



# 5 DICAS

para escolher a **melhor**

# GAME ENGINE

*para o seu jogo*



## Introdução

Uma das principais dúvidas de quem está iniciando no mundo do desenvolvimento de jogos digitais é quais softwares utilizar.

Em especial, muitas pessoas têm dificuldade em decidir qual o motor de jogo (ou, em inglês, *game engine*) vai aprender para dar início ao desenvolvimento dos próprios jogos.

Neste ebook eu pretendo lhe ajudar a decidir por onde começar.

Abraço,

***Raphael Dias***

*Fundador do Produção de Jogos*

## O motor de jogo

O motor de jogo é o programa de computador utilizado na confecção dos jogos digitais. É no motor de jogo que o desenvolvimento é feito, unindo arquivos de áudio, imagens e modelos 3D para criar os diversos cenários e ambientes do jogo.

A game engine possui diversas bibliotecas de scripts já embutidas, que facilitam o desenvolvimento de um jogo. Afinal, não tem por que reinventarmos a roda toda vez que começarmos o desenvolvimento de um novo jogo.



A maioria dos motores de jogo já vem com scripts para cuidar da renderização dos gráficos (motor gráfico) e da Física básica envolvida no jogo (motor de Física).

Isso quer dizer que é possível criar, por exemplo, uma esfera no editor do motor de jogo e, com apenas alguns cliques, configurar aquele objeto para se comportar como uma bola de borracha.

Dessa forma, ao “soltarmos” a bola sobre uma superfície, ela acelera em direção ao solo (devido a gravidade, configurada automaticamente pelo motor de jogo) e quica algumas vezes no solo (por termos configurado-a para ser de borracha) até ficar parada no chão. Exatamente como aconteceria se deixássemos cair no chão uma bola de basquete de verdade.

Todo esse comportamento físico é calculado automaticamente pelo motor de jogo sem que você precise passar pelo problema de escrever em linguagem de programação as equações físicas envolvidas no evento.

Mas como escolher qual motor de jogo utilizar e/ou começar a aprender?

Eu vou falar 5 dicas para você escolher a melhor game engine. Estes são 5 critérios que você deve avaliar numa game engine para decidir com qual irá trabalhar:

- Rapidez no desenvolvimento, incluindo sistema de colisões e Física pré-definida;
- Facilidade na configuração dos controles do jogador, sejam esses controles de teclado ou de toque em tablets e celulares;
- Possui boa documentação e uma comunidade ativa de usuários para lhe ajudar com as suas dúvidas;
- Fácil de começar a mexer e se adapta ao nível de suas habilidades;
- Facilidade de distribuir para múltiplas plataformas, permitindo que você publique seu novo jogo em várias plataformas diferentes como PC, MAC, Linux, iPads, iPhones, celulares e tablets Android, etc.

A seguir, você verá que eu ordenei alguns motores de jogos de acordo com as 5 dicas expostas acima, classificando-os como "iniciante", "intermediário" e "avançado".

Com essa classificação, vai ficar mais fácil você decidir por qual motor de jogo começar ou qual é o mais adequado para o tipo de jogo que você quer desenvolver.

Note, no entanto, que essa classificação se refere a capacidade de uma pessoa de **concluir um jogo** usando esses motores de jogo. Muitas pessoas usam motores de jogos mais avançados e ficam com a falsa impressão de que aquele é o motor de jogo ideal para elas.

Perceba que existe uma grande diferença entre "conseguir mexer e fazer algumas coisas legais" num motor de jogo e "conseguir terminar um jogo completo". O ideal é que você comece com um motor de jogo mais simples e, quando conseguir terminar um jogo completo usando esse motor, passe, se necessário, para um outro mais avançado.



## 1. Construct 2 (iniciante)

Construct 2 torna o desenvolvimento de jogos tão fácil e acessível quanto possível.

Usando um sistema de "arraste-e-solte", você pode construir toda a lógica do seu jogo usando uma série de scripts pré-prontos. Portanto, com a Construct 2 você realmente não precisa saber absolutamente nada sobre programação. Essa possibilidade de desenvolver jogos completos sem nunca precisar programar torna a Construct 2 a ferramenta ideal para artistas gráficos e desenvolvedores iniciantes fazerem seus primeiros jogos.

Para quem já entende um pouco de programação, pode incomodar o fato da Construct 2 não permitir que você programe da sua própria maneira cada parte do jogo. Apesar de você poder adicionar funcionalidades ao seu jogo usando *plugins*, essa certamente não é a maneira ideal se você já é um programador.

De qualquer maneira, eu diria que aprender a usar a Construct 2 é um excelente investimento. Se você é um completo iniciante, esse motor de jogo provavelmente é o melhor lugar para começar.

E se você já entende um pouco mais, ainda assim a Construct 2 pode ser útil para prototipar conceitos de jogos, ou seja, fazer uma versão simples e curta do jogo que você quer desenvolver.

Assim, você poderá testar, na prática, se a idéia é tão legal e interessante quanto parece na sua cabeça.

Para aprender mais sobre Construct 2, não deixe de ler os [artigos no Produção de Jogos](#) sobre esta game engine [clikando aqui](#).

## **2. Game Maker: Studio (iniciante para intermediário)**

Uma das game engines mais indicadas para quem está começando a desenvolver jogos próprios é a Game Maker.

Com uma interface simples, o Game Maker fornece uma abordagem eficiente e intuitiva para o desenvolvimento de jogos.

Ele já vem com tudo que você precisa para lidar com fontes, texturas, sons e músicas, assim como qualquer outra coisa que você possa precisar para o desenvolvimento dos seus jogos.

Tudo isso com um sistema de “arraste-e-solte” para agilizar e tornar ainda mais intuitivo sua interação com a ferramenta. Com o Game Maker: Studio você poderá criar jogos digitais de qualidade mesmo sem ter conhecimento de programação.

Se você, por outro lado, já é um programador iniciante ou experiente, o Game Maker também é pra você: usando a linguagem *Game Maker Language*, você pode controlar todos os detalhes da produção dos seus jogos (Física, interação entre objetos, partículas, estruturação de dados, entre outros).

E, claro, você se beneficia das facilidades fornecidas pela ferramenta para não precisar “reinventar a roda” toda vez que começar um novo jogo.

Leia mais sobre esse excelente motor de jogo no artigo [Fazendo jogos com Game Maker: Studio](#). Lá você encontrará diversas informações sobre o Game Maker além de várias histórias de sucesso de pessoas que conseguiram fazer jogos incríveis usando esse motor de jogo.

### **3. Unity3D (intermediário para avançado)**

O Unity é um programa com várias funcionalidades que permitem ao usuário fazer desde jogos simples até jogos de última geração; desde ambientes 3D como bibliotecas virtuais até aplicativos multi-plataformas.



Para descrever uma ferramenta tão completa como o Unity, nada melhor que a descrição encontrada no próprio site da empresa:

*"O Unity é um motor de desenvolvimento integrado que fornece uma funcionalidade pioneira para criação de jogos e outros conteúdos interativos. Você poderá utilizar o Unity para montar sua arte e recursos em cenas e ambientes, adicionar Física, editar e testar simultaneamente seu jogo e, quando finalizado, publicar em suas plataformas escolhidas, tais como computadores, Web, iOS, Android, Wii, PS3 e Xbox 360."*

As vantagens em utilizar o Unity como motor de jogos são muitas. Para começar, é possível fazer o jogo uma vez e publicá-lo em diversas plataformas sem que seja necessário refazer o jogo várias vezes.

Outra vantagem é o grande número de recursos digitais para jogos disponíveis (os chamados *game assets*), como áudios, scripts pré-prontos, *Starter Kits* (para não iniciar o desenvolvimento do zero), texturas, entre outras coisas.

Num dos artigos do Produção de Jogos eu mostrei "Como ganhei R\$ 2.419,00 vendendo um jogo produzido com R\$ 87,00 e dois dias de trabalho". Tal feito só foi possível porque eu comprei scripts pré-prontos e modelos 3D de outros desenvolvedores, reduzindo quase a zero o meu trabalho nesse projeto.

Por fim, mas não menos importante, está a grande comunidade de pessoas que utilizam a Unity. É bem fácil encontrar na internet tutoriais, dicas e discussões sobre o Unity graças ao imenso número de usuários do programa. Isso torna o desenvolvimento e a produção do jogo muito mais fácil, uma vez que são encontrados com certa facilidade desde *Starter Kits* até programadores *freelancers* para Unity.

Se você quiser saber mais sobre o Unity, não perca tempo e leia o artigo "[Fazendo jogos e aplicativos com Unity3D](#)".

E aí? Curtiu este eBook?

Então, não deixe de compartilhá-lo com seus amigos nas redes sociais clicando nos botões abaixo (você poderá personalizar a mensagem antes de enviar):

