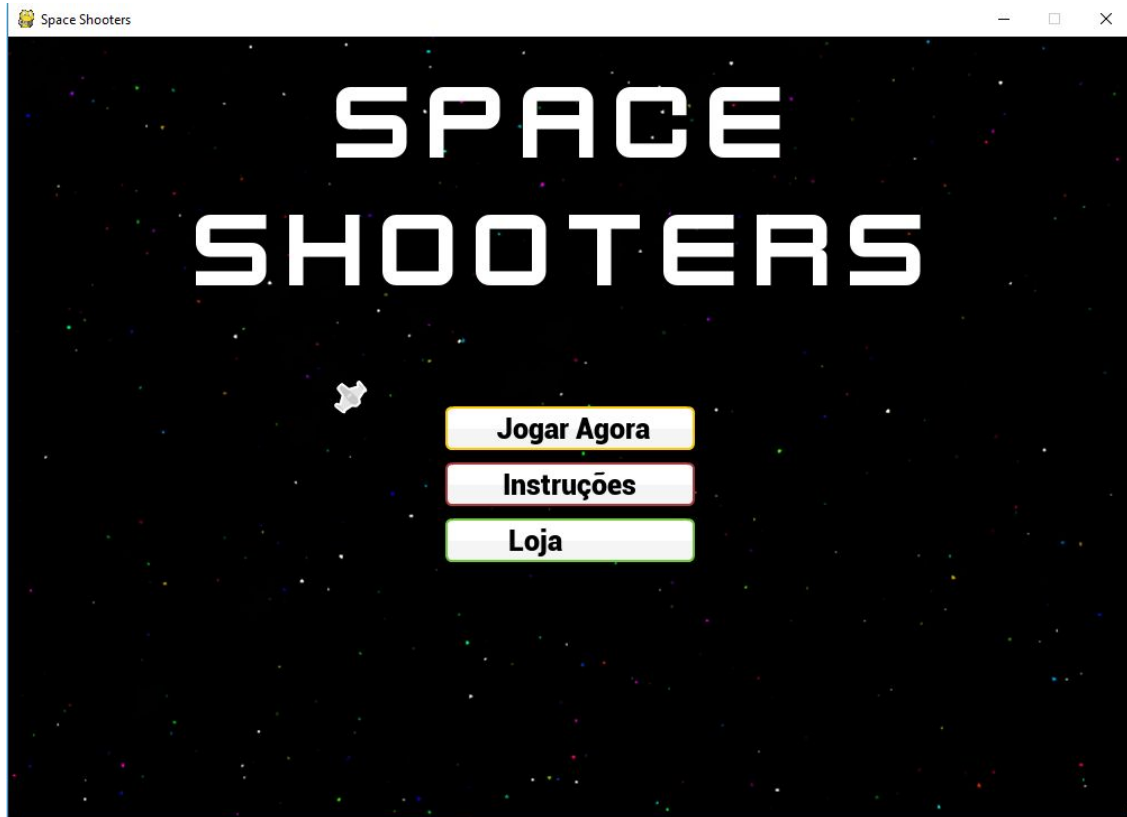
```

t = 0
for v in vetEnemies:
    t += v.count(None)
if t == numCol * numLinhas:
    if bossFinal.getLife() > 0:
        gameDisplay.blit(bossFinal.getImg(),(bossFinal.getX(),bossFinal.getY()))
        gameDisplay.blit(hpTable,(30,15))
        sub = hpBar.subsurface(0, 0, 750*bossFinal.getLife(), 14)
        gameDisplay.blit(sub,(45,20))
        for myVar in bossFinal.getTiros():
            gameDisplay.blit(shootImgEnemy,(myVar.getX(),myVar.getY()))

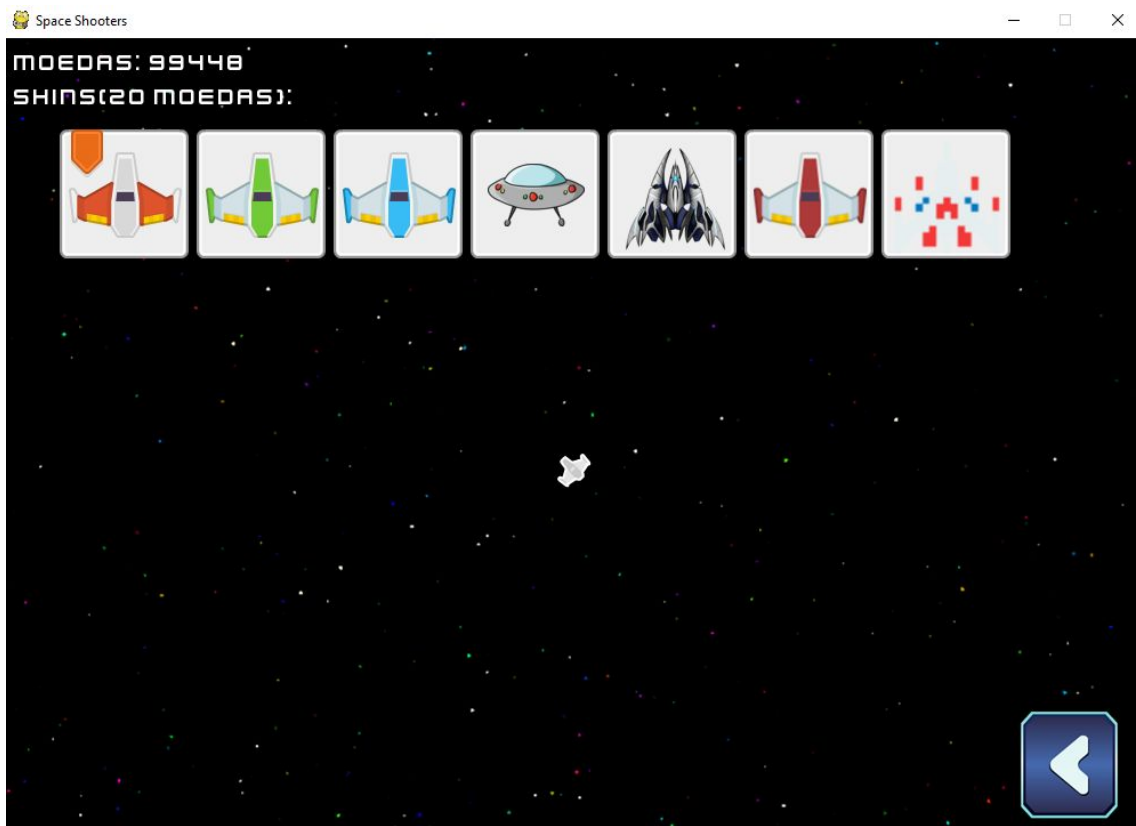
```

Imagens do jogo:

- Página Inicial



- Loja do jogo



- Jogo

