



# Introdução a Programação de Jogos

## Aula 04 – Tutorial ZeroBrane Studio e Löve

Edirlei Soares de Lima  
<elima@inf.puc-rio.br>

# ZeroBrane Studio

- Ambiente de programação Lua:

- Debugging;
- Code completion;
- Syntax highlighting;
- Live coding;



- Suporta varias game engines baseadas na linguagem lua:

- Löve;
- Corona;
- Gideros;
- Moai;



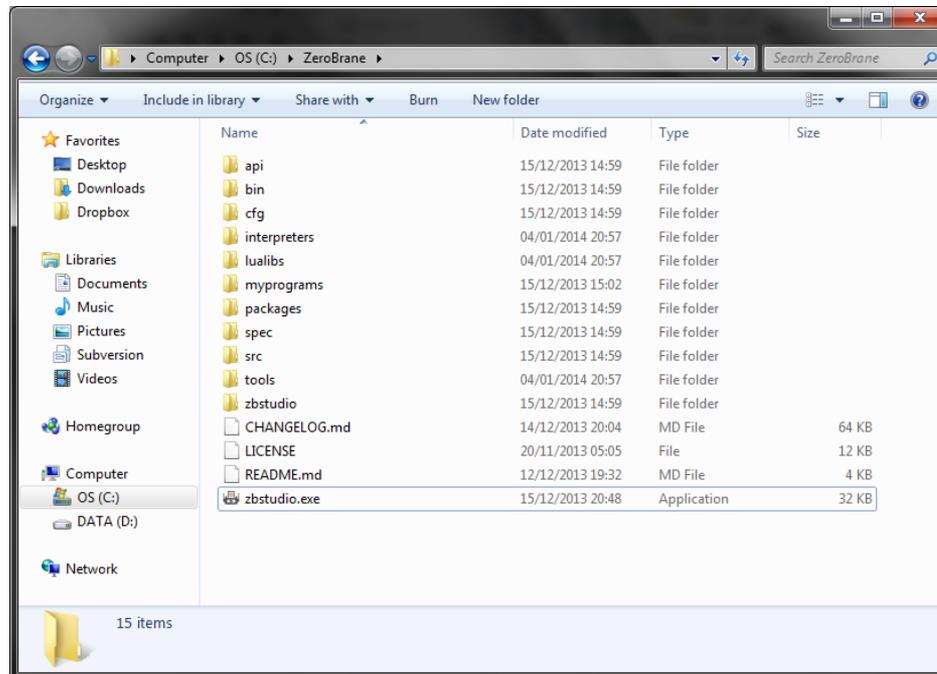
# Download

- **ZeroBrane Studio:**

<https://studio.zerobrane.com/download.html>

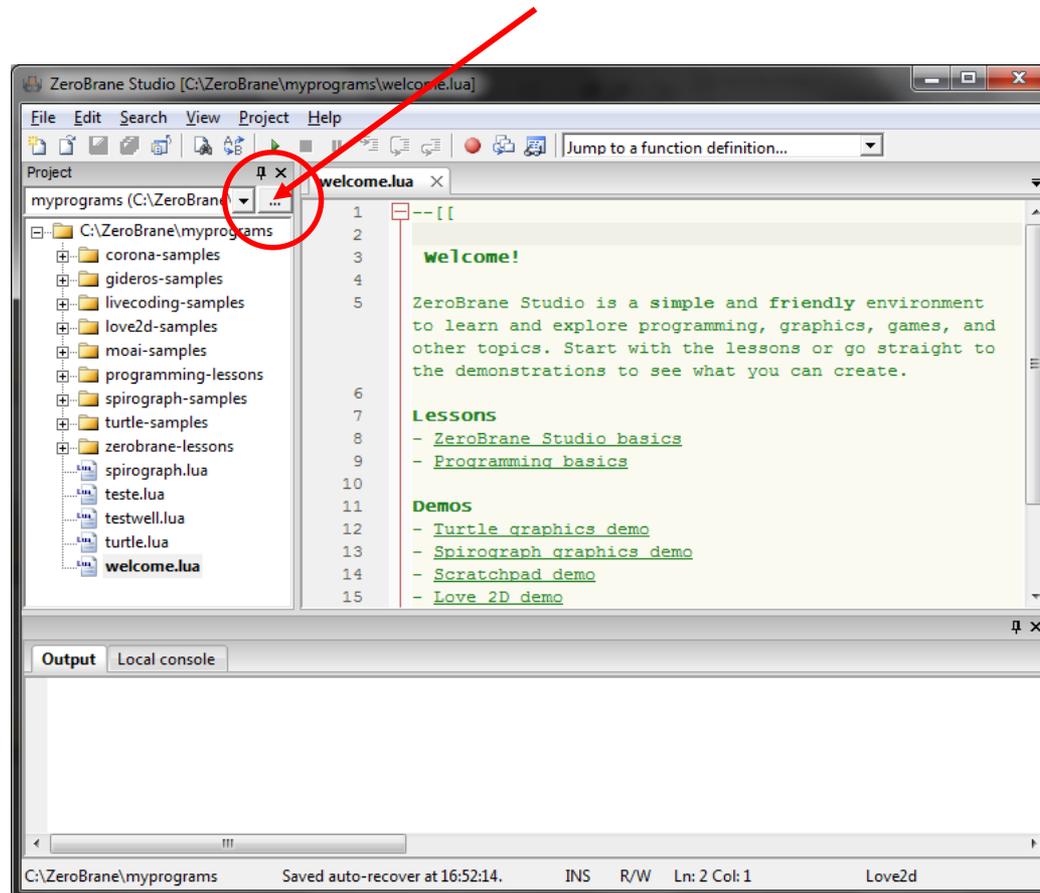
# Instalação - ZeroBrane Studio

- 1) Descompacte o **ZeroBrane Studio** para uma pasta do seu computador.
- 2) Execute o programa **zbstudio.exe**



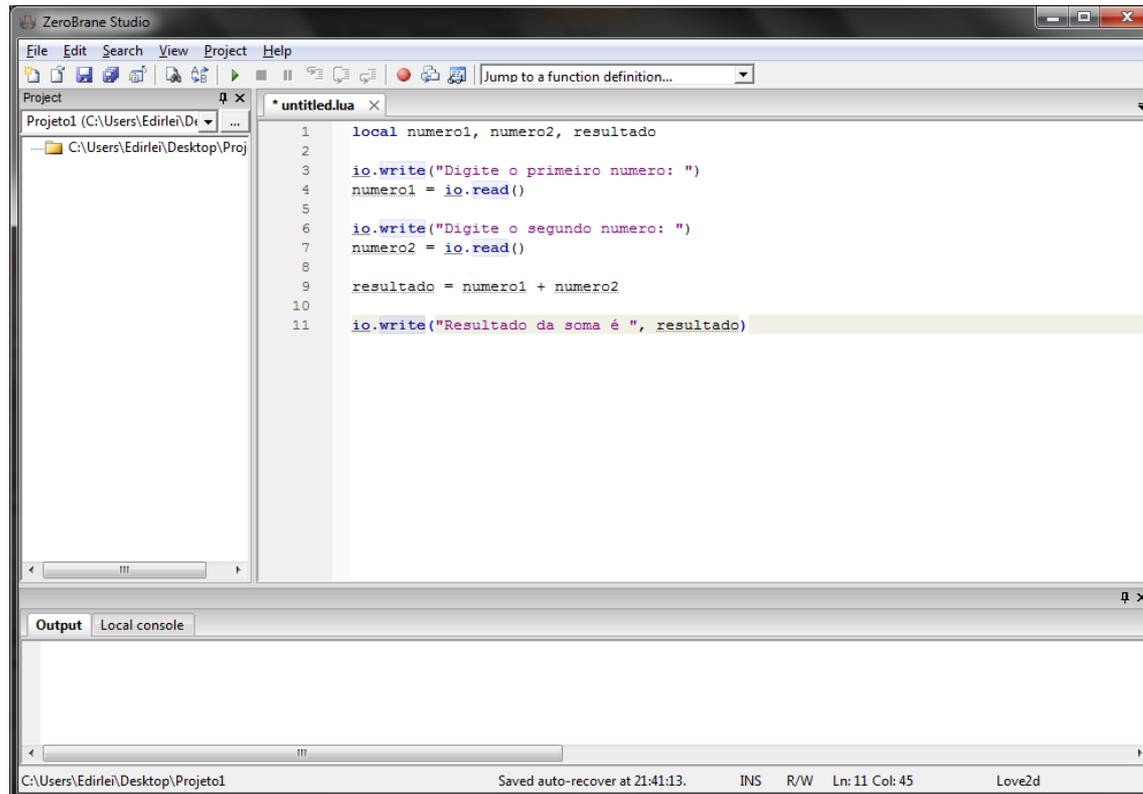
# Tutorial - ZeroBrane Studio

- 3) Para **iniciar um novo projeto**, selecione a pasta onde o projeto será criado clicando no local indicado na imagem:



# Tutorial - ZeroBrane Studio

- 4) Um novo **documento em branco** será automaticamente criado e você poderá escrever o seu programa nele:



# Tutorial - ZeroBrane Studio

## 5) Exemplo de programa em Lua:

```
local numero1, numero2, resultado

io.write("Digite o primeiro numero: ")
numero1 = io.read()

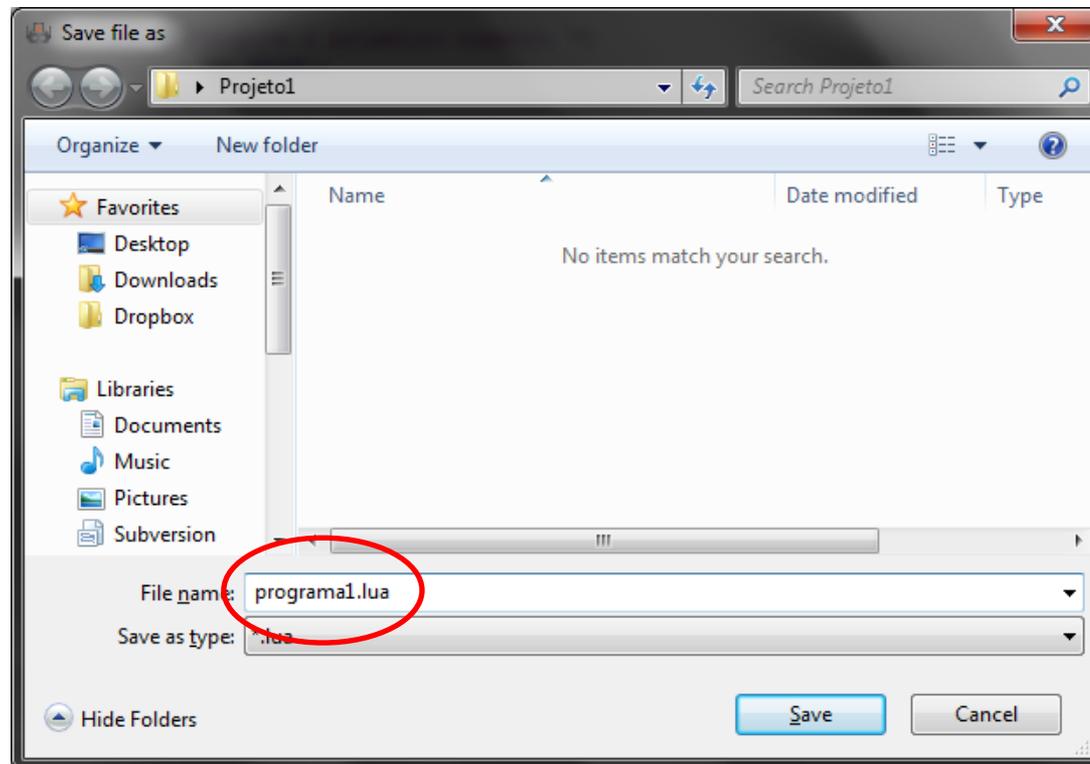
io.write("Digite o segundo numero: ")
numero2 = io.read()

resultado = numero1 + numero2

io.write("Resultado da soma é ", resultado, "\n")
```

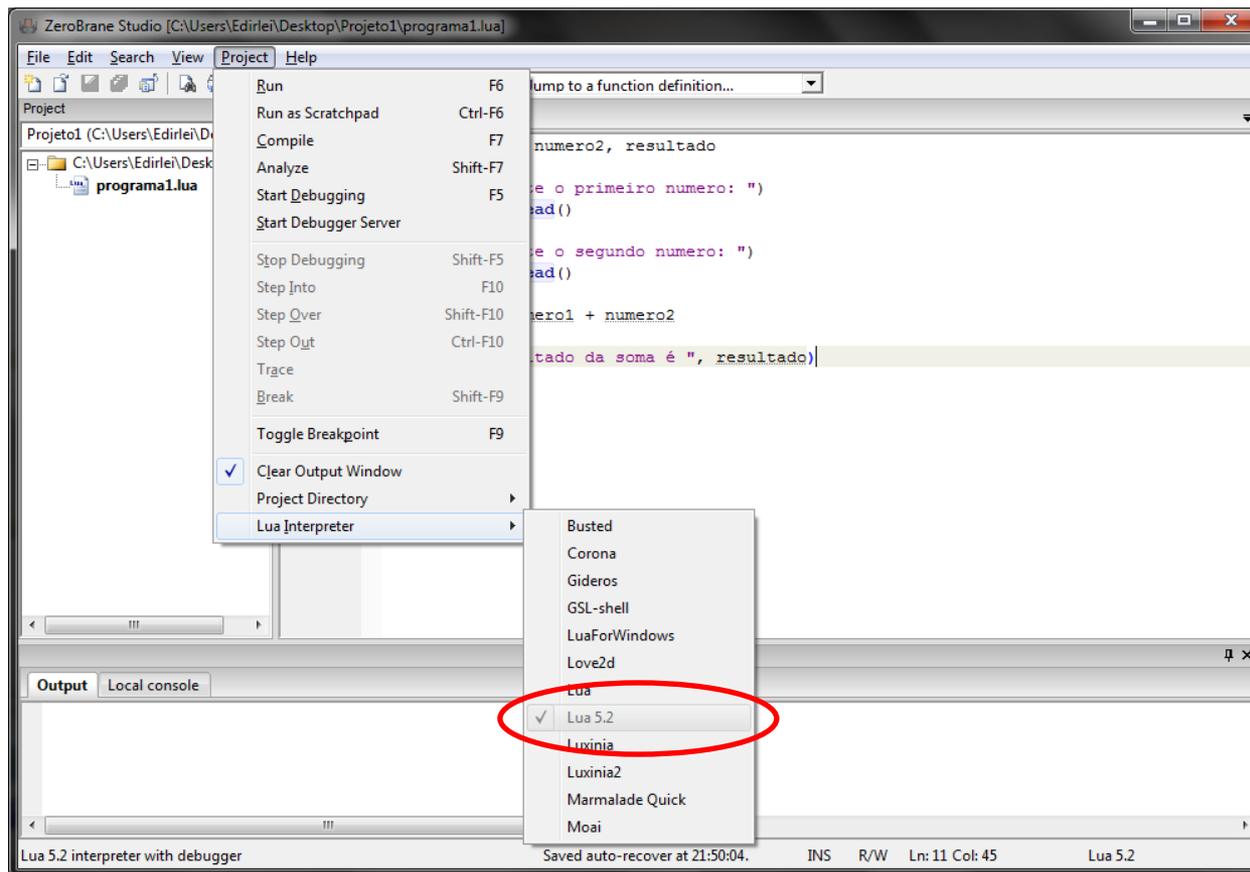
# Tutorial - ZeroBrane Studio

- 6) Salve o seu programa (menu File->Save) com o nome que você desejar. Exemplo: “**programa1.lua**”



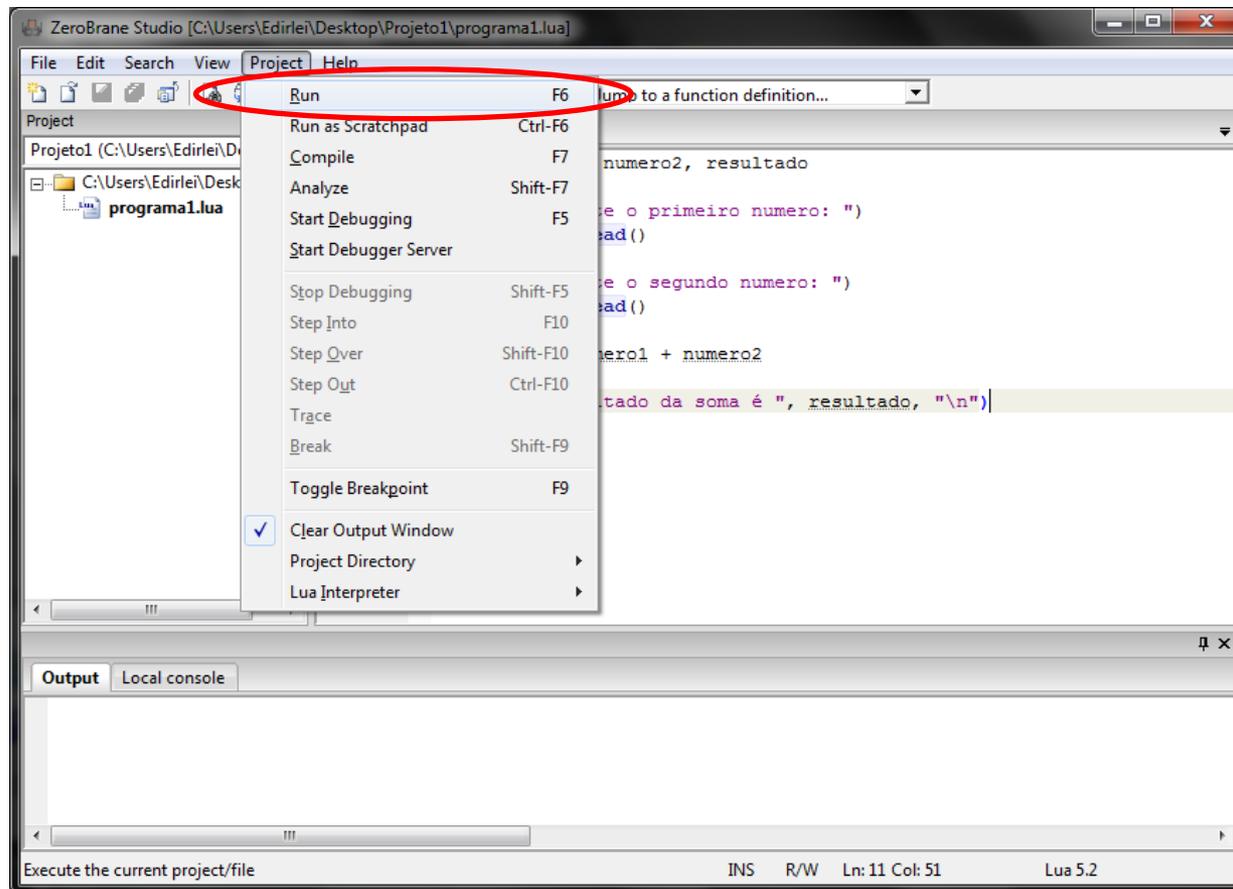
# Tutorial - ZeroBrane Studio

- 7) Selecione o interpretador **Lua 5.2** (menu Project->Lua Interpreter->Lua 5.2)



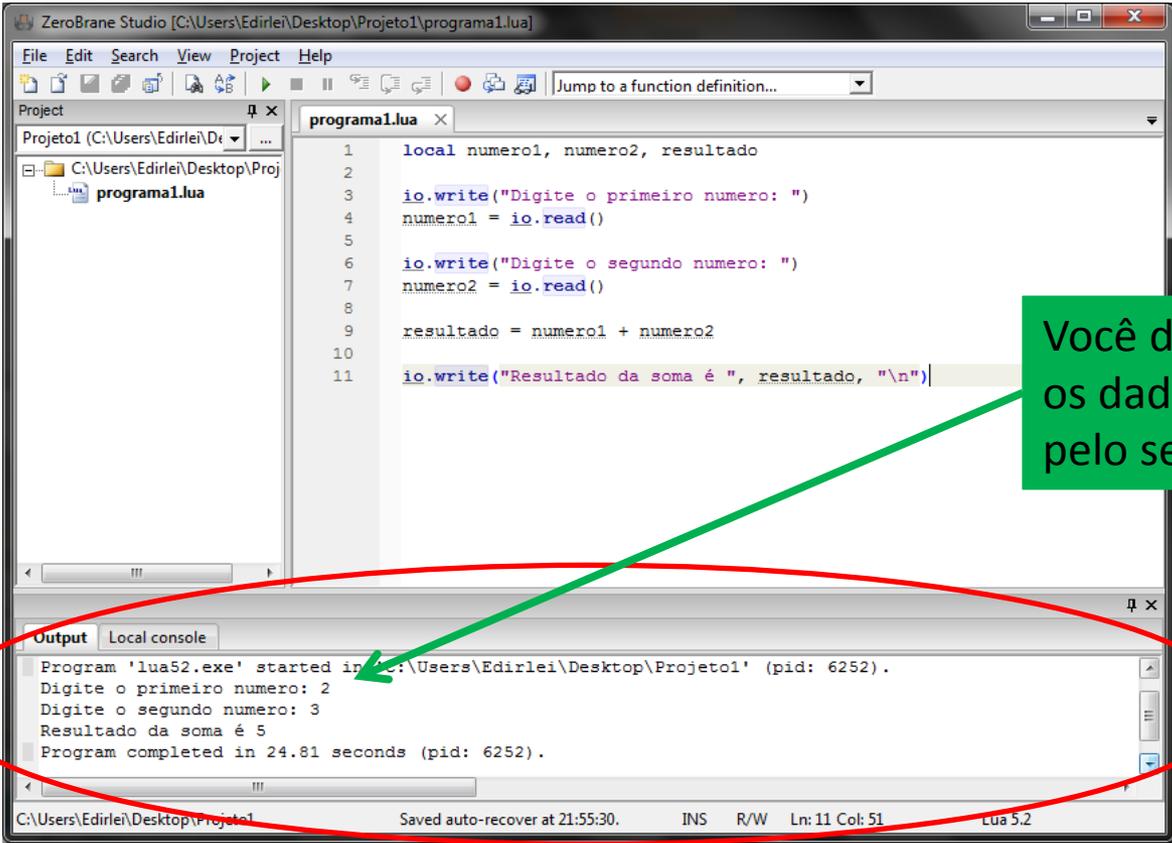
# Tutorial - ZeroBrane Studio

8) Execute o programa (menu Project->Run)



# Tutorial - ZeroBrane Studio

- 9) O resultado da execução do programa será exibida na aba "Output":



The screenshot shows the ZeroBrane Studio interface. The main editor displays a Lua script named 'programa1.lua' with the following code:

```
1 local numero1, numero2, resultado
2
3 io.write("Digite o primeiro numero: ")
4 numero1 = io.read()
5
6 io.write("Digite o segundo numero: ")
7 numero2 = io.read()
8
9 resultado = numero1 + numero2
10
11 io.write("Resultado da soma é ", resultado, "\n")
```

The 'Output' tab at the bottom shows the execution results:

```
Program 'lua52.exe' started in C:\Users\Edirlei\Desktop\Projeto1' (pid: 6252).
Digite o primeiro numero: 2
Digite o segundo numero: 3
Resultado da soma é 5
Program completed in 24.81 seconds (pid: 6252).
```

A green callout box with an arrow pointing to the 'Output' tab contains the text: "Você deve digitar aqui os dados solicitados pelo seu programa." A red oval highlights the 'Output' tab and its content.

# Tutorial - ZeroBrane Studio

- Erros existentes no programa também são exibidos na aba “output”. Exemplo:

O comando `io.writer`  
não existe.

```
local numero1, numero2, resultado

io.writer("Digite o primeiro numero: ")
numero1 = io.read()

io.write("Digite o segundo numero: ")
numero2 = io.read()

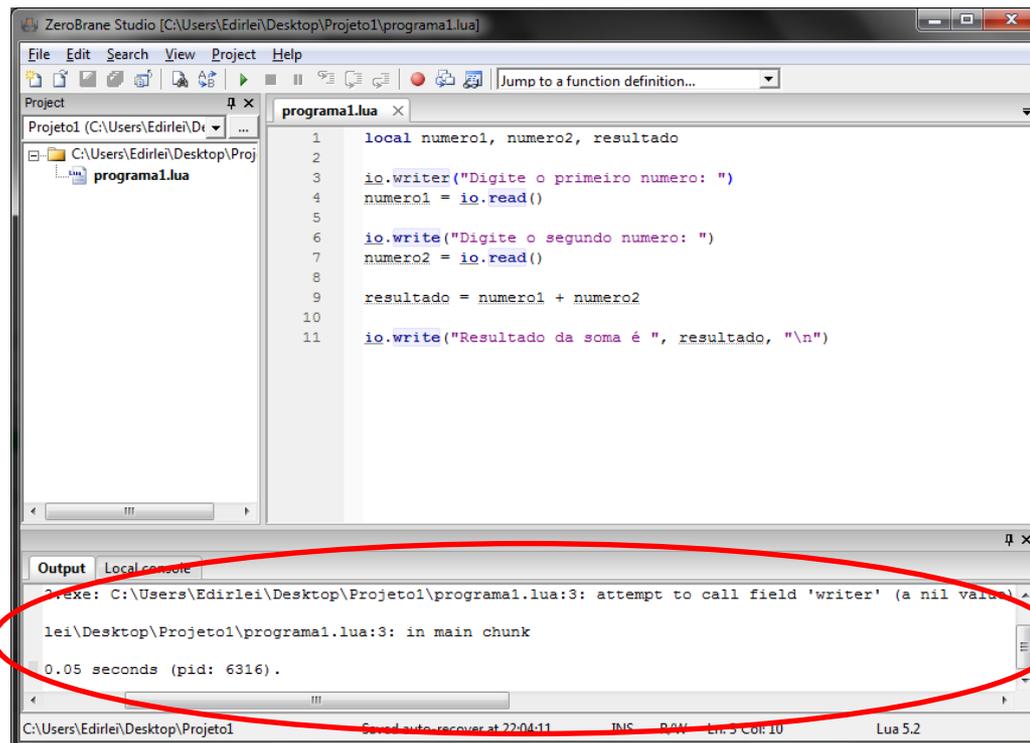
resultado = numero1 + numero2

io.write("Resultado da soma é ", resultado, "\n")
```

# Tutorial - ZeroBrane Studio

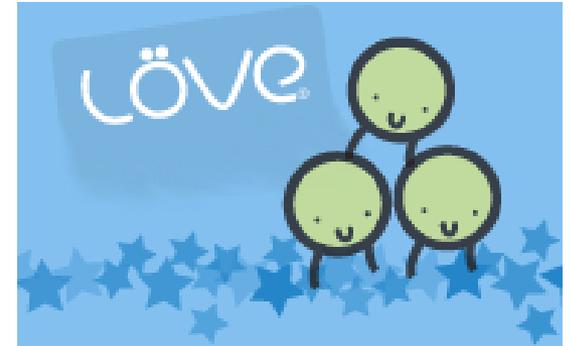
- Ao tentarmos executar o programa, o seguinte erro será exibido:

“...\programa1.lua:3: attempt to call field 'writer' (a nil value)”

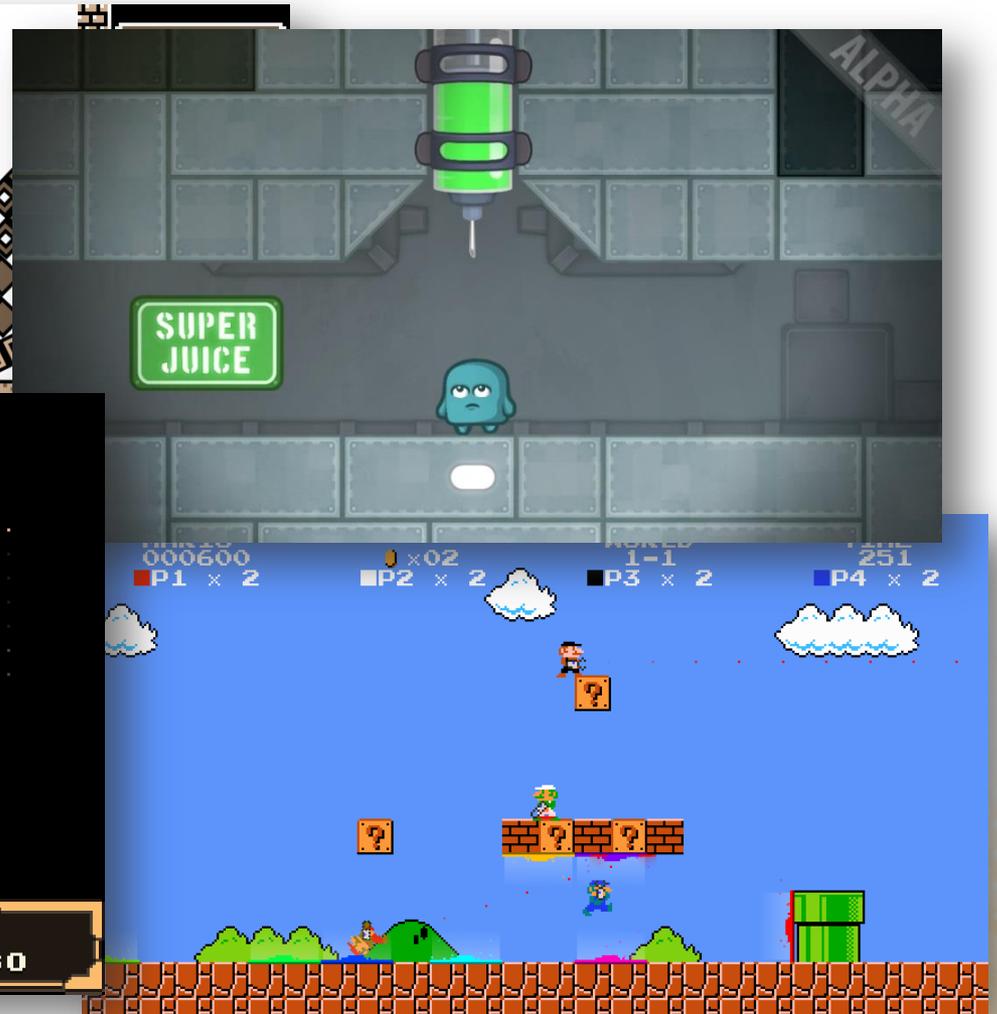
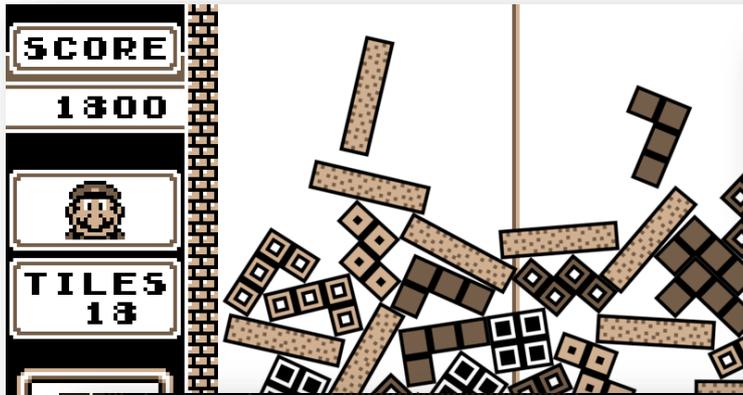


# Löve

- **Löve** é um Framework para criação de jogos 2D na linguagem de programação Lua
- **Multiplataforma** (Windows, Linux e Mac)
- **Open Source**
- **Totalmente gratuito** e pode ser usado em qualquer tipo de projeto



# Löve



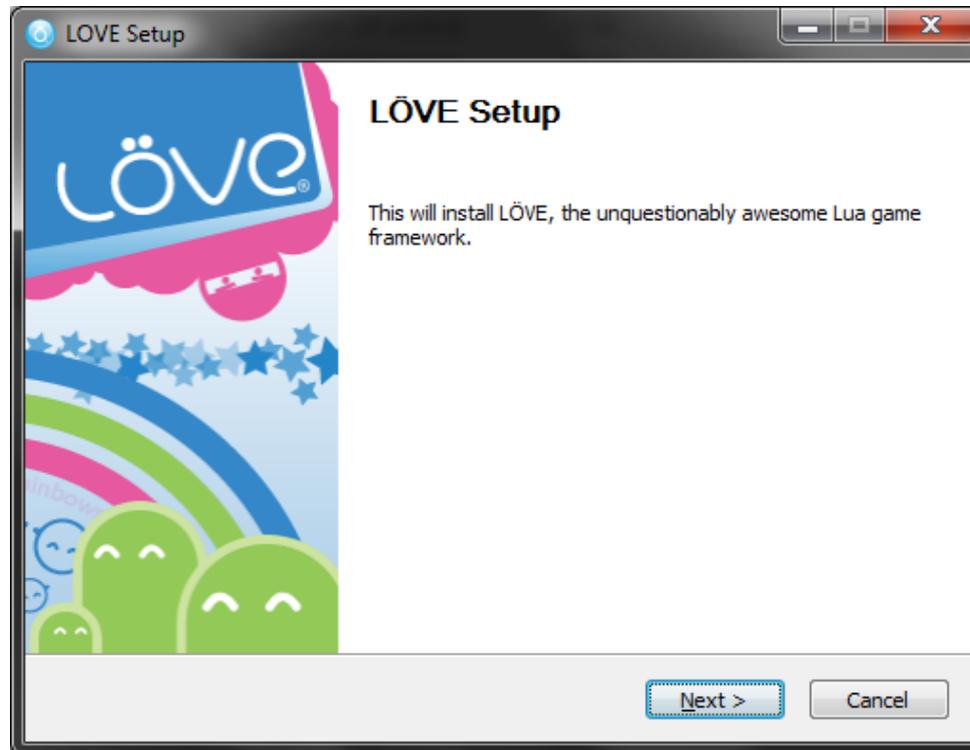
# Download

- **Löve:**

<https://www.love2d.org/>

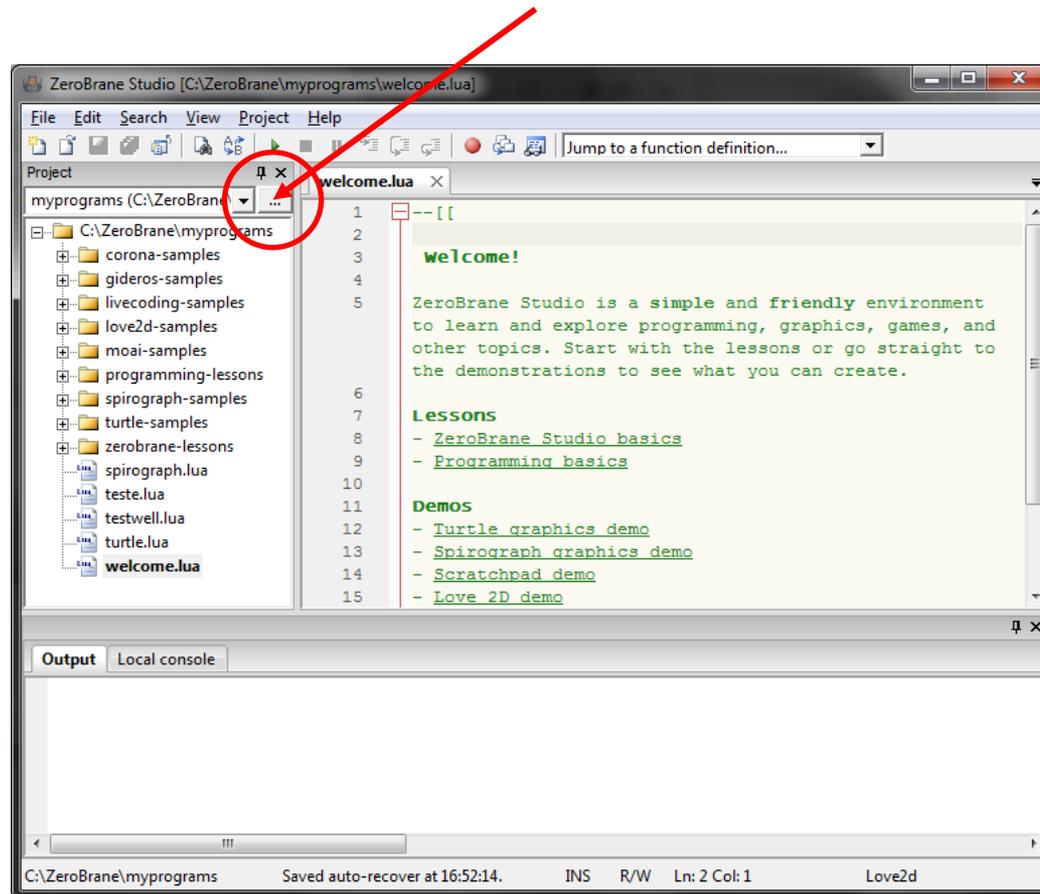
# Instalação - Löve

- 1) Instale o **Löve** seguindo as instruções da instalação, mantendo a configuração padrão.



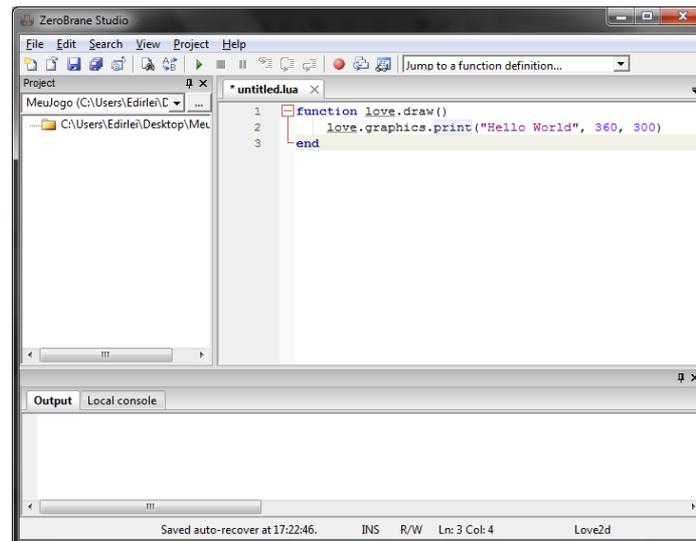
# Tutorial - ZeroBrane Studio

- 2) Para **iniciar um novo projeto**, selecione a pasta onde o projeto será criado clicando no local indicado na imagem:



# Tutorial - ZeroBrane Studio

- 3) Um novo **documento em branco** será automaticamente criado e você poderá escrever o seu programa nele:

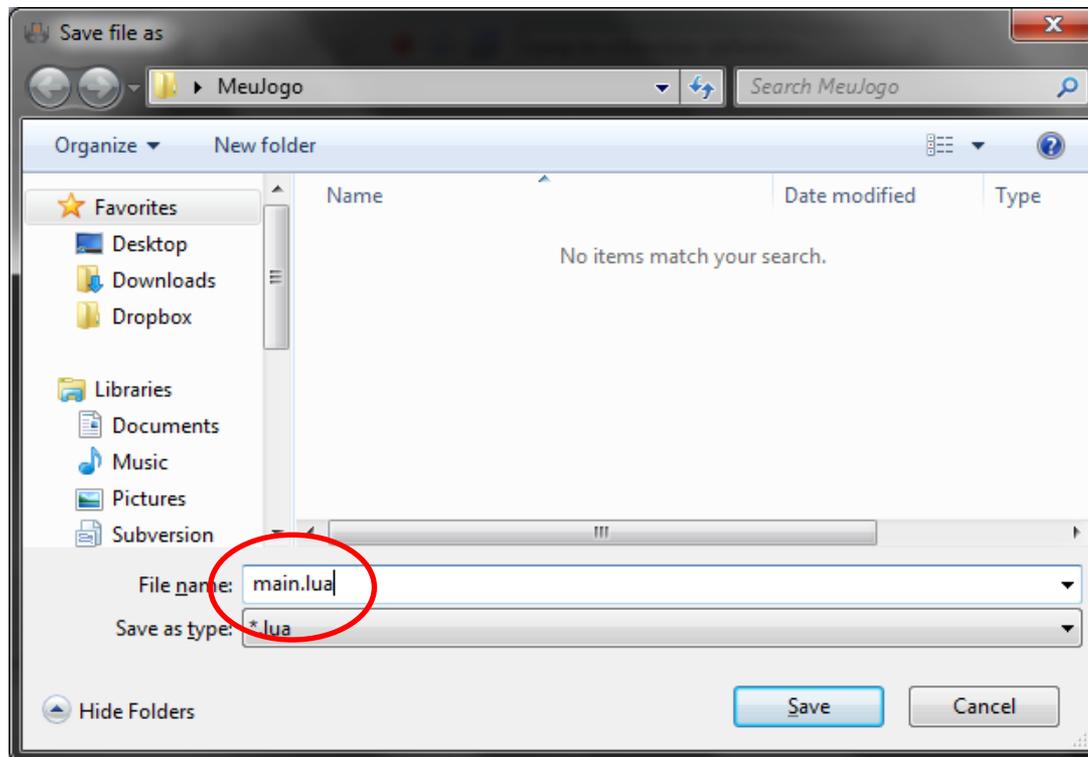


## Exemplo:

```
function love.draw()  
    love.graphics.print("Hello World", 360, 300)  
end
```

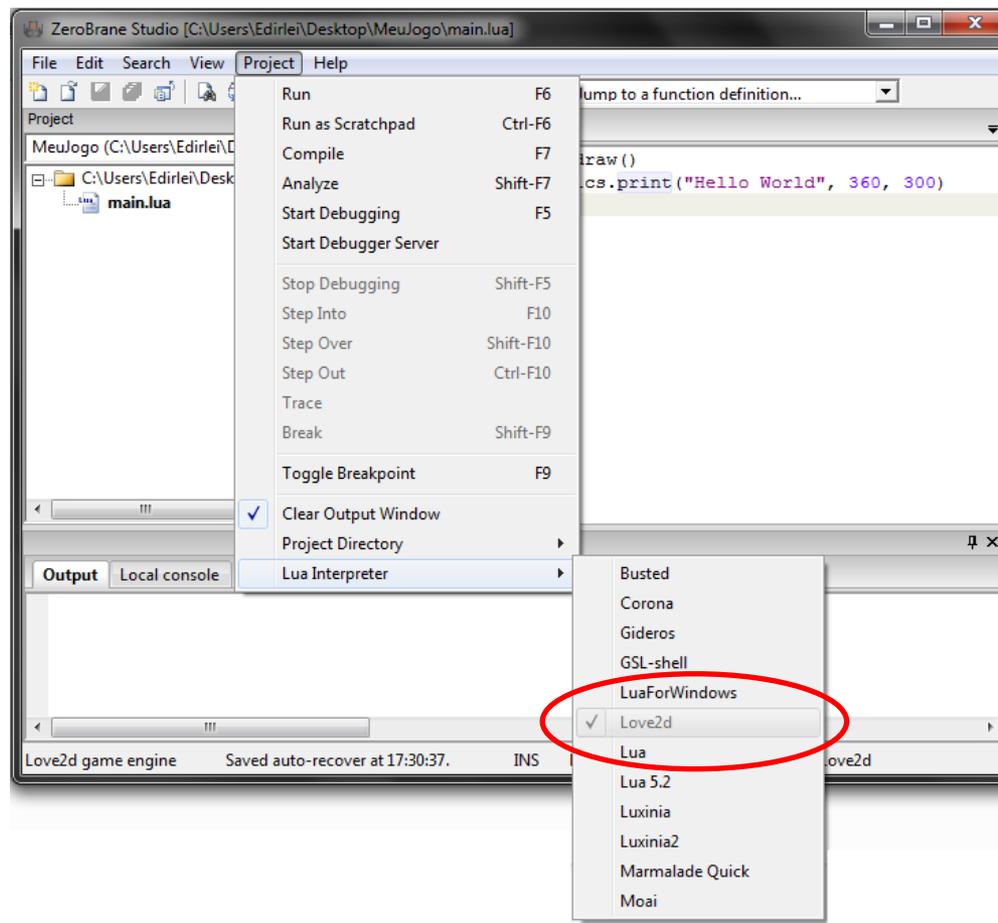
# Tutorial - ZeroBrane Studio

- 4) Salve o seu programa (menu File->Save) com o nome “main.lua”



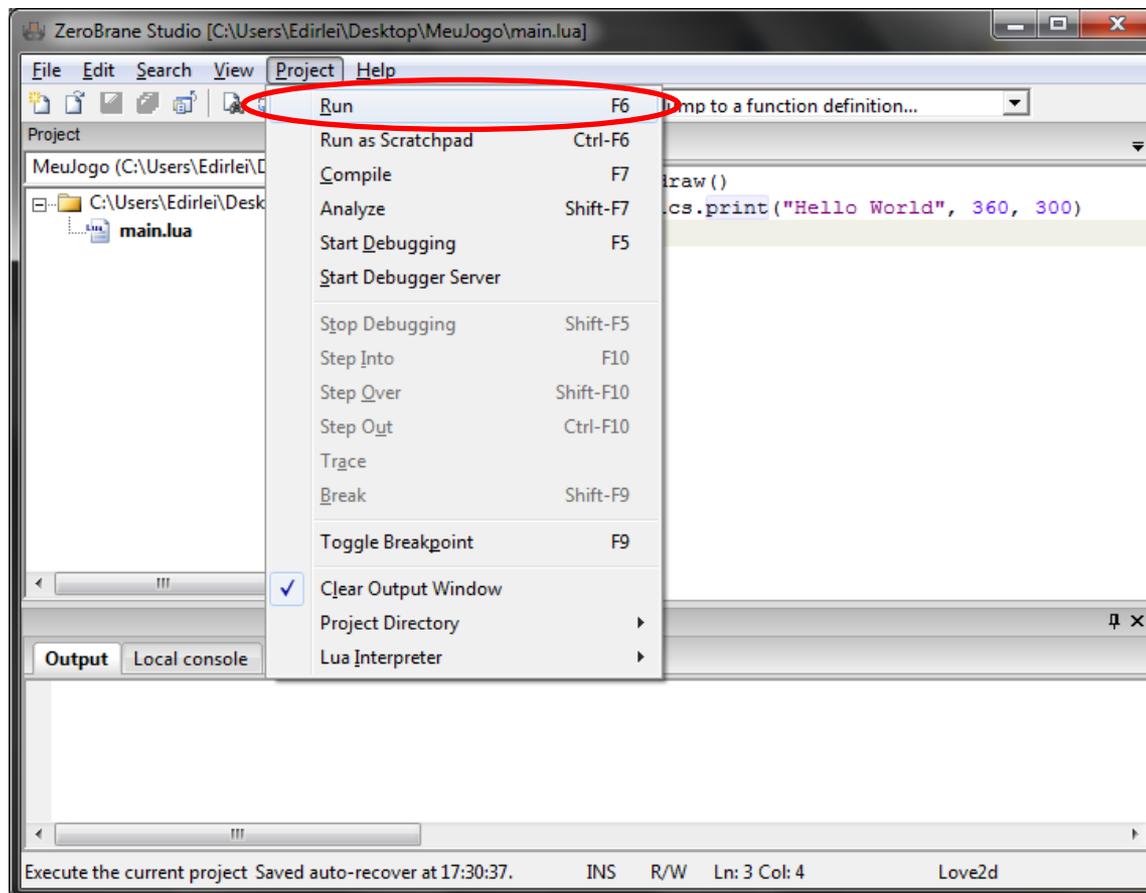
# Tutorial - ZeroBrane Studio

- 5) Seleccione o interpretador **Love2D** (menu Project->Lua Interpreter->Love2D)



# Tutorial - ZeroBrane Studio

6) Execute o programa (menu Project->Run)



# Tutorial - ZeroBrane Studio

- 7) O programa será executado e a mensagem “Hello World” será exibida na tela:



# Tutorial - ZeroBrane Studio

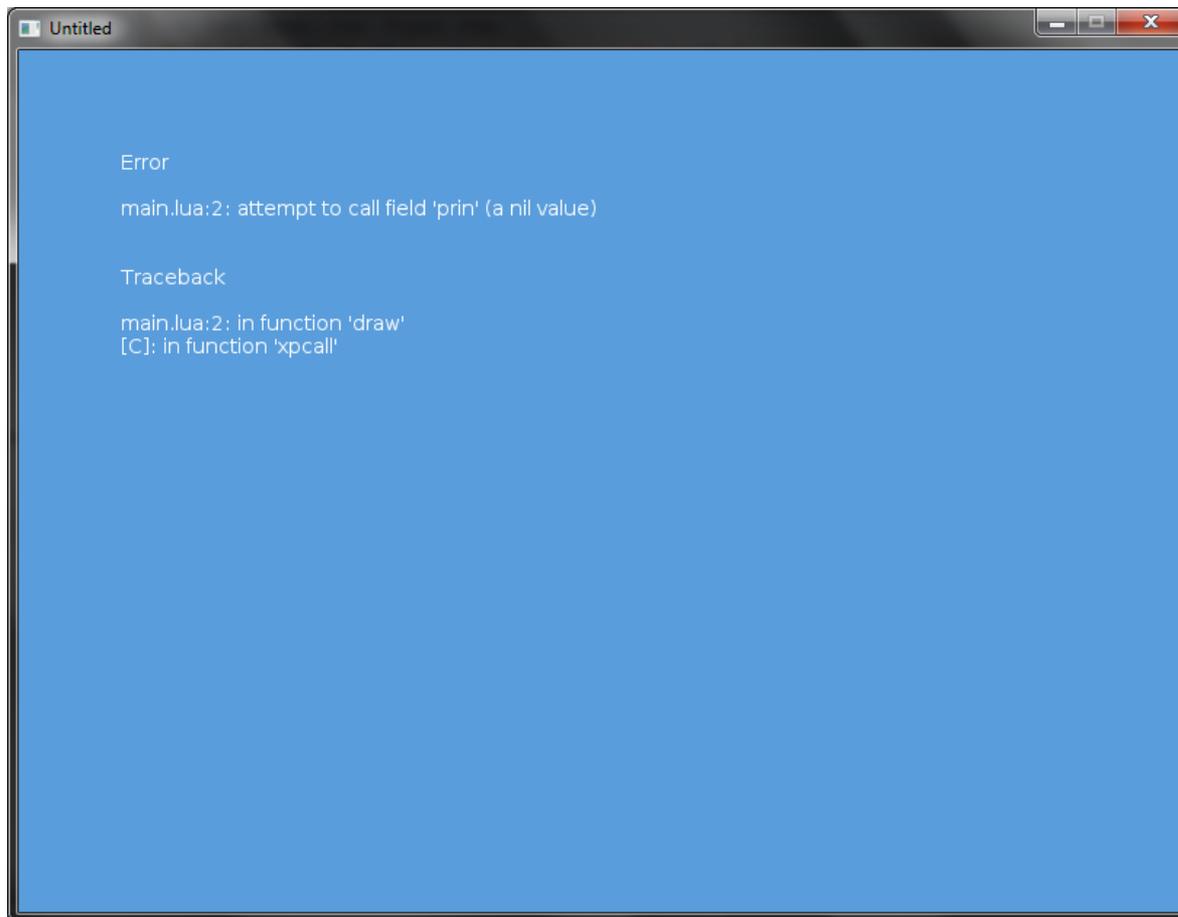
- Se o seu código tiver algum erro, o erro será exibido diretamente na tela do seu programa.
- Por exemplo, se tivéssemos escrito o seguinte programa:

```
function love.draw()  
    love.graphics.prin("Hello World", 360, 300)  
end
```

está faltando um "t" no comando  
love.graphics.print

# Tutorial - ZeroBrane Studio

- O resultado seria:



The screenshot shows a window titled "Untitled" with a blue background. It displays an error message and a traceback. The error message is "Error" followed by "main.lua:2: attempt to call field 'prin' (a nil value)". The traceback shows "main.lua:2: in function 'draw'" and "[C]: in function 'xpcall'".

```
Error  
main.lua:2: attempt to call field 'prin' (a nil value)  
  
Traceback  
main.lua:2: in function 'draw'  
[C]: in function 'xpcall'
```

# Leitura Complementar

- Löve:

[https://www.love2d.org/wiki/Main\\_Page](https://www.love2d.org/wiki/Main_Page)

- ZeroBrane Studio:

<https://studio.zerobrane.com/documentation.html>