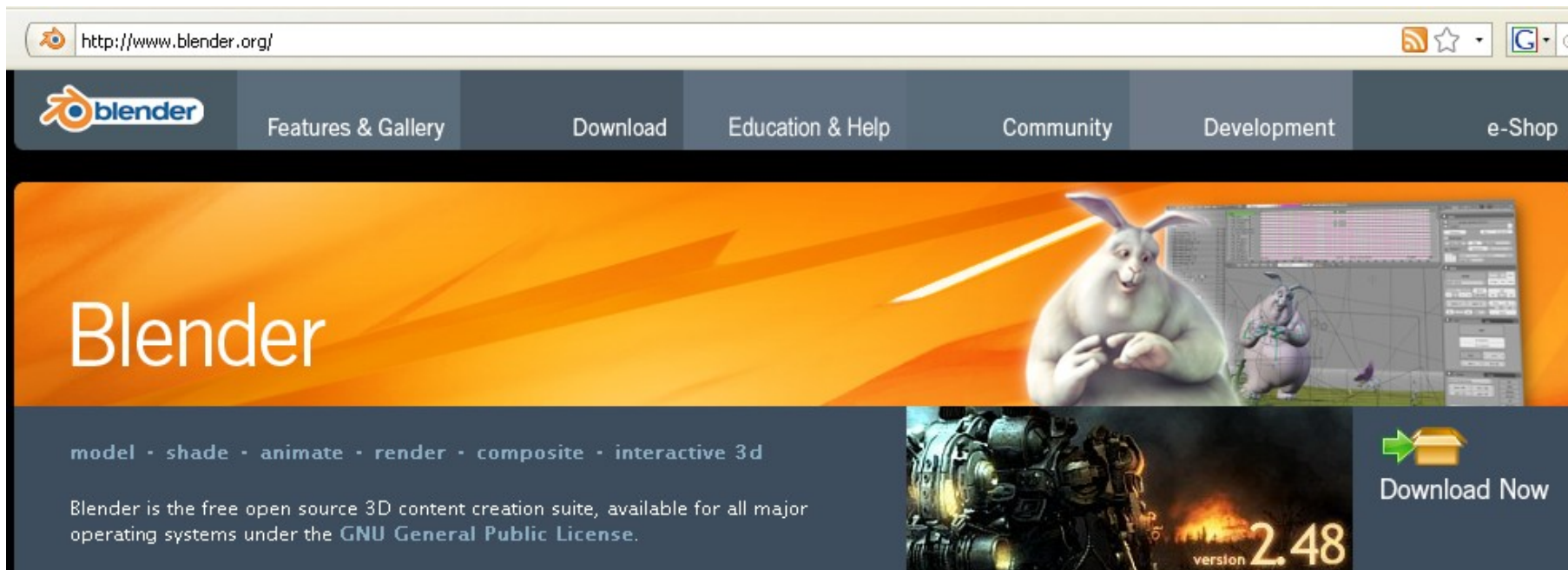




4. Edição de objetos



The screenshot shows the Blender website homepage. At the top left is the Blender logo and the URL <http://www.blender.org/>. A navigation bar contains links for Features & Gallery, Download, Education & Help, Community, Development, and e-Shop. The main banner features the Blender rabbit mascot and the text "Blender" in large white letters. Below the banner, it lists capabilities: "model - shade - animate - render - composite - interactive 3d". A paragraph states: "Blender is the free open source 3D content creation suite, available for all major operating systems under the GNU General Public License." On the right, there is a "Download Now" button with a green arrow icon. Below the button, a small image shows a 3D rendered scene with the text "version 2.48".

<http://www.blender.org/>

Curso de extensão em Blender

Prof. Luiz Gonzaga Damasceno

Damasceno – www.damasceno.info - damasceno12@hotmail.com

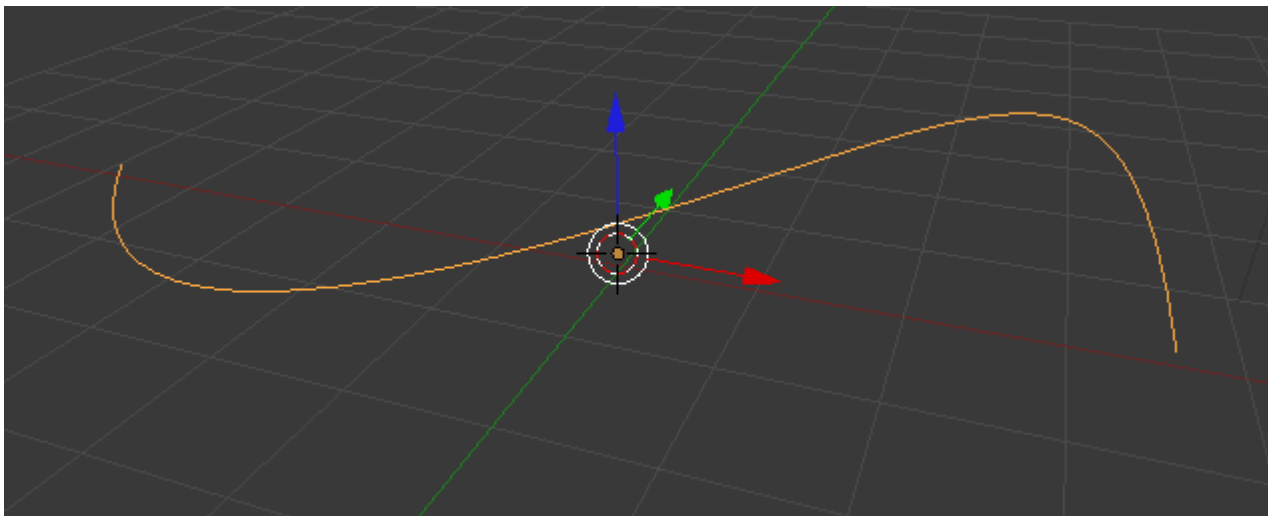
Google: Blender 3D: Guia de sobrevivência



Animação através de um caminho:

Delete o cubo.

Adicione uma curva path. No modo Edit Mode prepare a sua curva. Volte para o modo Object Mode.





Animação através de um caminho:

Selecione a câmera. Atribua os parâmetros:

Location: $X = 0.000$

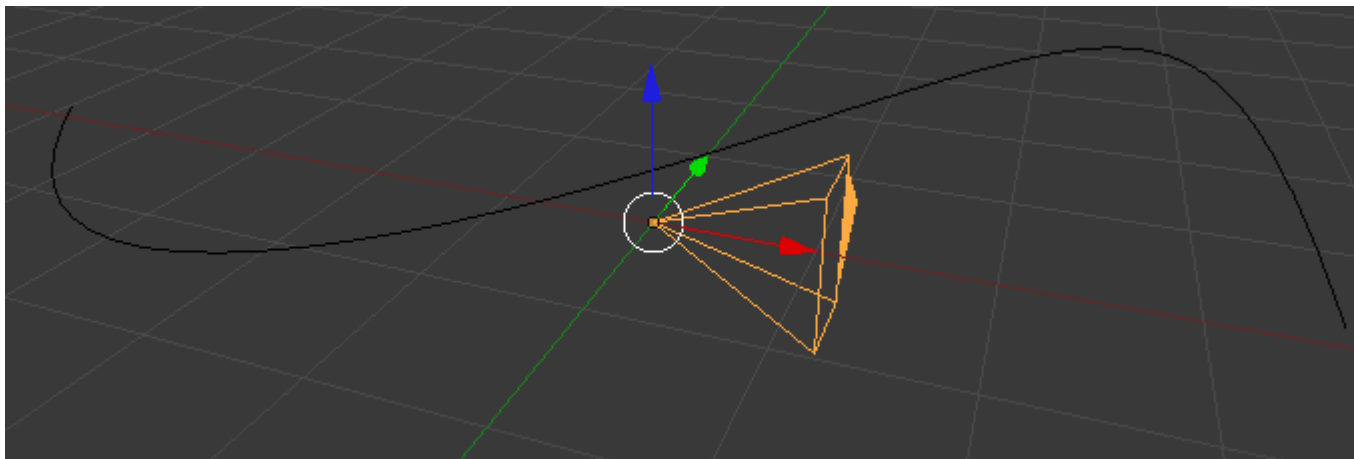
$Y = 0.000$

$Z = 0.000$

Rotation: $X = 0.000$

$Y = -90.000$

$Z = 0.000$





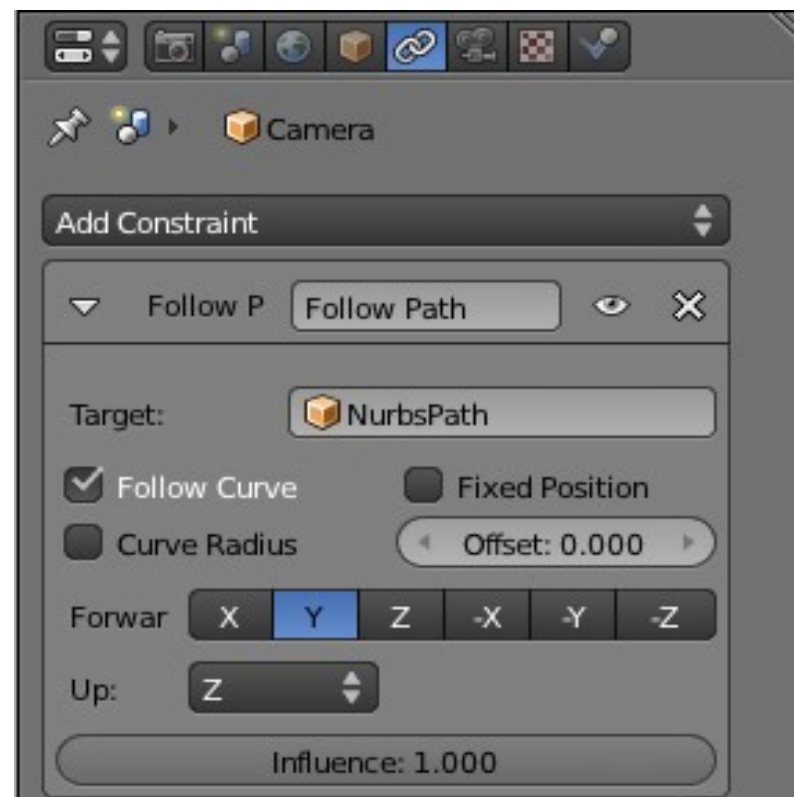
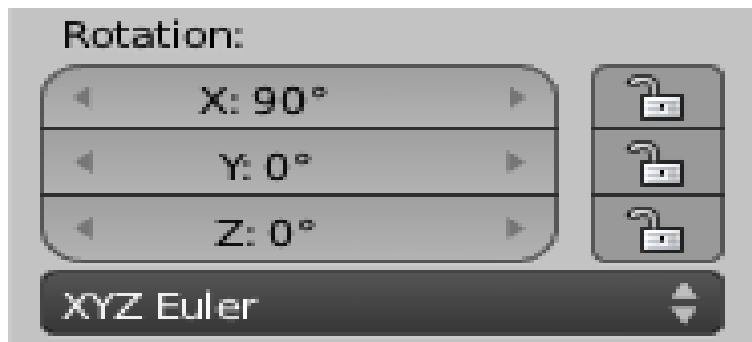
Animação através de um caminho:

Em Object Constraints selecione Add Constraint e escolha Follow Path.

Em Target selecione NurbsPath.

Habilite Follow Curve.

Redirecione a câmera.

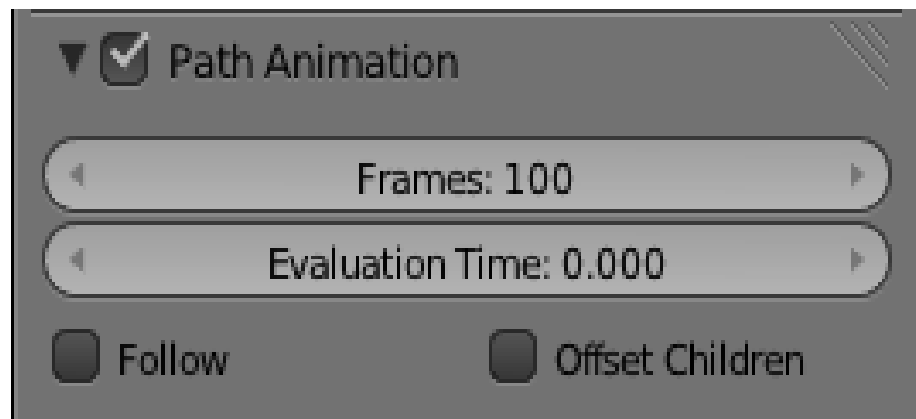
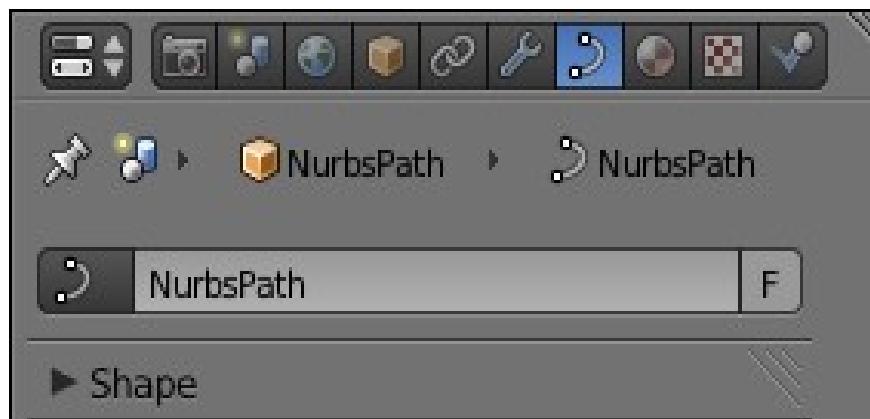




Animação através de um caminho:

Agora selecione a curva.

Em Object Data > Path Animation faça Frames = 100.

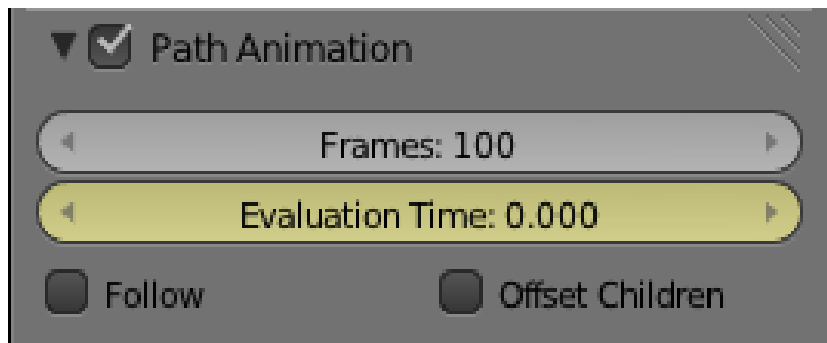




Animação através de um caminho:

Na Timeline faça Star = 1 e End = 100 e coloque o cursor da animação no keyframe 1.

Com o cursor da Timeline na posição 1, e o cursor do mouse em cima de Evaluation Time tecle I. Observe que a janela do Evaluation Time ficou amarela.

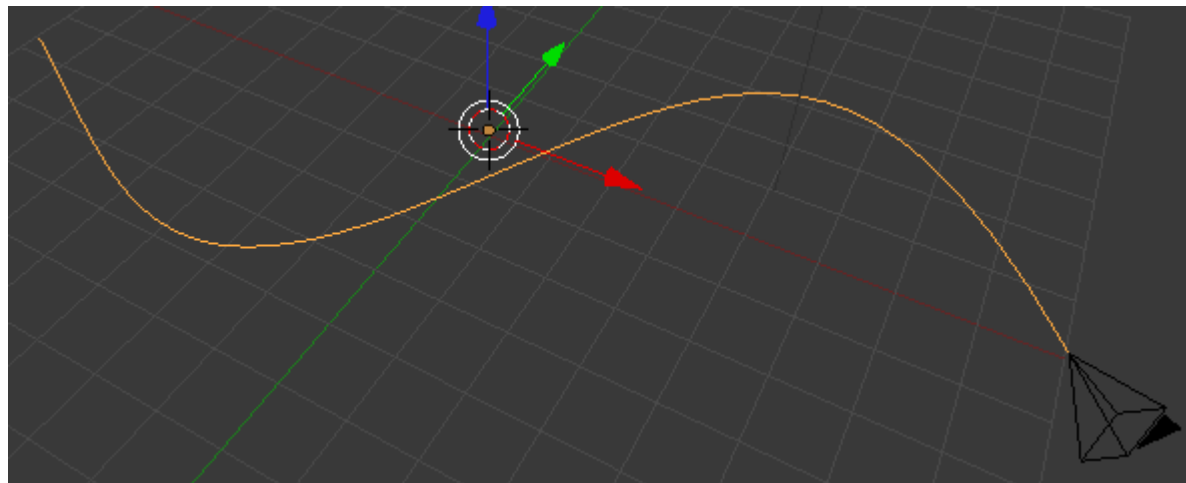




Animação através de um caminho:

Mude o cursor da Timeline para o keyframe 100. Altere o Evaluation Time para 100. Observe que a camera se deslocou.

Com o cursor da Timeline na posição 100, e o cursor do mouse em cima de Evaluation Time tecle I. Observe que a janela do Evaluation Time ficou amarela.





Animação através de um caminho:

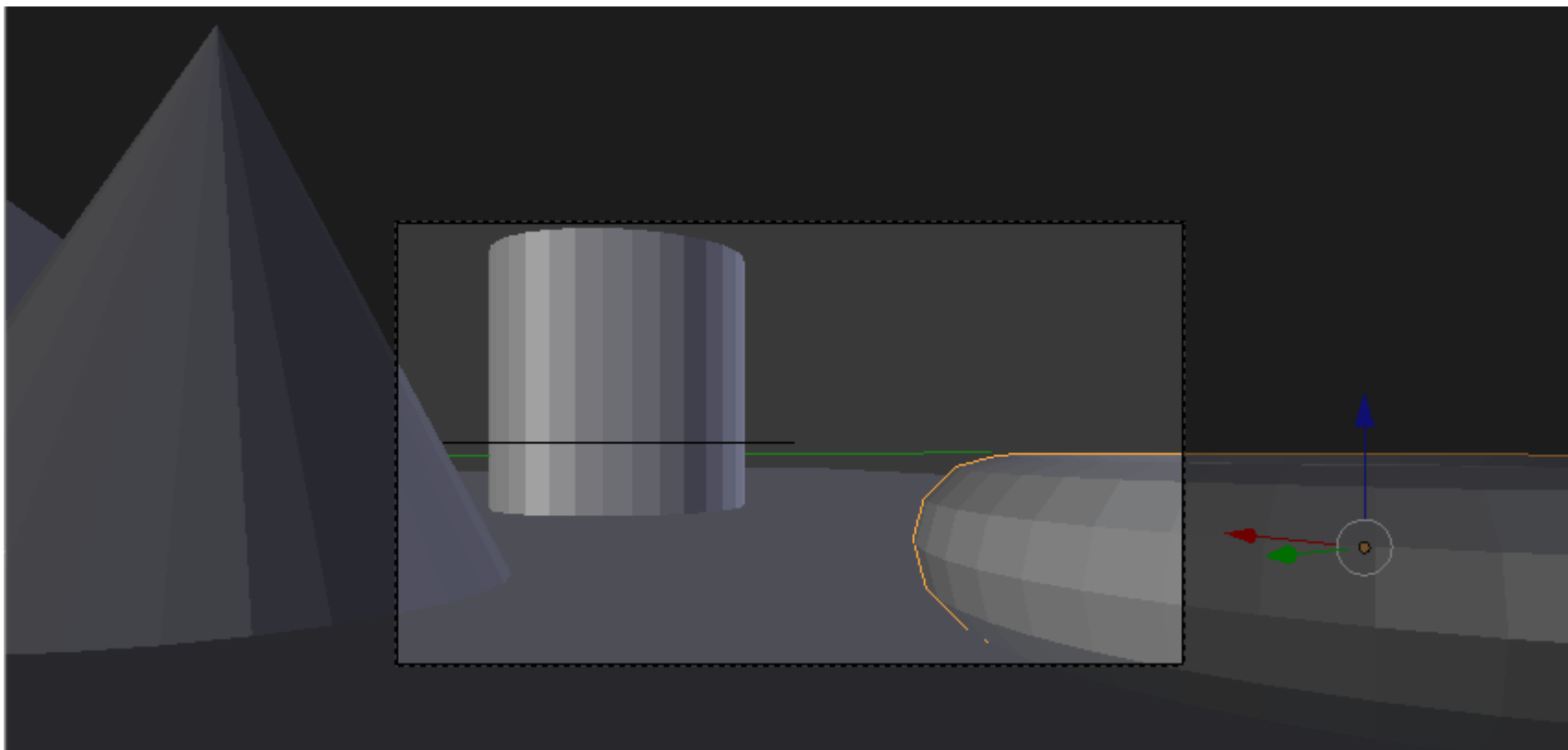
Vamos agora adicionar objetos a cena. Digamos, um cubo, uma esfera, um cone, um torus e um cilindro em posições diferentes próximos a curva.

Em Display desabilite Grid Floor.

Mude para a visão câmera e execute a animação.



Animação através de um caminho:





Animação através de um caminho:

Clique em Render > Output. Selecione Xvid.

Escolha a pasta e o nome do arquivo, como exemplo:

C:\Users\Damasceno\Downloads\Arquivos65\Multimidia\
scenes\teste.

Em Render selecione Image Editor e clique em
Animation.

Agora é só aguardar.



Animação através de um caminho:

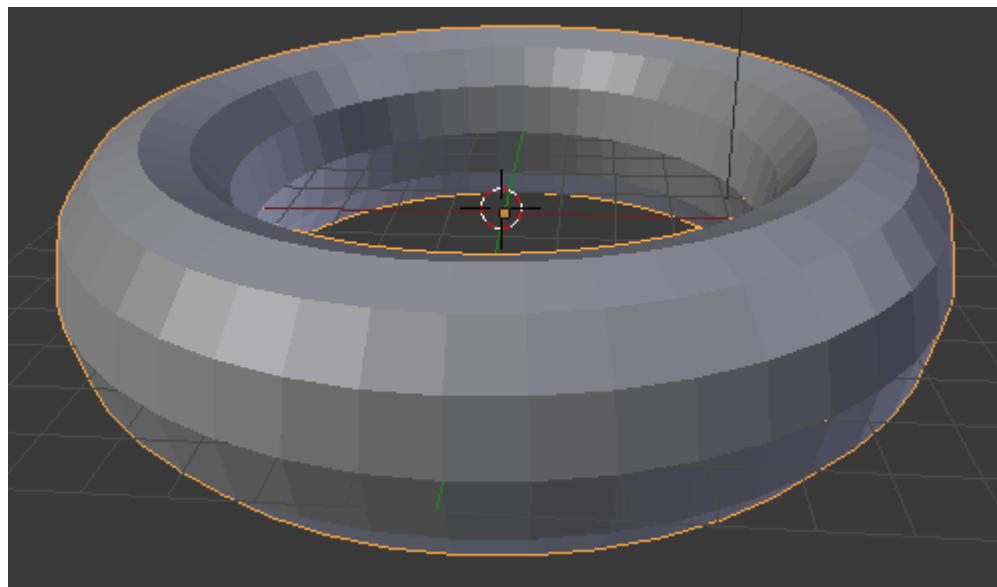
Delete o cubo. Adicione um torus. Altere os seus parâmetros para:

Loc.: $X=0, Y=0, Z=0$

Rot.: $X=0, Y=0, Z=0$

Sca.: $X=6, Y=6, Z=8$

Dim.: $X=15, Y=15, Z=4$



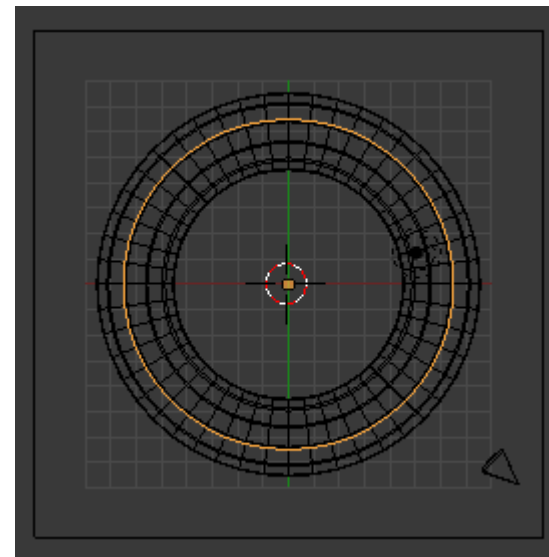


Animação através de um caminho:

Adicione um plano na posição $X=0$, $Y=0$, $Z=0$ de dimensões $X=20$, $Y=20$.

Adicione uma Curve Circle na posição $X=0$, $Y=0$, $Z=0$ de dimensões $X=13$, $Y=13$.

Em Viewport Shading selecione Wireframe.





Animação através de um caminho:

Selecione a câmera. Atribua os parâmetros:

Location: $X = 0.000$

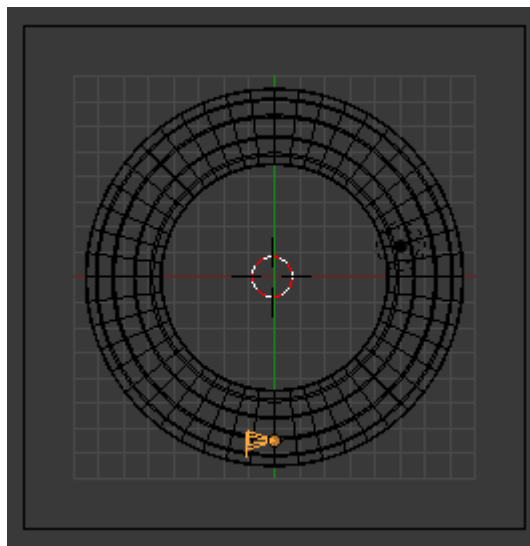
$Y = 0.000$

$Z = 0.000$

Rotation: $X = 90.000$

$Y = 0.000$

$Z = 0.000$





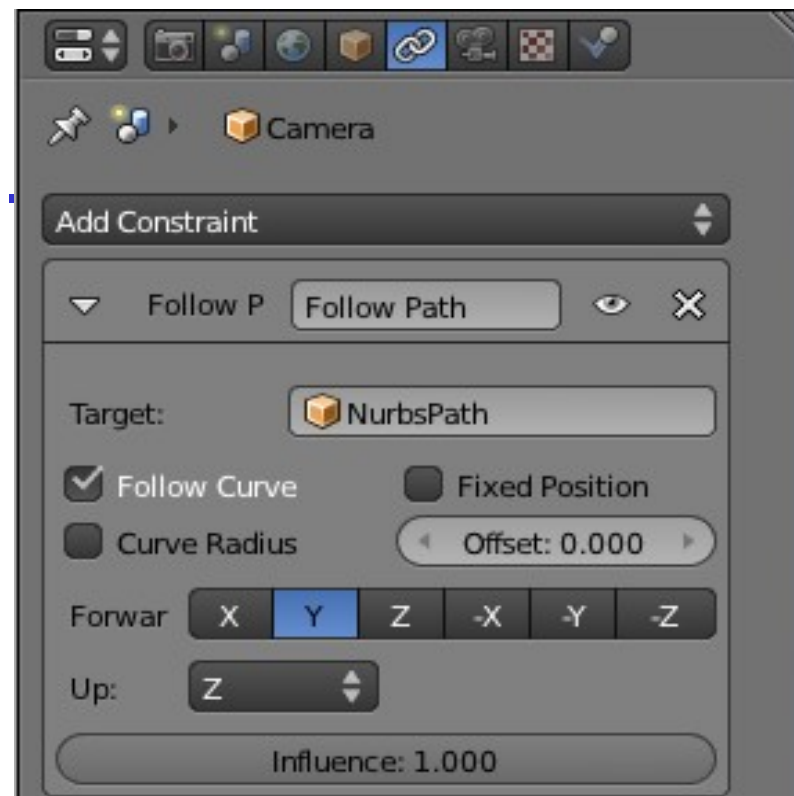
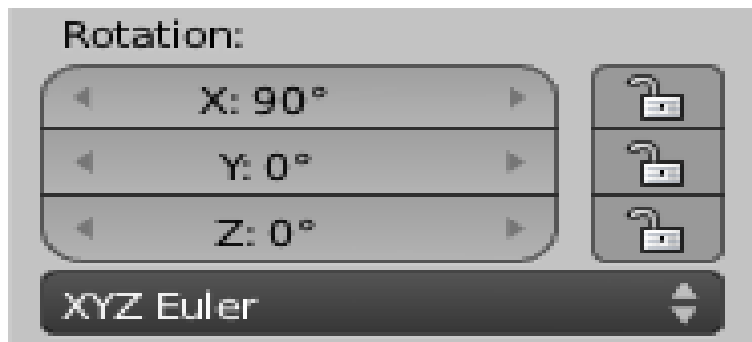
Animação através de um caminho:

Em Object Constraints selecione Add Constraint e escolha Follow Path.

Em Target selecione BezierCircle.

Habilite Follow Curve.

Redirecione a câmera.

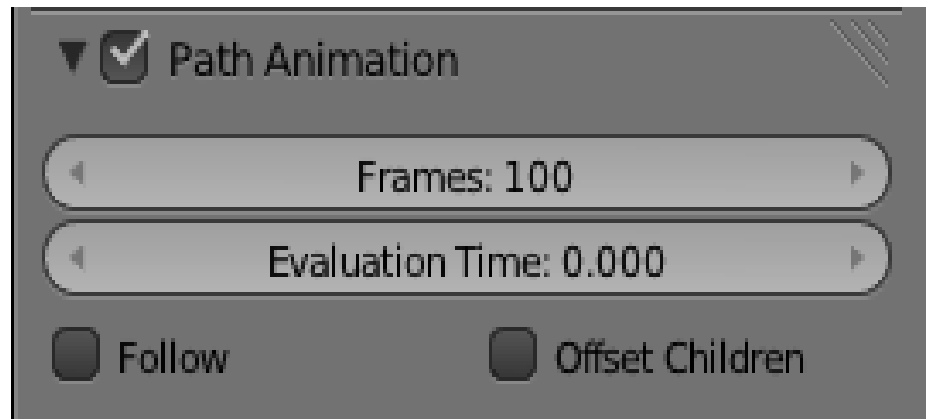
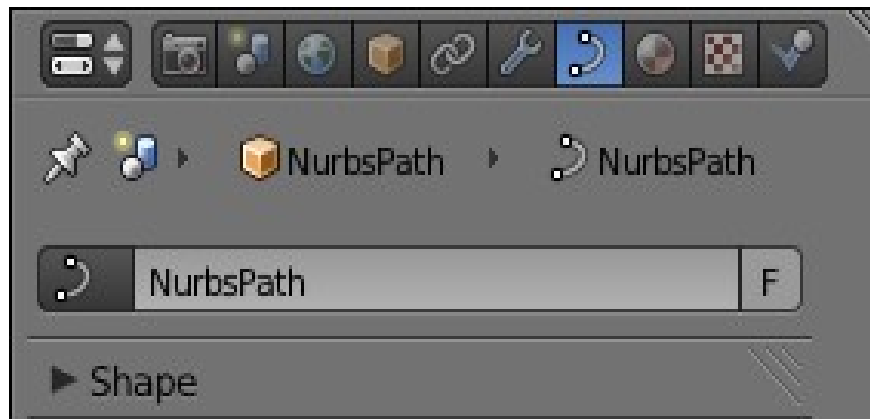




Animação através de um caminho:

Agora selecione a curva.

Em Object Data > Path Animation faça Frames = 100.

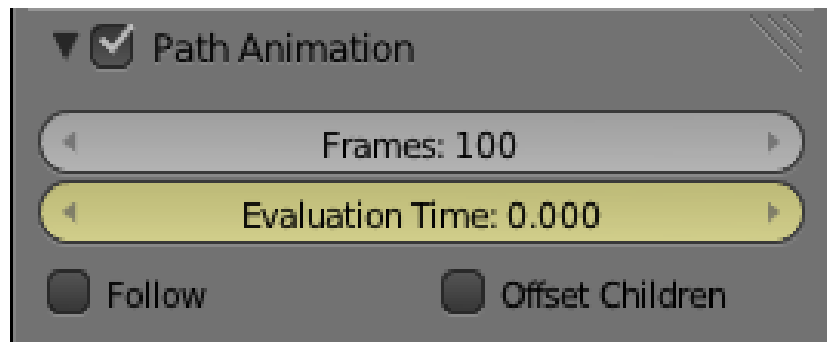




Animação através de um caminho:

Na Timeline faça Star = 1 e End = 100 e coloque o cursor da animação no keyframe 1.

Com o cursor da Timeline na posição 1, e o cursor do mouse em cima de Evaluation Time tecle I. Observe que a janela do Evaluation Time ficou amarela.

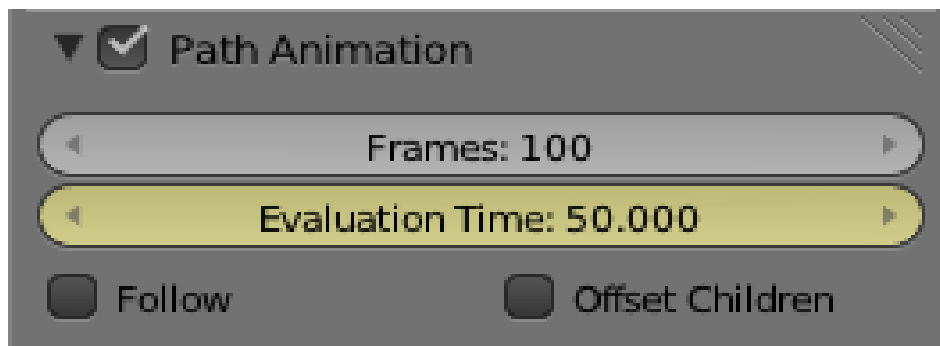




Animação através de um caminho:

Mude o cursor da Timeline para o keyframe 50. Altere o Evaluation Time para 50. Observe que a camera se deslocou.

Com o cursor da Timeline na posição 50, e o cursor do mouse em cima de Evaluation Time tecle I. Observe que a janela do Evaluation Time ficou amarela.

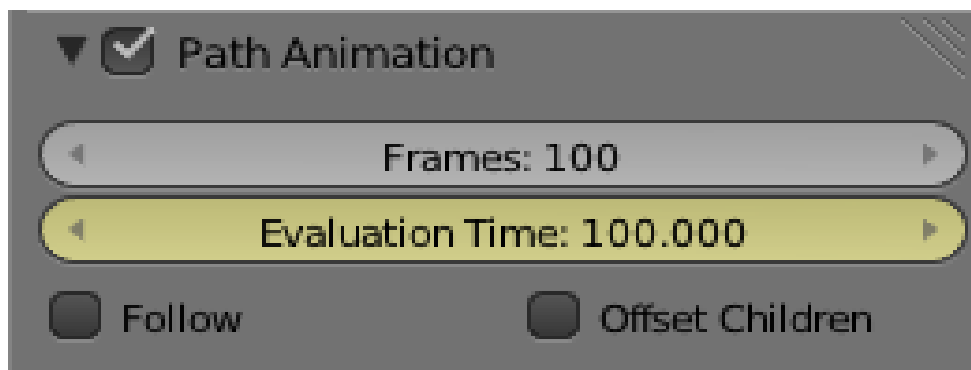




Animação através de um caminho:

Mude o cursor da Timeline para o keyframe 100. Altere o Evaluation Time para 100. Observe que a camera se deslocou.

Com o cursor da Timeline na posição 100, e o cursor do mouse em cima de Evaluation Time tecle I. Observe que a janela do Evaluation Time ficou amarela.





Animação através de um caminho:

Vamos agora ver como ficou a nossa animação.

Em View mude para a visão Camera.

Se a visão não ficou boa em Object Data > Lens > Focal Length mude para 12.000.

Mude de Wireframe para Solid.

Tecle em Play Animation para testar a sua animação.

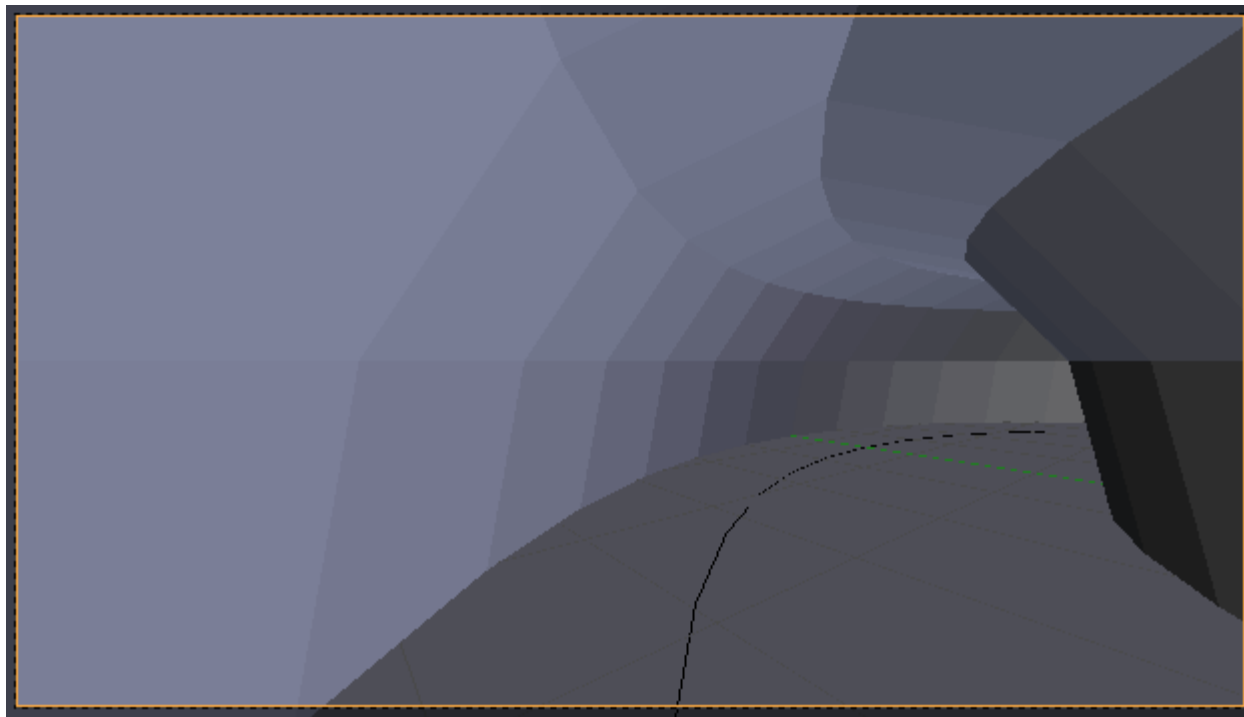




Animação através de um caminho:

Altere a posição da câmera par $Z=1.000$.

Tecele em Play Animation para testar a sua animação.



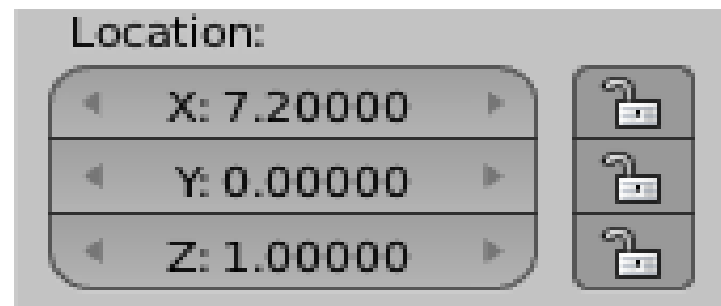
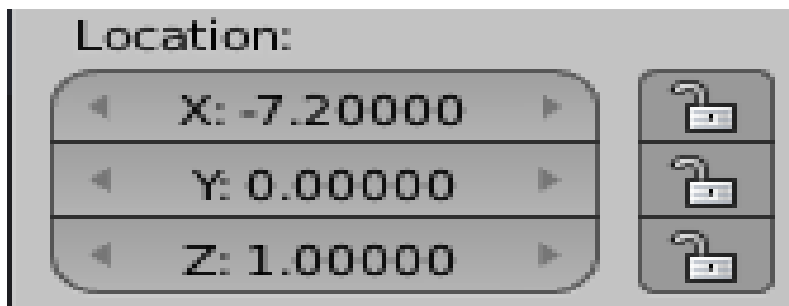


Animação através de um caminho:

Agora vamos aplicar uma textura no plano, um material no túnel e colocar iluminação no túnel.

Coloque duas esferas de raio 0.5 em posições oposta do túnel.

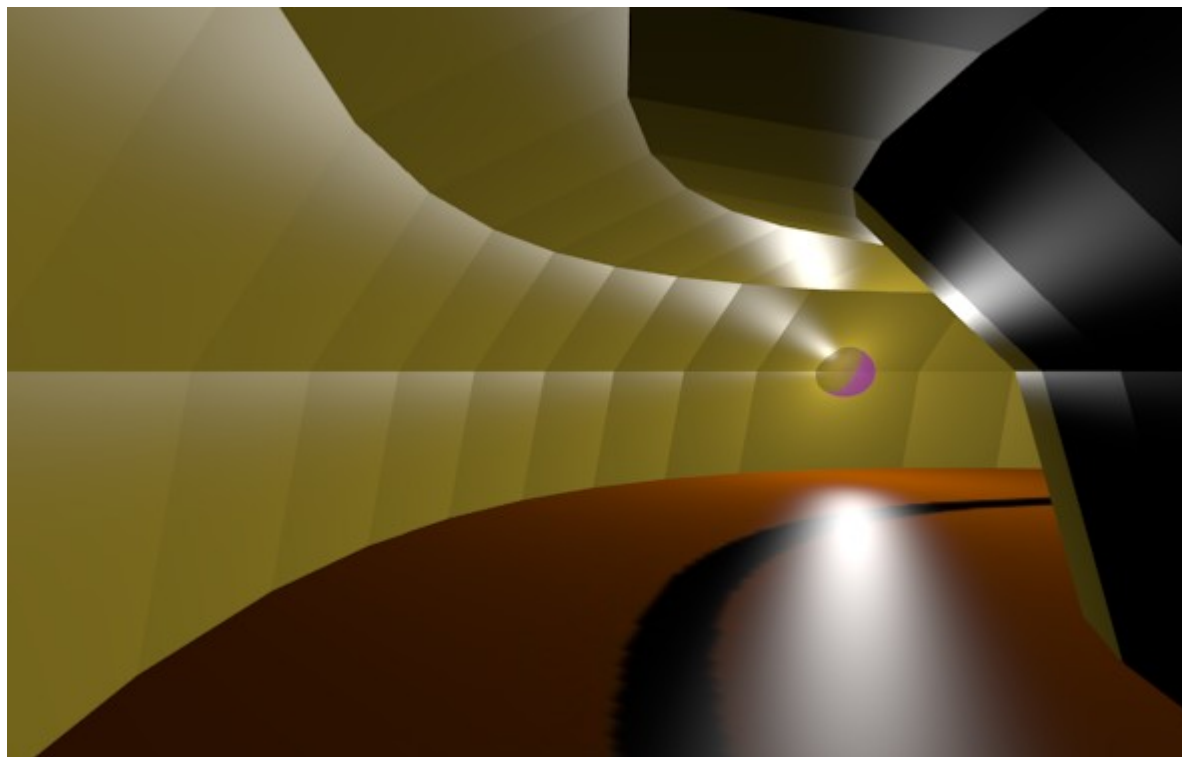
Coloque também duas lâmpadas Point nas mesmas posições.





Animação através de um caminho:

Tecele em Play Animation para testar a sua animação.





Animação através de um caminho:

Clique em Render > Output. Selecione Xvid.

Escolha a pasta e o nome do arquivo, como exemplo:

C:\Users\Damasceno\Downloads\Arquivos65\Multimidia\
scenes\teste.

Em Render selecione Image Editor e clique em
Animation.

Agora é só aguardar.



Array: O modificador Array cria um conjunto de cópias do objeto base, com cada cópia sendo um offset da instância prévia em um número de caminhos possíveis.

Vértices em cópias adjacentes podem ser fundidos em uma distância de fusão, permitindo gerar formatos base de sub-superfícies suaves.

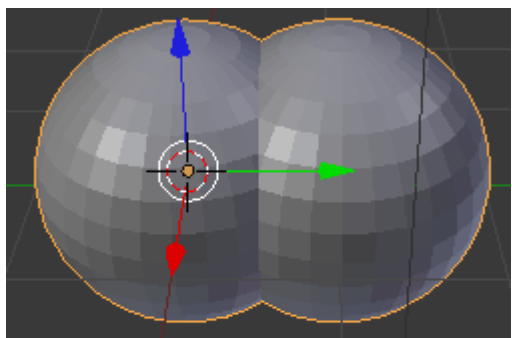
Este modificador pode ser útil quando combinado com malhas encaixáveis para o desenvolvimento de cenas grandes.

Ele também é útil para criar formatos repetitivos complexos.

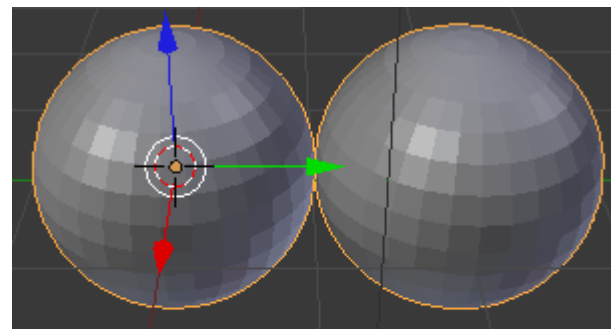


Constant Offset, X, Y, Z

Adiciona um componente de translação constante para o offset dos objetos duplicados. Componentes constantes de X, Y e Z podem ser especificados.



Constant Offset
y:1.00000

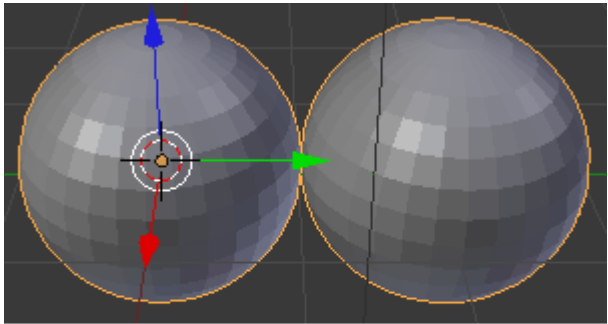


Constant Offset
y:2.00000

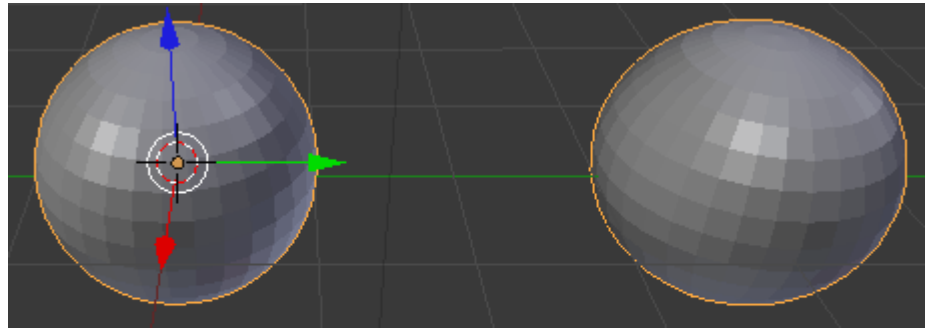


Relative Offset, X, Y, Z

Adiciona uma translação igual a caixa de contenção do objeto ao longo de cada eixo, multiplicado pelo fator de escala, para o offset de X, Y e Z, fatores de escala podem ser especificados.



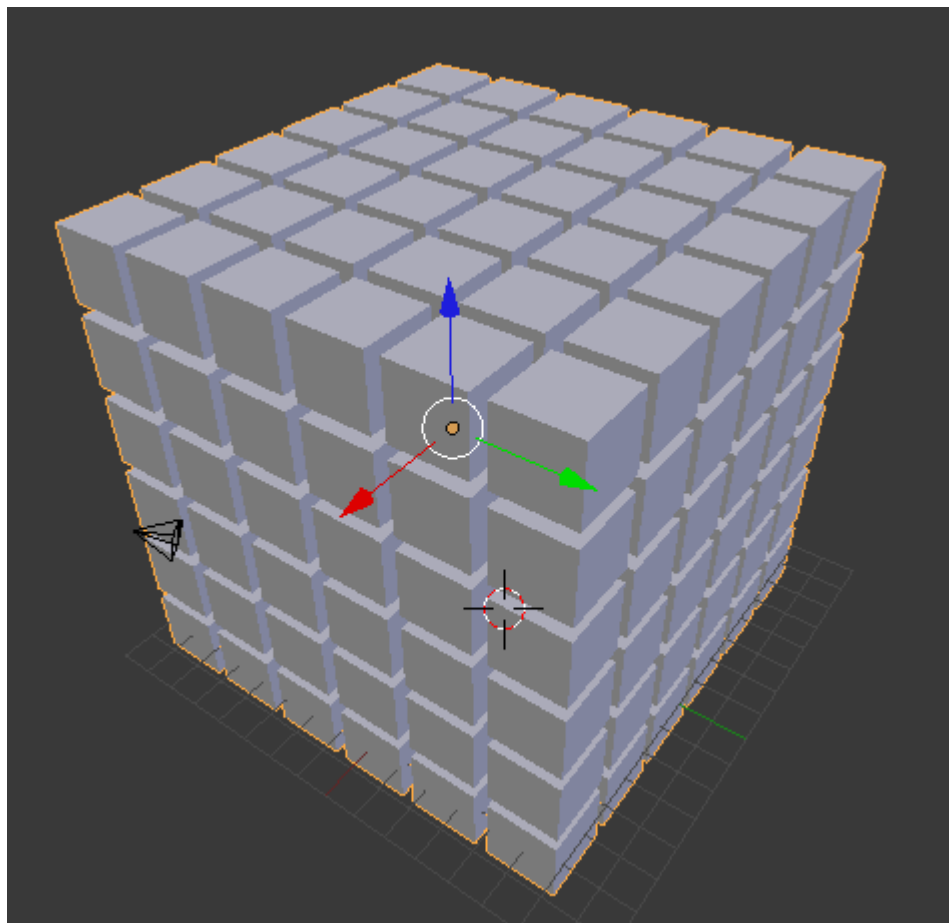
Relative Offset
y:1.00000



Relative Offset
y:2.00000



Ex: Com o modificador Array você pode duplicar um objeto nas direções x, y e z.





Desloque o cubo para a posição $X=-8$, $Y=-8$, $Z=0$.

Adicione um modificador Array com Relative Offset 0.0, 1.2 e 0.0.

A seguir faça Count = 8.0.

Adicione um outro modificador Array com Relative Offset 1.2, 0.0 e 0.0.

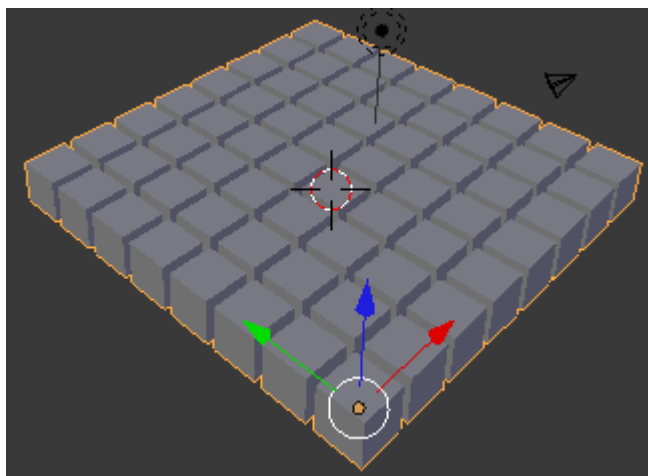
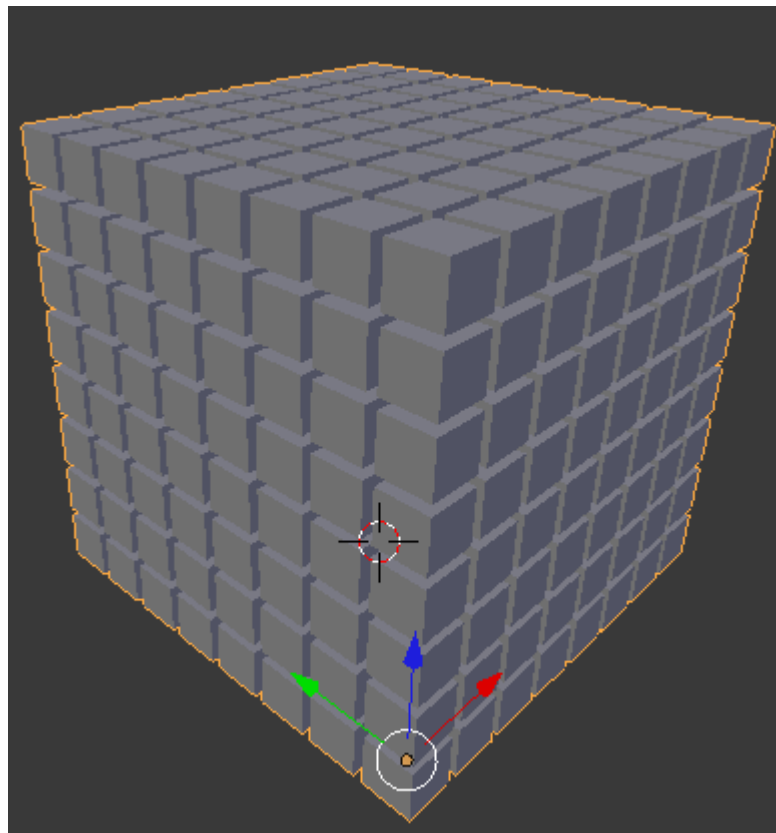
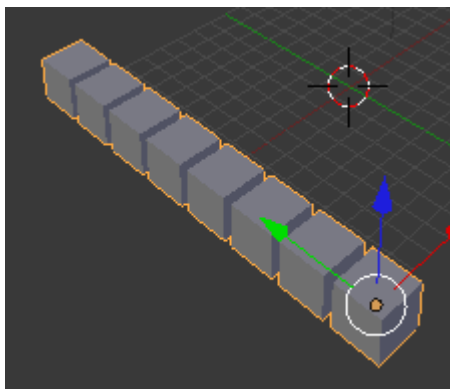
A seguir faça Count = 8.0.

Adicione um outro modificador Array com Relative Offset 0.0, 0.0 e 1.2.

A seguir faça Count = 8.0.



6.2 Modificadores





Façamos agora uma animação com o modificador Array.

Coloque cada modificador Array com Count = 1.

Coloque o cursor do Timeline no frame 1.

Com o cursor do mouse em cima do Count do primeiro Array tecle I.

Coloque o cursor do Timeline no frame 80.

Com o cursor do mouse em cima do Count=8 do primeiro Array tecle I.

Com o cursor do mouse em cima do Count=1 do segundo Array tecle I.



Coloque o cursor do Timeline no frame 160.

Com o cursor do mouse em cima do Count=8 do segundo Array tecle I.

Com o cursor do mouse em cima do Count=1 do terceiro Array tecle I.

Coloque o cursor do Timeline no frame 240.

Com o cursor do mouse em cima do Count=8 do terceiro Array tecle I.

Agora tecle em Play Animation para ver a animação.