# Usabilidade, desenvolvimento web, mobile e jogos

Dr. Richard Henrique de Souza [terça] Dr. Saulo Popov Zambiasi [Sexta }

### Leitura

- Vá em Minha Biblioteca e procure:
  - ARRIVABENE, Rafael M C. Introdução didática ao game design. Porto Alegre: SAGAH, 2020. E-book. p.30. ISBN 9786581492090.
  - SILVA, Gabriel F.; SILVA, Tatyane S. Calixto da; FILHO, Michele P.; et al. Game Design. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book. p.27. ISBN 9786556901299.
  - LUZ, Alan Richard da. Vídeo games. São Paulo: Editora Blucher, 2010. E-book. p.138. ISBN 9788521216995.
  - MELLO, Felipe C.; MASTROCOLA, Vicente M. Game Cultura: Comunicação, entretenimento e educação. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2016. E-book. p.[Inserir número da página]. ISBN 9788522125517.
  - MASTROCOLA, Vicente M. Game Design modelos de negócio e processos criativos: Um trajeto do protótipo ao jogo produzido. Porto Alegre: +A Educação Cengage Learning Brasil, [Inserir ano de publicação]. E-book. p.21. ISBN 9788522122714.



## Leitura



A lógica do Jogo

eandro da Conceição Cardoso

GAMES

LABORATÓRIO DE PRODUCÃO DE GAMES

Armande Kolbe Junior

Recriando clássicos da his



- SAMPAIO, Cleuton; RODRIGUES, Francisco. Mobile game jam: criação de jogos móveis multiplataforma. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2012. E-book.
- BECKER, Marcus. A lógica do jogo: recriando clássicos da história dos videogames. São Paulo, SP: Casa do Código, 2016. E-book.
- CARDOSO, Leandro da Conceição. Design de interação em games. 1. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2022. E-book.
- KOLBE JÚNIOR, Armando. Laboratório de produção de games. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2021. E-book.
- CAMPELO, Sérgio. Jogos 2D com stencyl: crie jogos completos sem códigos de programação. São Paulo, SP: Casa do Código, 2020. E-book.

### Material

https://saulo.arisa.com.br/wiki/index.php/Usabilidade,\_\_\_\_\_ Desenvolvimento\_Web,\_Mobile\_e\_Jogos#Jogos\_Digitais

### Parte 2 - Hello

► Continuando....

Mude o Ground para primeiro (para não desaparecer o pé do personagem)





### i Criar Novo Node

Adicionar o AudioStrea mPlayer2D



SoundJump











| <b>Cena</b> Importar     |   | : |
|--------------------------|---|---|
| + 🧬 Filtro: nome, t:ti 🔍 | 5 | : |
| - O World                |   | ⊚ |
| — 🛄 Ground               |   | ⊚ |
| — 🖪 TextureRect          |   | ⊚ |
| — 🛄 Box                  |   | ⊚ |
| — 🛄 Box2                 |   | ⊚ |
| — 🛄 Box3                 |   | ⊚ |
| — 🛄 Box4                 |   | ⊚ |
| — 🛄 Box5                 |   | 0 |
| — 🛄 Box6                 |   | 0 |
| — 📌 Player               |   | ⊚ |
| Music                    |   | 0 |



Marque o

autoPlay





### 🐷 рајсност типо обласступи Cena Projeto Depuração Editor Ajuda 🛄 box l 🔄 🗙 🛇 world(\*) 🖸 ground 🕂 Cena Filtro: nome, t:ti **Q** 🛛 🛃 鄀 ÷ò e × ŵ ົ R Adicionar um novo script, ou um já existente, para o nó selecionado. 😔 Player S эğс **⊖** 200 % **⊕** Θ AnimatedSprite2D CollisionShape2D Θ

Selecione a cena Player E depois o objeto Palyer E vamos adicionar um Script

| 🌞 Adicionar Script ao Nó |                 | —               |  | × |   |
|--------------------------|-----------------|-----------------|--|---|---|
| Linguagem:               |                 | 🗱 GDScript      |  |   | ~ |
| Herda:                   | Rig             | RigidBody2D     |  | E |   |
| Modelo:                  | 2               | O Node: Default |  |   | ~ |
| Script Embutido:         |                 | Ativo           |  |   |   |
| Caminho:                 | res://player.gd |                 |  |   |   |

• O caminho/nome do script é válido.

Criar

• Criará novo arquivo de script.

Α

• Modelo: Default - Base template for Node with default Godot cycle methods

Cancelar



# Adicione o script

extends CharacterBody2D var speed = 300.0var jump\_speed = -500.0 # Pega a gravidade das configuracoes do projeto var gravity = ProjectSettings.get\_setting("physics/2d/default\_gravity") func \_physics\_process(delta): # Add the gravity. velocity.y += gravity \* delta # Handle Jump. if Input.is\_action\_just\_pressed("ui\_up") and is\_on\_floor(): \$SoundJump.play() velocity.y = jump\_speed # Get the input direction. var direction = Input.get\_axis("ui\_left", "ui\_right") velocity.x = direction \* speed if direction > 0: \$AnimatedSprite2D.flip\_h = false \$AnimatedSprite2D.play() elif direction < 0: \$AnimatedSprite2D.flip\_h = true \$AnimatedSprite2D.play() else: \$AnimatedSprite2D.stop() move and slide()

Script para movimentar o personagem extends deve ter o tipo do objeto que será movido speed será nossa variável para indicar o quanto o personagem deve se mover Jump\_speed será nossa variável para indicar a altura do salto gravity definir como vai funcionar a física no mundo https://docs.godotengine.org/en/stable/about/introduction.html

- 1 extends CharacterBody2D
- 2

7

- 3 var speed = 300.0
- 4 var jump\_speed = -500.0
- 5 # Pega a gravidade das configuracoes do projeto
- 6 var gravity = ProjectSettings.get\_setting("physics/2d/default\_gravity")



velocity.y = jump\_speed

### # Get the input direction.

var direction = Input.get\_axis("ui\_left", "ui\_right")

velocity.x = direction \* speed

if direction > 0:

- \$AnimatedSprite2D.flip\_h = false
- \$AnimatedSprite2D.play()

elif direction < 0:

- \$AnimatedSprite2D.flip\_h = true
- AnimatedSprite2D.play()

else:

AnimatedSprite2D.stop()

move\_and\_slide()

Direction indica se tecla pressionada é a seta da esquerda ou da direita. Adiciona o quanto movimentar em velocity Se for seta da direita o personagem vai para direita E o flip false mantem a imagem original Se for seta da esquerda O boneco vira a imagem e (flip =true) E o personagem vai para a esquerda E quando parar de pressionar a tecla ele para. E por fim executa move and slide()

### Execute o projeto





# Se quiser Mover as caixas Temos que mudar o tipo



### func \_physics\_process(delta): i Alterar Tipo de "Box" Favoritos: Pesquisar: **Correspondências:** 5 DampedSpringJoint2D GrooveJoint2D O Light2D 🔅 DirectionalLight2D GPUParticles2D NavigationRegion2D L- O CollisionObject2D L ✓ O PhysicsBody2D 🗕 😔 RigidBody2D **Recentes:**



Resumo da estrutura

- Configurações do Projeto:
  - Exibição... Janela...
    - Largura da Viewport: 1024
    - Altura da Viewport: 600
- Player (CharacterBody2D)
  - AnimatedSprite2D
  - CollisionShape2D
  - SoundJump (AudioStreamPlayer2D)
- Box e Ground (StaticBody2D)
  - Sprite2D
  - CollisionShape2D
- World (Node2D)
  - Fundo (TextureRect)
  - Music (AudioStreamPlayer)
  - Linkar
    - Ground
    - Player
    - Box (algumas)
- Pra música ficar em loop, clicar no music.ogg e em cima, ao lado de Cena, clicar em importar. Selecionar Repetir e reimportar.

| Projeto Depuração Editor Ajuda<br>Configurações do Projeto   |              |                  |                          |
|--|--------------|------------------|--------------------------|
| <ul> <li>Controle de Versão</li> <li>Exportar</li> <li>Instalar Modelo de Compilação Android</li> <li>Abrir Pasta de Dados do Usuário</li> </ul> |              | Vamos<br>xportar |                          |
| Personalizar Configuração de Compilação da Engine<br>Ferramentas   | <b>→</b>     |                  | Adicione a<br>plataforma |
| Recarregar Projeto Atual<br>Sair para a Lista de Projetos  | Ctrl+Shift+Q | i Exportar       |                          |
|  |              | Predefinições    | Adicionar 🗎 💼 Nome:      |
|  |              |                  | iOS iOS                  |
|  |              |                  | macOS                    |
|  |              |                  | U Web                    |

| BPTC | 🔁 Ativo |
|------|---------|
| S3TC | 🗾 Ativo |
| ETC  | Ativo   |
| ETC2 | Ativo   |

Nenhum modelo de exportação encontrado no caminho esperado:

- C:/Users/richard/AppData/Roaming/Godot/export\_templates/4.2.2.stable/windows\_debug\_x86\_64.exe
- Nenhum modelo de exportação encontrado no caminho esperado:
- C:/Users/richard/AppData/Roaming/Godot/export\_templates/4.2.2.stable/windows\_release\_x86\_64.exe
- A ferramenta rcedit deve ser configurada nas Configurações do Editor (Exportar > Windows > rcedit) para alterar o ícone ou os dados de informações do aplicativo.

Os seguintes modelos de exportação para esta plataforma não foram encontrados: Gerenciar Modelos de Exportação



| 虂 Gerenciador de Exportação de Modelo                     | $ \Box$ $\times$  |    |
|---|---|----|
| Versão Atual: 4.2.2.stable Os modelos de exportação estão | faltando. Baixe-os ou instale a partir de um arquivo.   |    |
| Baixar de: Melhor espelho disponível 🗸 🖌                  | Baixar e Instalar Baixar e Instalar   |    |
|   | Instalar a Partir do Arquivo  |    |
| Outras Versões Instaladas:                                |   |    |
| Fechar  |   |    |
|   | iiiiiii Gerenciador de Exportação de Modelo — 🗆 🗙   |    |
|   | Versão Atual: 4.2.2.stable Os modelos de exportação estão instalados e prontos para serem usado | 5. |
|   | C:/Users/richard/AppData/Roaming/Godot/export_templates/4.2.2.stable Abrir Pasta Desinstala     | r  |
|   | Baixar de: Melhor espelho disponível 🗸 🖬 Baixar e Instala                                       | r  |
|   | Instalar a Partir do Arquiv   | þ  |
|   | Outras Versões Instaladas:  |    |
| Feche   |   |    |
|   | Fechar  |    |





## Exercícios

### Em minha Biblioteca procure o livro

- SCHUYTEMA, Paul. Design de Games: uma abordagem prática. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2008. E-book. p.16. ISBN 9788522127269.
- Leia o capitulo 1 O que é design de games?
- Faça os exercícios da página 16
- ▶ Prepare uma apresentação com as respostas.
  - Sorteio na próxima aula.
    - -1,0 ponto caso o estudante não apresente

 Pegue um de seus games favoritos e faça uma breve narrativa de alguns momentos emocionantes do gameplay.
 Depois, divida-a em uma tabela de estímulos e decisões quais decisões são mais interessantes?

2. Pense nos games interativos que você jogou - quais são os elementos em comum? Dê uma definição breve, mas funcional, de um game interativo e veja como ele se sai na discussão com seu grupo.



# Poste o restante do código no git.