



CellAs

Faculdade Senac Goiás
Projeto Integrador I

Goiânia, Dezembro de 2018



Integrantes

- Leandro de Gonzaga Peres
- Dyego Marques Souza Costa
- Victoria Costa Oliveira

Conceitos

Jogo & Servidor

1. Esquemáticos lógicos
2. Mecânicos
3. Lúdicos

Esquemática lógica

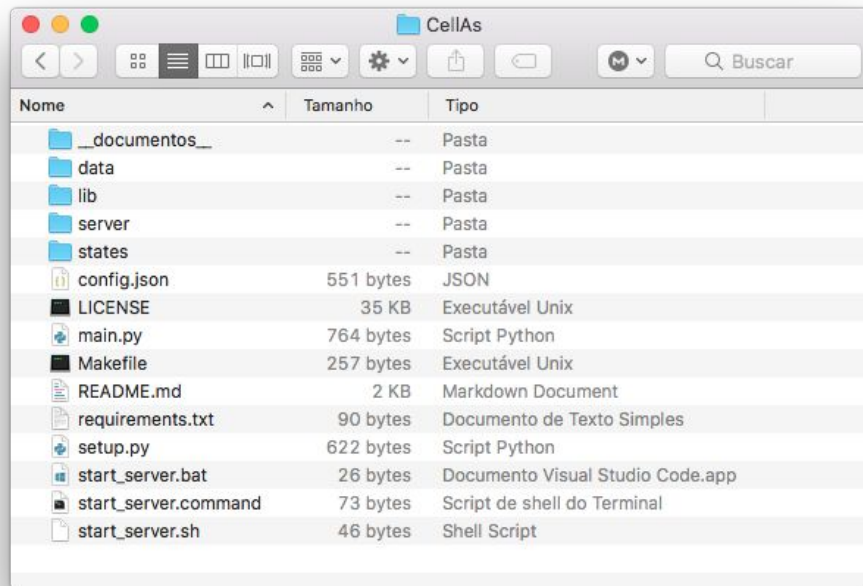
__documentos__: Documentos gerais acerca do desenvolvimento e gerenciamento do projeto.

data: Recursos audiovisuais do jogo.

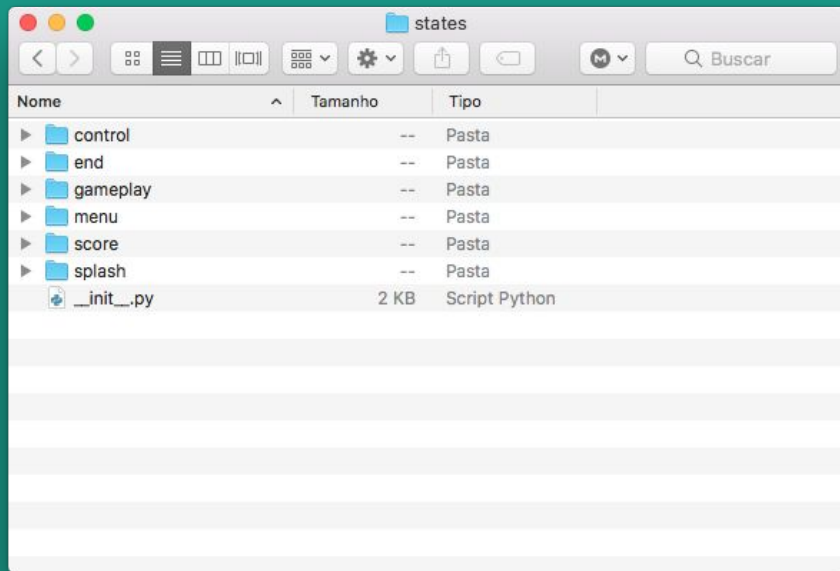
lib: Bibliotecas lógicas utilizadas pelo jogo em si.

server: Servidor e rank.

states: Estados de máquina utilizados pelo jogo.

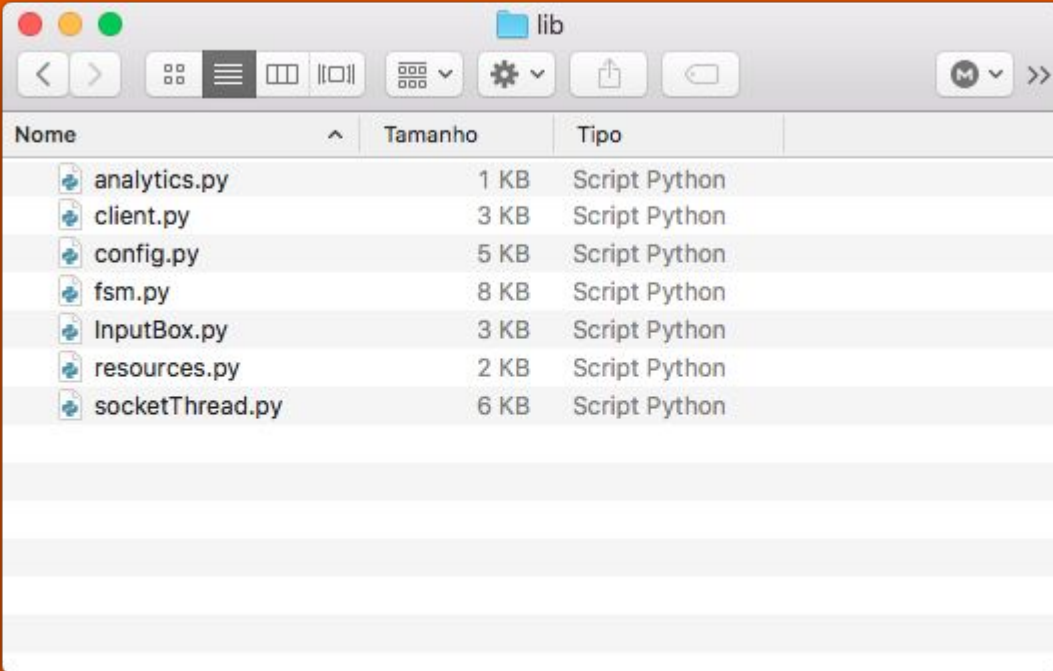


Estados de máquina



```
__init__.py x
26
27 # Dicionário com todos os recursos de /data devidamente carregados
28 # ou com o seu absoluto caminho absoluto
29 resources = {
30     'fonts': resources.load_all_fonts('data/fonts'),
31     'image': resources.load_all_gfx('data/image'),
32     'music': resources.load_all_music('data/audio/music'),
33     'sfx': resources.load_all_sfx('data/audio/sfx')
34 }
35
36 # Definindo o ícone da janela
37 pg.display.set_icon(resources['image']['icon'])
38
39 r'''
40 Atribuindo os estados de máquina
41 Lista de 2 elementos.
42 [0] = Estado inicial. O primeiro a ser executado.
43 [1] = Dicionário com os estados de máquina a serem usados:
44 MENU - Menu principal,
45 SCORE - Lista das pontuações dos jogadores,
46 GAMEPLAY - Jogatina em si e por si,
47 END - Tela final do jogo,
48 CTRL - Listagens dos controles permissivos.
49 '''
50 environments = [MENU, {
51     MENU: Menu(resources),
52     SCORE: Score(),
53     GAMEPLAY: Gameplay(resources),
54     END: End(resources)
55 }]
```

Módulos

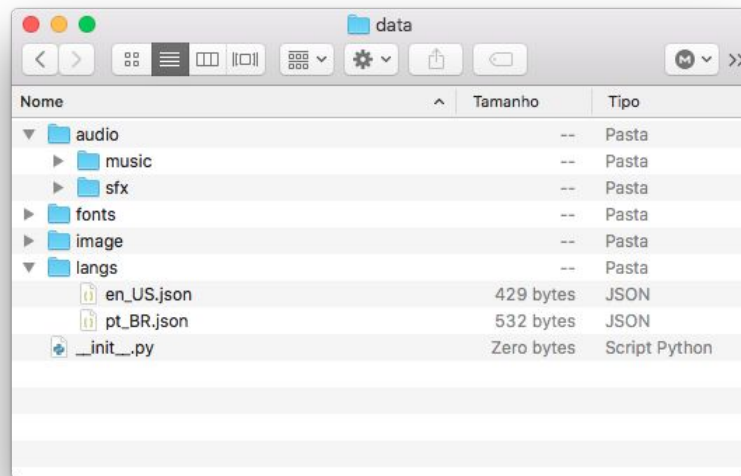


A screenshot of a macOS Finder window titled "lib". The window displays a list of Python script files in a table format. The table has three columns: "Nome" (Name), "Tamanho" (Size), and "Tipo" (Type). The files listed are: analytics.py (1 KB), client.py (3 KB), config.py (5 KB), fsm.py (8 KB), InputBox.py (3 KB), resources.py (2 KB), and socketThread.py (6 KB). All files are of type "Script Python". The window includes standard macOS window controls (red, yellow, green buttons) and a toolbar with navigation and view options.

Nome	Tamanho	Tipo
analytics.py	1 KB	Script Python
client.py	3 KB	Script Python
config.py	5 KB	Script Python
fsm.py	8 KB	Script Python
InputBox.py	3 KB	Script Python
resources.py	2 KB	Script Python
socketThread.py	6 KB	Script Python

Recursos

- Recursos são carregados automaticamente.
 - ◆ Imagens são retornadas pelo intermédio de `pygame.image.load`
 - ◆ Para os demais recursos, é retornado o caminho absoluto.



Objetos de Jogatina

Jogador



Organismo



Corpos estranhos





Mecânica

Jogador

- A rotação é articulada pela adição ou subtração dos graus dados, além de adequar a direção pelo `.rotate_ip`
- O deslocamento é dado pela adição do vetor *acceleration* à direção atual do jogador.

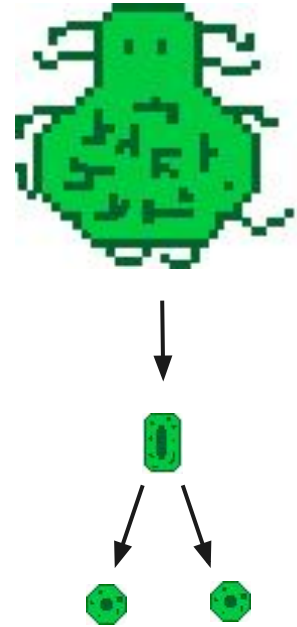
```
def rotate(self, graus):  
    """  
    Método para rotacionar o jogador.  
  
    Params:  
    |   graus: int: Grau a ser adicionado  
    """  
  
    # Rotação condizente com o jogador  
    self.acceleration.rotate_ip(graus)  
  
    self.angle += graus  
  
    # E existe ângulo de 361 ou -5?  
    if self.angle > 360:  
        self.angle -= 360  
    elif self.angle < 0:  
        self.angle += 360  
  
    # Reorganiza a imagem, retângulo e máscara  
    self.image = pg.transform.rotate(self.originalimage, -self.angle)  
    self.rect = self.image.get_rect(center=self.rect.center)  
    self.mask = pg.mask.from_surface(self.image)
```

Divisão

Corpos estranhos

```
def divide(self, all, group, resources):
    """
    Método para divisão das células.

    Args:
        :all: list: Grupo geral de sprites
        :group: list: Grupo local de sprites
        :resources: dict: Arquivos audiovisuais carregados pelo sistema
    """
    self.kill()
    temp = []
    pos = 5
    if self.size > 0:
        __ = random.randint(1,2)
        for _ in range(__):
            temp.append(RNA((self.rect.x + pos, self.rect.y + pos), self.size - 1, resources))
            pos += 5
```





Conclusão

185

"Não gosto!" - Por quê? - "porque não me sinto a sua altura".

E que homem respondeu assim alguma vez?

Nietzsche, F. - Além do bem e do mal.