

## 1. Aula 8

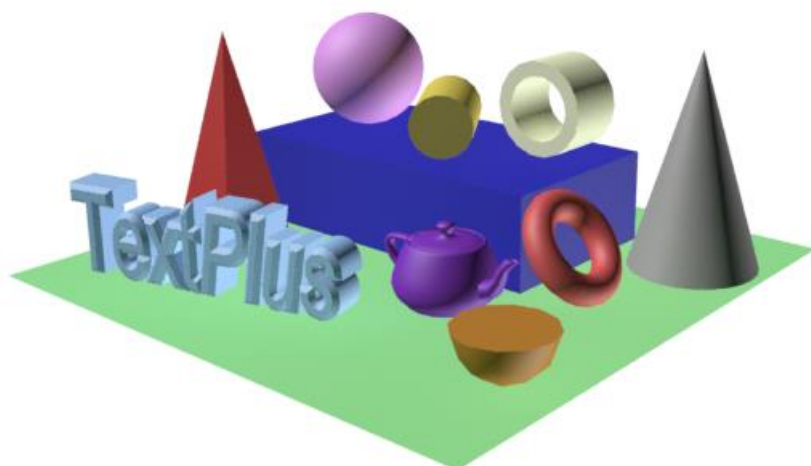
### 1.1. Geometrias

Os objetos 3D sólidos na cena e os objetos utilizados para criá-los são conhecidos como geometrias. Normalmente, geometrias compreendem o assunto da cena e os objetos que você renderiza.



A cena Vila com uma piscina foi criada utilizando várias geometrias.

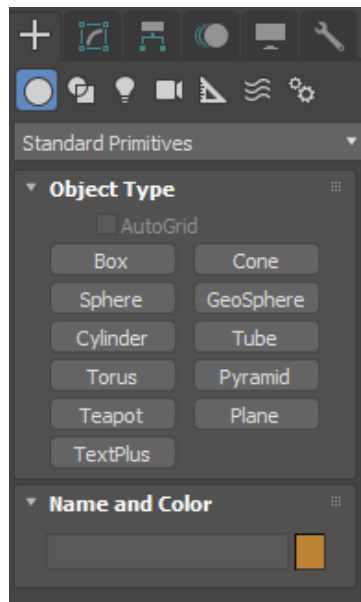
As geometrias são uma base importante para a modelagem, pois facilitam a criação de diversos objetos a partir de sua modelagem, servindo como modelos para tanto.



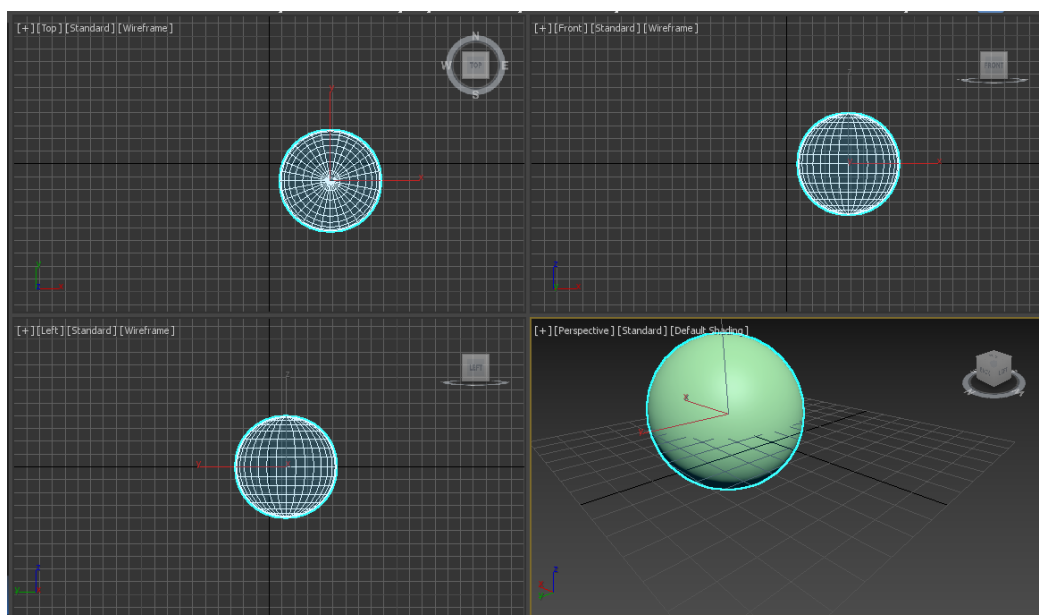
## 1.2. Standart Primitives

Standart Primitives (Primitivos Geométricos) são objetos do mundo real, tais como bolas de praia, tubulações, caixas, rosquinhas e cones de sorvete. No 3ds Max, você pode modelar muitos objetos usando um único primitivo. Você também pode combinar primitivos em objetos mais complexos, além de refinar ainda mais com modificadores posteriormente.

O 3ds Max inclui um conjunto de 11 primitivos básicos. Você pode facilmente criar primitivos com o mouse na viewport, e pode ser gerado a em sua maioria a partir do teclado. Esses primitivos são listados na aba Standart Primitives no Command Panel.

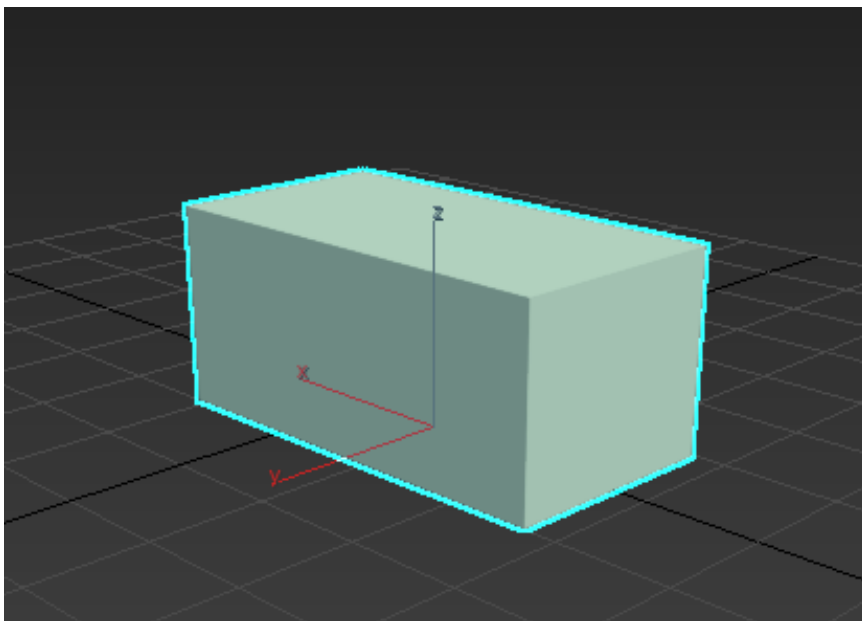


Ao criar um primitivo que requer duas ou mais etapas, como um Cylinder ou Torus, é possível usar o mouse para mover e girar a viewport entre os passos. Para mover a viewport, arraste com o botão do meio do mouse ou role o botão de rolagem. Para girar a viewport, mantenha pressionada a tecla Alt e arraste com o botão central do mouse ou role o botão de rolagem.



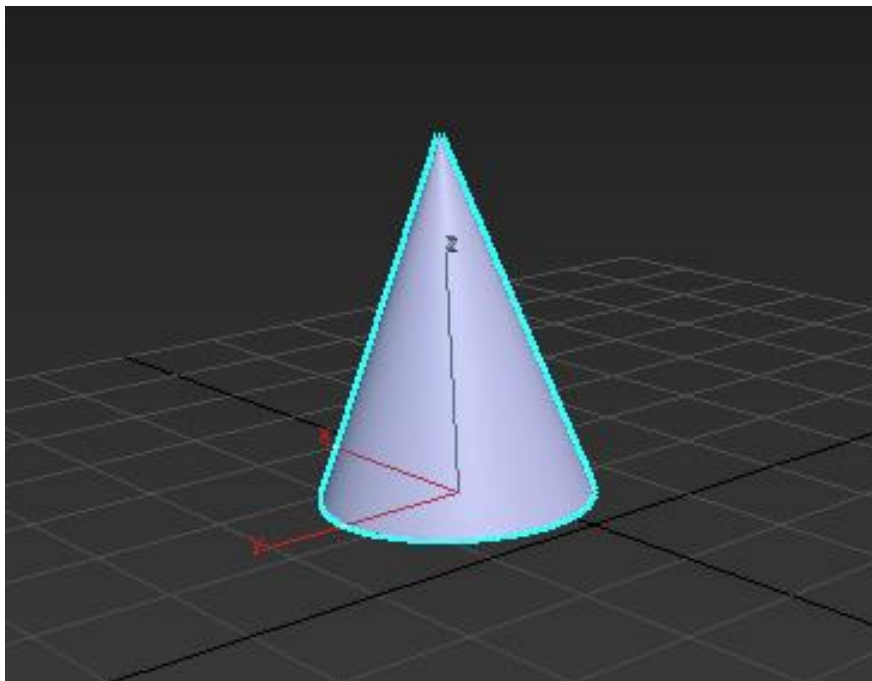
## Box

A Box (caixa) produz uma das primitivas mais simples. O Cubo é a única variação da Caixa. No entanto, é possível alterar a escala e as proporções para criar vários tipos diferentes de objetos retangulares, desde painéis e lajes grandes e planos até colunas altas e blocos pequenos.



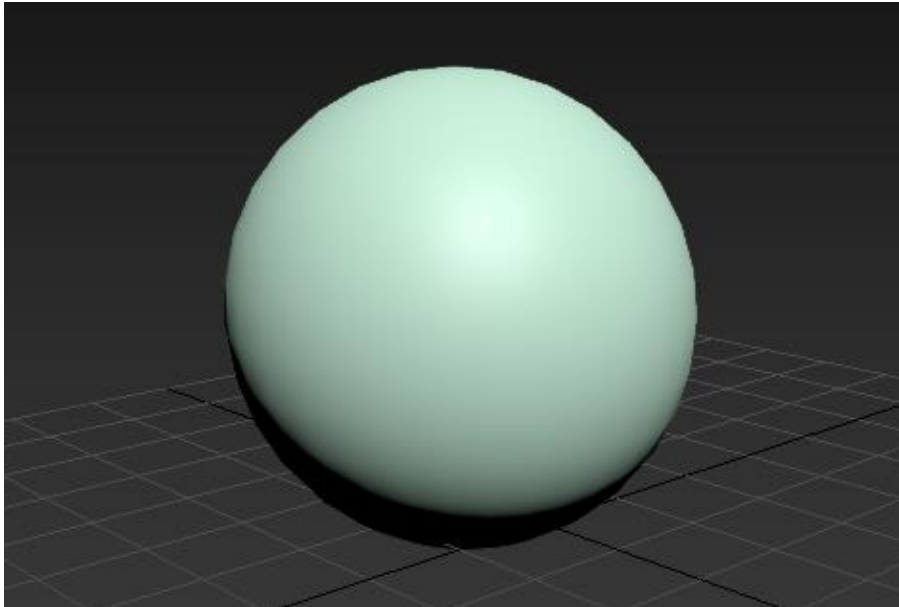
## Cone

O recurso Cone permite produzir cones redondos: verticais, invertidos e truncados.



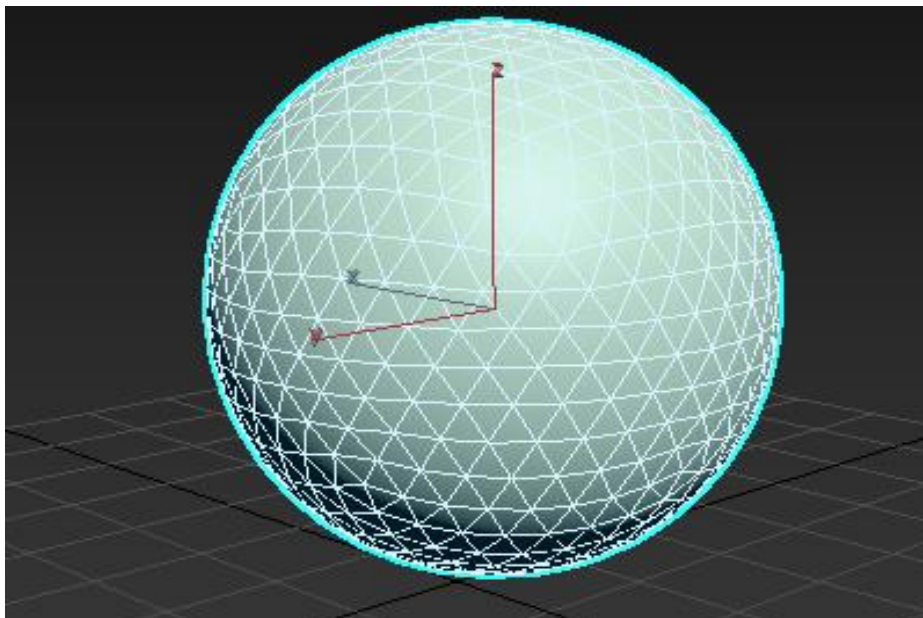
## Sphere

Sphere (Esfera) produz uma esfera completa ou uma parte horizontal de uma esfera como um hemisfério. Também é possível "fatiar" uma esfera em torno de seu eixo vertical.



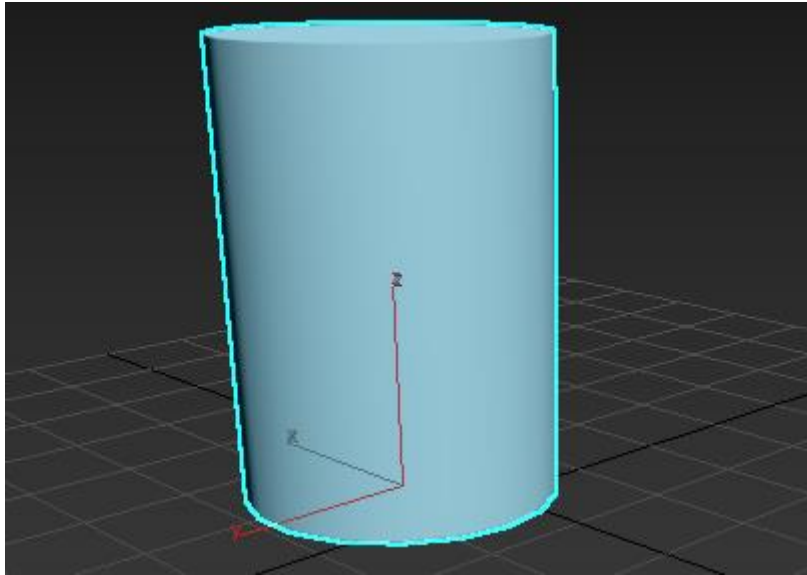
## GeoSphere

Utilize GeoSphere para criar esferas e hemisférios com base em três classes de poliedros regulares.



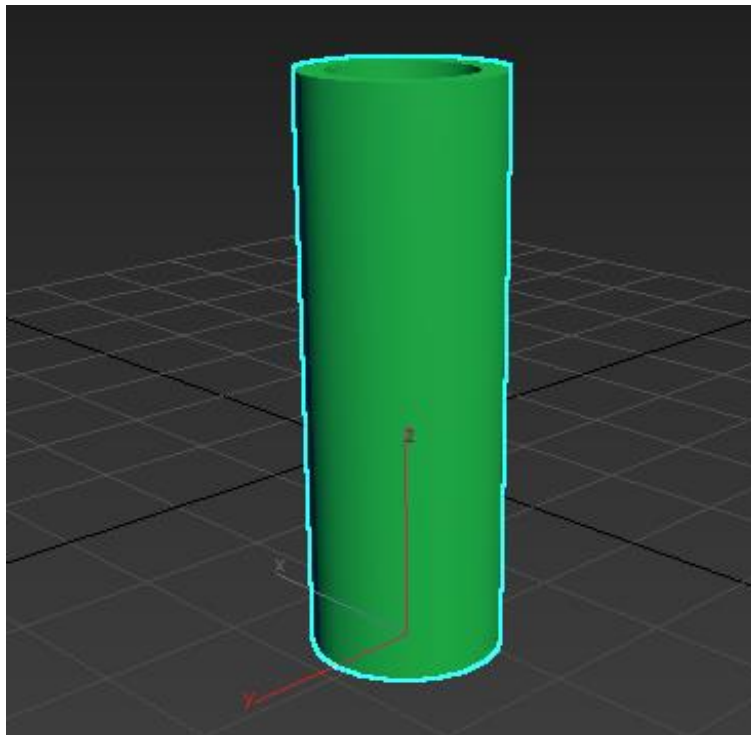
### Cylinder

Cylinder (Cilindro) produz um cilindro, que pode ser "Fatiado" em torno de seu eixo principal.



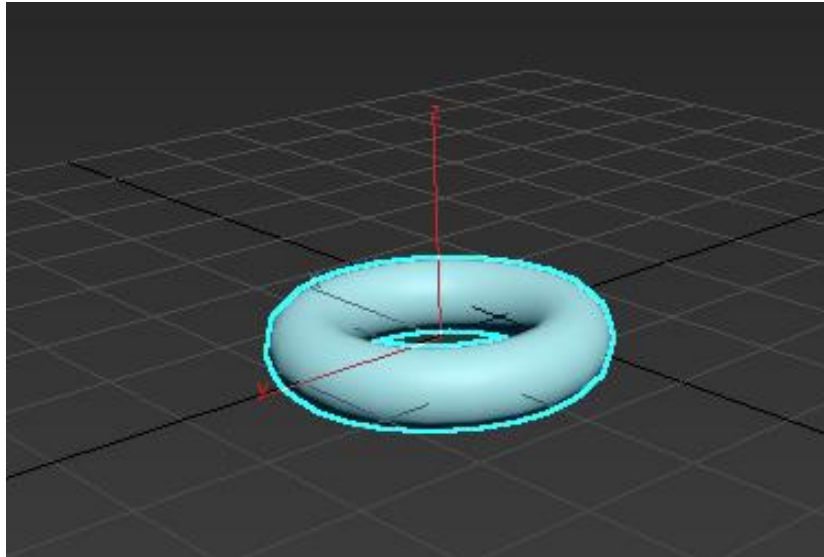
### Tube

A primitiva tube (Tubo) produz um cilindro com um furo concêntrico. A forma pode ser arredondada ou prismática.



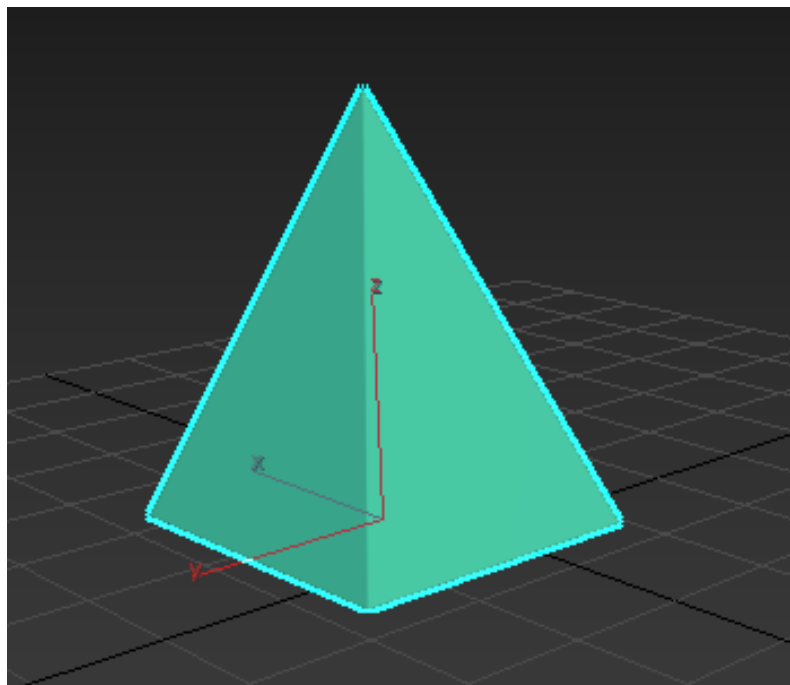
### **Torus**

Torus (Toroide) produz um anel com uma seção transversal circular, às vezes chamado de rosquinha. Você pode combinar três opções de suavização com configurações de rotação e de torção para criar variações complexas.



### **Pyramid**

A primitiva Pyramid (Pirâmide) tem uma base quadrada ou retangular e lados triangulares.



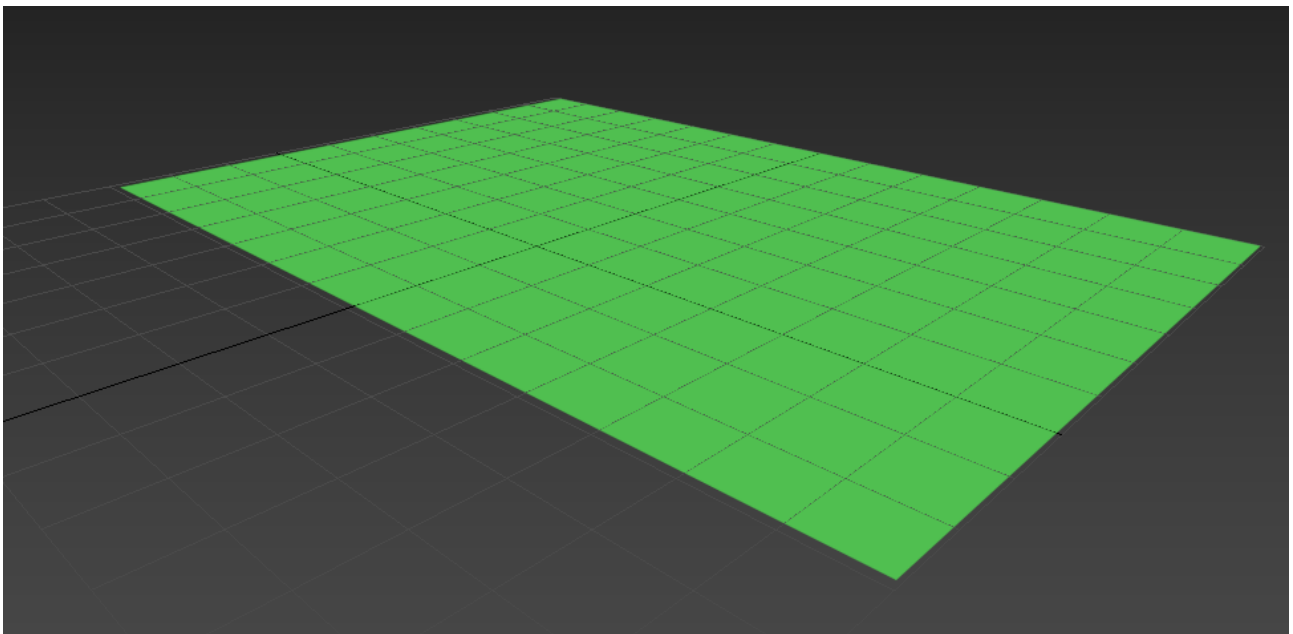
### Teapot

O Teapot (bule ou chaleira) primitivo produz um objeto composto que tem uma tampa, corpo, alça e bico. Você pode decidir fazer todo o bule de uma vez (o padrão), ou qualquer combinação de peças. Porque o bule é um objeto paramétrico, você pode escolher quais peças do bule exibir após a criação.



### Plane

O objeto plane (Plano) é um tipo especial de malha de polígono plano que pode ser ampliada em qualquer quantidade no tempo de renderização. É possível ampliar o tamanho ou o número de segmentos, ou ambos. Utilize o objeto Plano para a criação de um plano de terreno em larga escala, que não atrapalha ao trabalhar em uma viewport. É possível aplicar qualquer tipo de modificador ao objeto de plano, como deslocar, para simular um terreno montanhoso.





## TextPlus

O TextPlus fornece um objeto de texto completo. Você pode criar um contorno de spline ou uma geometria sólida, com extrusão e chanfrada. As opções adicionais permitem aplicar diferentes fontes e estilos a cada caractere e adicionar animação e efeitos especiais.

