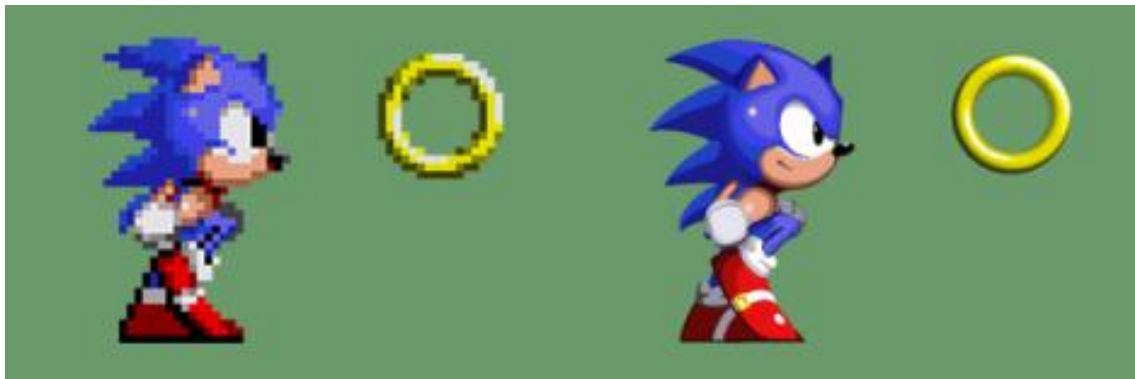


## O que é um jogo 2D?

Pode parecer uma pergunta boba, mas acredite, a ouço com muito mais frequência do que você imagina, e como um futuro desenvolvedor, você também pode se deparar com essa pergunta. No começo eu simplesmente respondia que jogo 2D era um jogo com duas dimensões, X e Y.

Porém, eu notava que em suas faces as pessoas continuavam com aquela expressão de ponto de interrogação, então passei a explicar de forma mais didática, inclusive foi quando comecei a tomar gosto em ensinar.

Bom, vamos a definição correta então do que são Jogos 2D, são jogos que utilizam imagens pixeladas OU NÃO para representar elementos de jogo, que podem ser cenários, pessoas ou objetos.



Esse tipo de jogo usa apenas 2 eixos para representar o ambiente do jogo sendo os eixos X e Y do monitor do nosso computador, tv, ou qualquer outro dispositivo reproduzidor de jogos eletrônicos. Daí vem a definição 2D, ou seja Jogo em duas dimensões.



Por ser um tipo de jogo que apresenta apenas imagens, o poder de processamento usado para executá-lo é infinitamente menor do que em jogos 3D, o que explica o fato de ser mais comum encontrarmos bem mais jogos 2D para mobile, pois mesmo com toda tecnologia atual dos smartphones, sabemos que os dispositivos móveis não tem um poder de processamento tão alto assim.



Esse tipo de jogo usa formatos de imagens bem específicos, sendo os mais comuns, BMP, JPG e PNG.

Posso usar qualquer um desses formatos nos meus jogos?

Sim, porém, mesmo que seja possível criar jogos com qualquer um desses formatos, alguns pontos precisam ser analisados friamente.

Vou te explicar um pouco sobre cada um desses três formatos, e ao final da explicação você entenderá o porquê existe um tipo de formato que é usado com mais frequência.

Vamos falar dos arquivos com formato do tipo BMP, apresentam uma ótima definição, **PORÉM** o tamanho desse tipo de arquivo não agrada em nada desenvolvedores experientes, são mais pesados, o que para um jogo não é nada bom.



Já no caso de imagens no formato JPG (ou JPGE), temos arquivos leves, porém com problemas graves de resolução e transparência.



Agora o formato PNG pode ser chamado de o “coringa” dos games 2D, esse formato é leve, de ótima resolução e trabalha de forma espetacular com transparências.



Sendo assim, já sabe qual é escolher para trabalhar em seus jogos né? PNG sempre!

Viu só aonde a simples pergunta, o que é jogo 2D, nos levou.

A resposta realmente é bem mais do que simplesmente: ...um jogo com duas dimensões, X e Y.



## Tipos de jogos 2D

Quando falamos de jogos 2D logo nos vem à mente aquela imagem do Super Mario correndo e dando cabeçadas em blocos de tijolos, mas esse não é o único estilo de jogo 2D existe e é exatamente isso que irei te mostrar agora, os principais tipos de jogos 2D que podemos desenvolver.

### 2D lateral: clássico Super Mario

Eia aqui o estilo mais conhecido dentro do universo 2D, esse é o estilo do jogo Super Mario Bros., esse tipo de jogo é comum em computadores, dispositivos móveis e também consoles.



Esse tipo de jogo consiste em ter um personagem se movimentando horizontalmente até chegar ao fim da cena e para auxiliá-lo nessa caminhada ou corrida, o personagem se movimenta no eixo Y de forma limitada simulando pulos ou vôos.

Um jogo desse tipo geralmente é dotado de um efeito chamado scroll que visa movimentar imagens de fundo de cena a fim de simular profundidade.



### Isométrico: clássico Sim City

Agora vamos falar de outro estilo de jogo 2D muito famosos entre os jogadores de desktop.

É o jogo no estilo isométrico, nesse estilo temos uma visão superior dos objetos de cena assim como personagens e essa visão além de estar em um plano mais elevado apresenta os objetos com suas bases criando um ângulo de 30 graus com o eixo X original.



Veja que para criar jogos com esse visual se faz necessário desenhar os objetos respeitando as angulações de 30 graus para as bases do lado direito e esquerdo.

Isso nos dá uma nítida impressão de isometria de cena, um jogo que podemos dizer que usa esse formato é o clássico Sim City e claro toda a família The Sims.

Aqui estou dando ênfase ao jogo Sim City pelo fato de ter uma versão desse jogo que foi feita totalmente em 2D, os mais novos foram desenvolvidos em 3D.



## 2D vertical: clássico Space Ship

Temos aqui mais um estilo de jogo 2D onde nossa atenção se volta principalmente para a movimentação no eixo y da tela.



Esses jogos são muito comuns em pc, consoles e principalmente em dispositivos móveis e consoles portáteis.

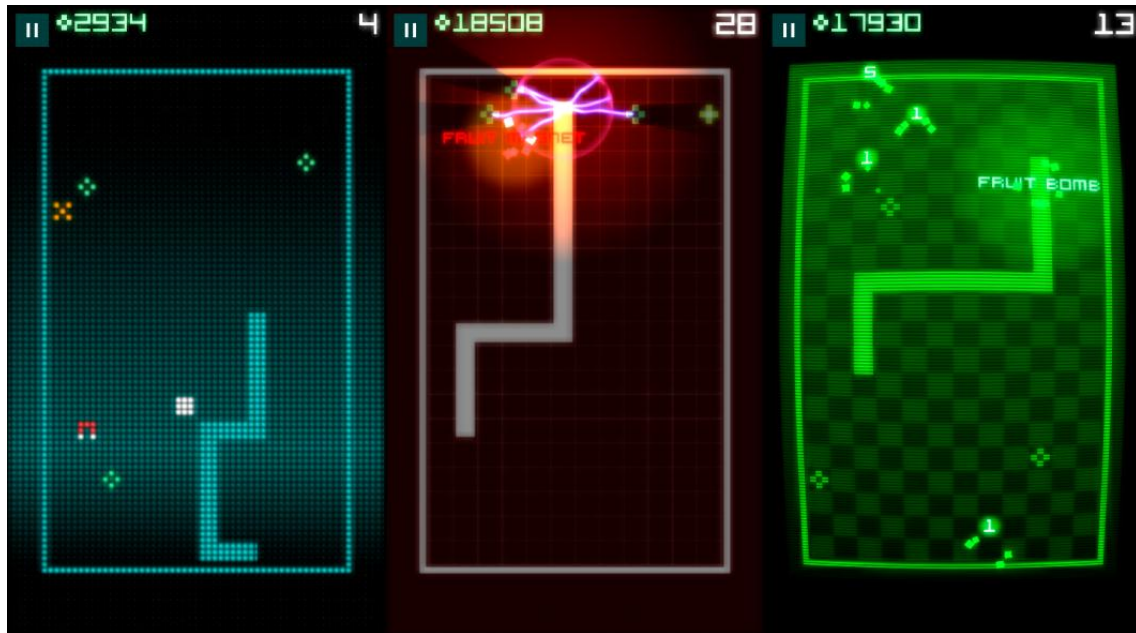
Ao desenvolver jogos desse tipo precisamos ter o máximo de cuidado possível na hora de efetuar o scroll de tela de fundo, pois é comum encontrarmos jogos com pequenas falhas na junção de uma ou mais imagens que compõem o background.



Tendo esse cuidado, basta manter a lógica de nunca deixar muitas imagens vivas em cena que tudo irá ser executado com sucesso.

## 2D estático: jogo da cobrinha

Agora temos mais um tipo de jogo 2D que seria o de 2D estático, um bom exemplo desse tipo de jogo é o famoso jogo da cobrinha.



Nesse jogo veja que a tela não se move em nenhum eixo, apenas a cobrinha se movimenta dentro dos limites determinados pelo desenvolvedor.

Esse é um jogo que podemos classificar como sendo simples para o desenvolvimento, mas por outro lado, é preciso ter em mente que jogos desse tipo exigem muito da imaginação afinal não é possível ter muitos elementos em cena, nesse caso a dificuldade é pensar em um jogo divertido e pequeno.