Documento concebido para estudo prático: cada gênero está ordenado de acordo com a dificuldade de implementação, do desenvolvedor solo iniciante ao profissional, seguido de até cinco jogos reais sugeridos como projetos de estudo. Entre cada gênero, há uma Game Jam, um desafio curto e focado para praticar as habilidades centrais do gênero com escopo reduzido.

Não significa que um jogo de determinado gênero seja necessariamente mais fácil ou difícil que outro, mas planejamos a sequência de modo que, em geral, um gênero seja mais simples ou complexo de desenvolver que o seguinte. Entretanto, não existe uma ordem absoluta: todos os projetos são exercícios de estudo que exploram conceitos específicos. Você pode, por exemplo, preferir criar uma visual novel em vez de um puzzle estático; ambos os gêneros trabalharão habilidades e conceitos diferentes.

#### 1 — Arcade simples (2D)

- **Por que:** input direto, loops curtos e pouca IA.
- Jogos de estudo:
  - o Pong
  - o Breakout
  - Space Invaders
  - o Asteroids
  - o Galaga
- Game Jam
  - o Tema: Arcade Quickfire
  - o **Duração:** 48h
  - o **Especificações:** Clone mínimo com placar e sistema de vidas

#### 2 — Clicker / Idle

- Por que: lógica incremental simples; foco em economia e salvamento.
- Jogos de estudo:
  - Cookie Clicker
  - AdVenture Capitalist
  - Clicker Heroes
  - o Realm Grinder
  - o Idle Miner Tycoon
- Game Jam
  - o **Tema:** Idle Loop Jam
  - o **Duração:** 48–72h
  - Especificações: Protótipo com 3 upgrades e prestige; save/load funcional

## 3 — Puzzle estático (2D)

- Por que: regras discretas, pouca física, assets limitados.
- Jogos de estudo:
  - o Tetris
  - o Minesweeper
  - Sokoban
  - o Bejeweled
  - o Picross / Nonogram
- Game Jam
  - o **Tema:** Puzzle Sprint
  - o **Duração:** 48h
  - o **Especificações:** Criar puzzle em grid com 10 níveis; sistema de hints, undo e 3 estrelas por nível

## 4 — Runner infinito 2D

- Por que: geração procedural leve; design de ritmo.
- Jogos de estudo:
  - o Flappy Bird
  - o Canabalt
  - o Chrome Dino
  - o Jetpack Joyride
  - o Temple Run (2D similar)
- Game Jam
  - o **Tema:** Endless Rush Jam
  - o **Duração:** 48h
  - Especificações: Obstáculos procedurais, dificuldade progressiva e power-ups

#### 5 — Visual Novel / Narrativa

- Por que: baixo em física; alto em gestão de flags e fluxo de diálogo.
- Jogos de estudo:
  - o Phoenix Wright
  - o Steins;Gate
  - Doki Doki Literature Club!
  - o Katawa Shoujo
  - o Long Live the Queen
- Game Jam
  - o **Tema:** VN Weekend
  - o **Duração:** 72h
  - Especificações: História curta com 3 finais, inventário de flags e UI de diálogo

## 6 — Tower Defense (básico)

- Por que: lógica de caminhos, balanceamento de ondas e upgrades.
- Jogos de estudo:
  - o Plants vs. Zombies
  - o Bloons TD
  - o Kingdom Rush
  - o GemCraft
  - o Defense Grid
- Game Jam
  - o **Tema:** Tower Tactics Jam
  - o **Duração:** 48–72h
  - o **Especificações:** Mapa com 3 caminhos, 4 torres, 10 waves

## 7 — Platformer 2D simples

- Por que: exige polimento em input e colisões.
- Jogos de estudo:
  - o Super Mario Bros.
  - Lode Runner
  - o Alex Kidd
  - o Mega Man (clássico)
  - DuckTales
- Game Jam
  - o Tema: Platformer Sprint
  - o **Duração:** 48h
  - o **Especificações:** 4 telas + 1 chefe, checkpoints

## 8 — Top-down shooter / Twin-stick

- Por que: muitos projéteis, spawn management e performance.
- Jogos de estudo:
  - o Geometry Wars
  - o Nuclear Throne
  - o Enter the Gungeon
  - Hotline Miami
  - o Smash TV
- Game Jam
  - o **Tema:** Twin-Stick Jam
  - o **Duração:** 48h
  - o **Especificações:** Arena com 3 inimigos, 4 armas, sistema de spawn e score

## 9 — Beat 'em up 2D / Hack-n-Slash

- Por que: colisões corpo-a-corpo, combos e animações.
- Jogos de estudo:
  - o Streets of Rage 2
  - Final Fight
  - o Double Dragon
  - o River City Ransom
  - Castle Crashers
- Game Jam
  - o **Tema:** Beat'em Up Jam
  - o Duração: 72h
  - **Especificações:** 1 stage, 3 tipos de inimigo, 2 combos, coop local opcional

## 10 — RPG 2D (turn-based)

- Por que: sistemas de status, inventário, diálogos e balanceamento.
- Jogos de estudo:
  - o Pokémon Red/Blue
  - Final Fantasy (NES)
  - o Dragon Quest
  - o Undertale
  - Secret of Mana
- Game Jam
  - o **Tema:** JRPG Mini-Jam
  - o **Duração:** 72h
  - o **Especificações:** 1 vila, 1 dungeon, combate por turnos, XP

## 11 — Metroidvania (2D)

- **Por que:** mapeamento interconectado e gating por habilidades.
- Jogos de estudo:
  - Metroid
  - o Castlevania: SotN
  - o Axiom Verge
  - o Ori
  - o Hollow Knight
- Game Jam
  - o Tema: Metroidvania Lite
  - o **Duração:** 7 dias
  - **Especificações:** 12 salas, 2 habilidades que abrem caminhos, 1 mini-boss

## 12 — Roguelike / Roguelite

- **Por que:** procedural robusto, balanceamento estatístico e permadeath.
- Jogos de estudo:
  - o Rogue
  - NetHack
  - o Spelunky
  - o The Binding of Isaac
  - o Dead Cells
- Game Jam
  - o **Tema:** Rogue Jam
  - o **Duração:** 7 dias
  - o **Especificações:** Dungeon procedural, loot básico, permadeath

# 13 — FPS singleplayer (3D)

- Por que: motores 3D, câmeras, colisões e mapeamento.
- Jogos de estudo:
  - o Wolfenstein 3D
  - o Doom
  - o Quake
  - o Half-Life
  - o Bioshock
- Game Jam
  - o **Tema:** FPS Prototype Jam
  - o **Duração:** 7 dias
  - o **Especificações:** Corredor com 3 encontros, 2 armas, IA simples

## 14 — Survival / Crafting

- Por que: crafting, inventário, ciclos de mundo.
- Jogos de estudo:
  - Minecraft
  - o Terraria
  - Don't Starve
  - Subnautica
  - o The Long Dark
- Game Jam
  - o **Tema:** Survive & Craft Jam
  - o **Duração:** 14 dias
  - o **Especificações:** Ilha pequena, 10 receitas, fome/energia

## 15 — RTS (médio)

- Por que: pathfinding, simultaneidade, balanceamento em escala.
- Jogos de estudo:
  - Warcraft: Orcs & Humans
  - o Command & Conquer
  - o Age of Empires II
  - StarCraft
  - o Total Annihilation
- Game Jam
  - o **Tema:** RTS MicroJam
  - o **Duração:** 14 dias
  - o **Especificações:** Arena com 2 bases, 3 unidades, recurso simples

## 16 — Fighting Game

- **Por que:** frame data, hitboxes, inputs precisos.
- Jogos de estudo:
  - o Street Fighter II
  - Mortal Kombat
  - o Tekken 3
  - o Super Smash Bros. Melee
  - o Guilty Gear
- Game Jam
  - o **Tema:** Fighter Frames Jam
  - o **Duração:** 14 dias
  - o **Especificações:** 2 personagens, 6 golpes cada, 1 stage

#### 17 — RPG 3D

- Por que: mundo 3D, câmera, colisões e volumoso conteúdo.
- Jogos de estudo:
  - o Final Fantasy VII
  - o Torchlight
  - Skies of Arcadia
  - o Dragon Quest XI
  - o Kingdoms of Amalur
- Game Jam
  - o **Tema:** 3D RPG Mini-Jam
  - o **Duração:** 21 dias
  - o **Especificações:** Área 3D pequena, 1 dungeon, quests básicas

#### 18 — Racing

- Por que: física de veículos, telemetria e pistas.
- Jogos de estudo:
  - o Gran Turismo
  - o Forza
  - Assetto Corsa
  - o Project CARS
  - o iRacing
- Game Jam
  - o **Tema:** Racing Prototype Jam
  - o **Duração:** 21 dias
  - o **Especificações:** 1 circuito, 1 carro, IA adversária

## 19 — FPS multiplayer competitivo

- Por que: netcode, matchmaking, sincronização.
- Jogos de estudo:
  - o Counter-Strike
  - Overwatch
  - Valorant
  - o Rainbow Six Siege
  - o Call of Duty (multiplayer)
- Game Jam
  - o **Tema:** Multiplayer Shooter Jam
  - o **Duração:** 21–28 dias
  - o **Especificações:** Protótipo P2P 2v2, respawn, sincronização básica

# 20 — Sandbox / Open World

- Por que: streaming de chunks, IA massiva, muito conteúdo.
- Jogos de estudo:
  - Minecraft (full)
  - o GTA V
  - o Breath of the Wild
  - o RDR2
  - o Skyrim
- Game Jam
- Tema: Open-World Mini Jam
- Duração: 28 dias
- **Especificações:** Criar mundo tile-based com streaming de chunks, incluir 3 tipos de NPCs interativos, 2 missões dinâmicas e sistema básico de coleta/interação com o ambiente