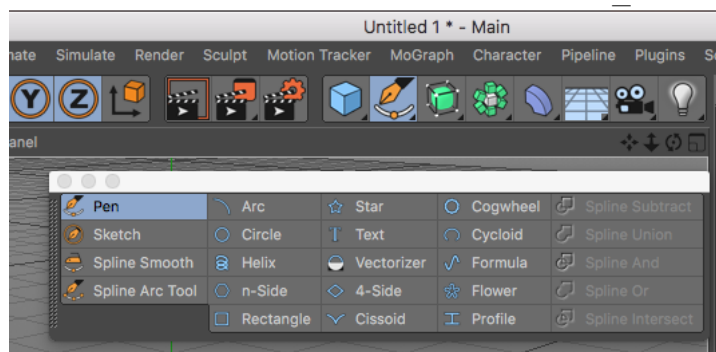


## Para saber mais: Usando as splines

Em diversos momentos ao se trabalhar com 3D, o uso das **Splines** se torna algo fundamental para que possamos alcançar nossos objetivos estéticos. Elas são usadas como facilitadores ou controladores em etapas da animação.

### Ferramentas para criação de Splines

A importância das **Splines** fica bem evidente, quando você percebe que o Cinema 4D traz consigo uma grande quantidade de ferramentas para a criação das mesmas, nos dando ótimas variedades.



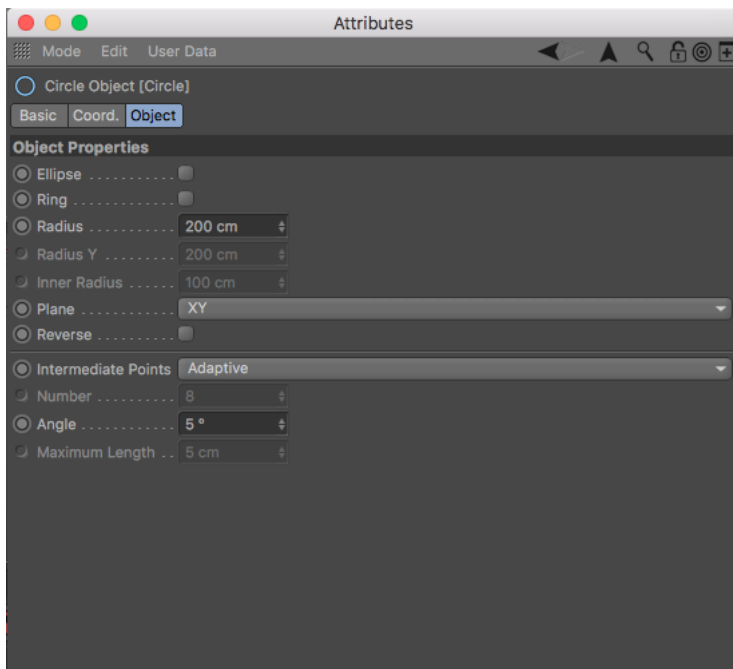
E essa variação vai desde ferramentas que partem de criações livres, como é o caso da **Pen** e da **Sketch**, ou das várias ferramentas de formas pré-estabelecidas.

Para quem acompanhou o vídeo anterior, onde aplicamos o **Boole**, em determinado momento foi preciso criar uma nova forma: a **Circle**

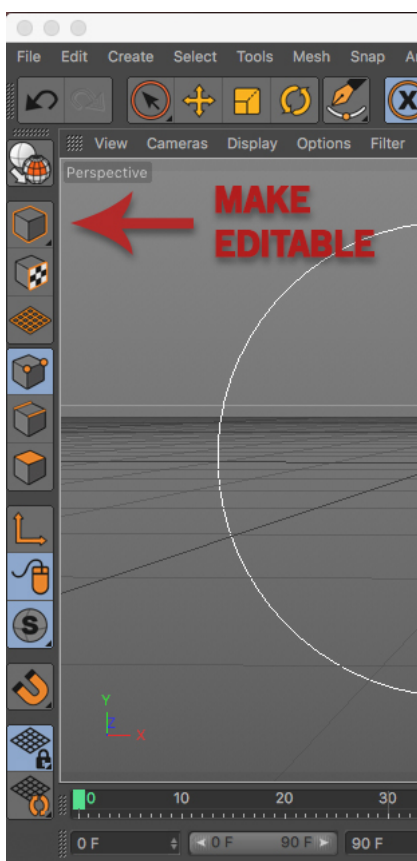
Usamos a *Circle* para ter a marcação dos botões direcionais do nosso *Game Portátil*. Nesse caso em específico o trabalho foi bem simples, pois foi utilizado uma forma pronta e não houve nenhum tipo de edição, usamos a forma original. Porém em diversas situações pode acontecer que nos tenhamos a necessidade de manusear as splines de forma mais livre, e como isso vai funcionar?!

### Attribute Manager

Primeiramente voltamos a teoria dos objetos paramétricos. Esses objetos só nos dão a possibilidade de edição a partir do **Attributes Manager**:



Mas, caso tenha a necessidade de alterar a forma do objeto, fazendo com que tenha mais liberdade para trabalhar, iremos converter o objeto para editável indo na opção **Make Editable** ou usando a tecla de atalho **c** :



Feito isso, nosso objeto perde a dependência de parâmetros, fazendo com que possamos trabalhar por exemplo a partir dos vertex que formam o objeto:

