



## Introdução ao PyGame

# Introdução ao PyGame

## SDL

Antes de falar do PyGame, vamos falar sobre SDL.

Simple DirectMedia Layer é uma biblioteca de desenvolvimento multiplataforma projetada para fornecer acesso de baixo nível a hardware de áudio, teclado, mouse, joystick e gráficos via OpenGL e Direct3D.

Ele é usado por softwares de reprodução de vídeo, emuladores e jogos populares, incluindo o catálogo premiado da Valve e muitos outros jogos.

O SDL suporta oficialmente o Windows, o Mac OS X, o Linux, o iOS e o Android.

O SDL é escrito em C, funciona de forma nativa com o C++ e há implementações disponíveis para várias outras linguagens, incluindo C# e Python.

Site oficial: <https://www.libsdl.org/>

# Introdução ao PyGame

## Sobre o PyGame

Pygame é uma biblioteca de jogos multiplataforma (independente de sistema operacional) feita para ser utilizada em conjunto com a linguagem de programação Python. O Pygame é um wrapper (embrulho) do Python para SDL.

Pygame se baseia na ideia de que as tarefas mais intensivas a nível computacional em um jogo podem ser abstraídas separadamente da lógica principal, ou seja, o uso de memória e CPU (úteis para processar imagens e sons) são tratados pelo próprio código do Pygame e não pelo código do seu jogo. Assim, torna-se possível utilizar uma linguagem de alto nível, como Perl, Lua ou Python para organizar a estrutura do jogo em si.

# Introdução ao PyGame

## Sobre o PyGame

Pygame é um "motor de jogo" ou em inglês "game engine". Um motor de jogo é um software ou um conjunto de bibliotecas usado na simplificação do desenvolvimento de jogos, por exemplo, para videogames e computadores.

As funcionalidades típicas fornecidas por um motor de jogo incluem o mecanismo de renderização (ou rendering engine) para gráficos 2D ou 3D, um mecanismo de detecção de colisão, suporte a sons, uma linguagem de script, suporte à animação, inteligência artificial e jogos pela internet.

Ou seja, é utilizado um motor de jogo que contém todas as funções visuais e de processamento como base do código, e a essência do jogo como a estratégia, o design e a ideia principal que serão realmente pensadas e estudadas para o jogo.

Site oficial: <https://www.pygame.org>

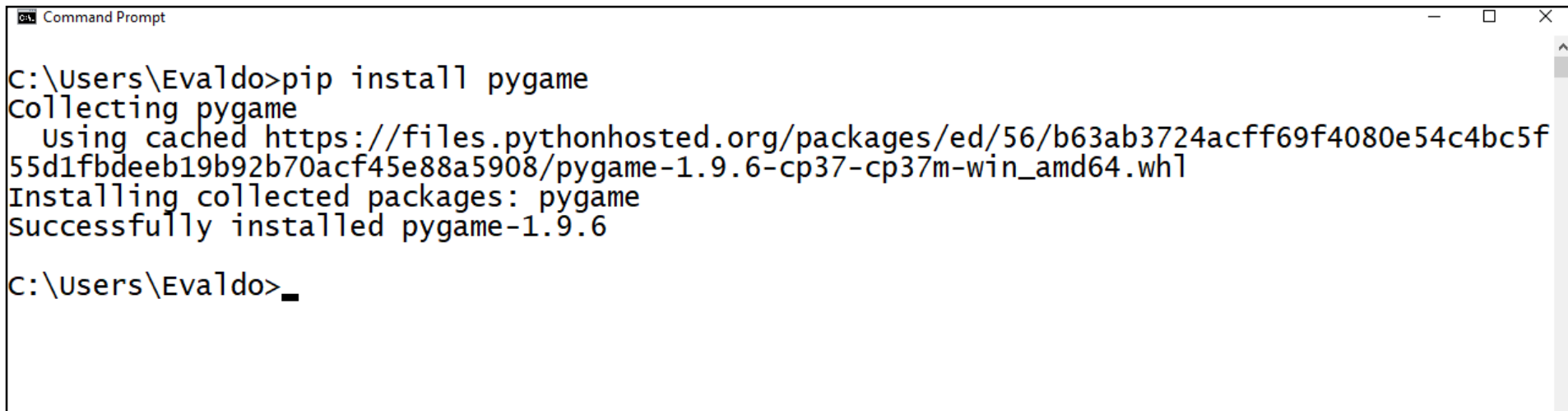
# Introdução ao PyGame

## Instalando o PyGame

Para instalar o Pygame execute o seguinte comando:

*\$ python install pygame*

(ou python3, dependendo do seu ambiente)



```
Command Prompt

C:\Users\Evaldo>pip install pygame
Collecting pygame
  Using cached https://files.pythonhosted.org/packages/ed/56/b63ab3724acff69f4080e54c4bc5f55d1fbdeeb19b92b70acf45e88a5908/pygame-1.9.6-cp37-cp37m-win_amd64.whl
Installing collected packages: pygame
Successfully installed pygame-1.9.6

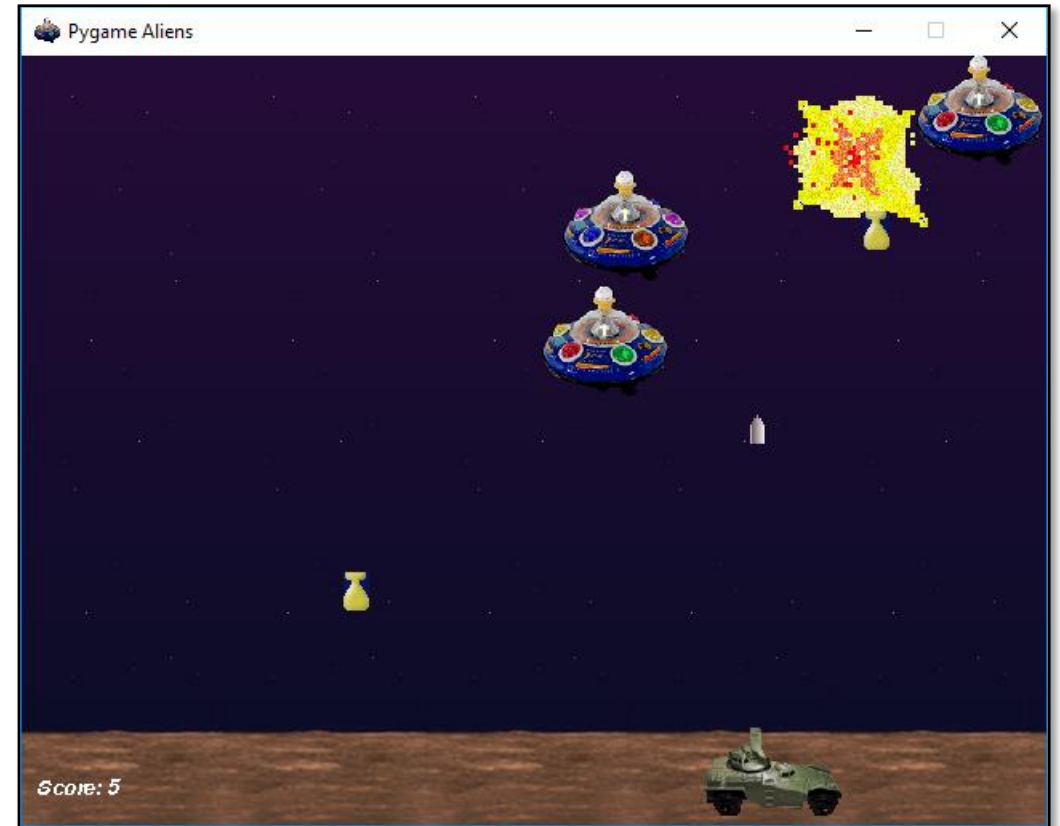
C:\Users\Evaldo>
```

# Introdução ao PyGame

## Executando um exemplo para testar o ambiente

Para testar se o Pygame foi instalado corretamente, execute o comando a seguir:

```
$ python -m pygame.examples.aliens
```



FIM