

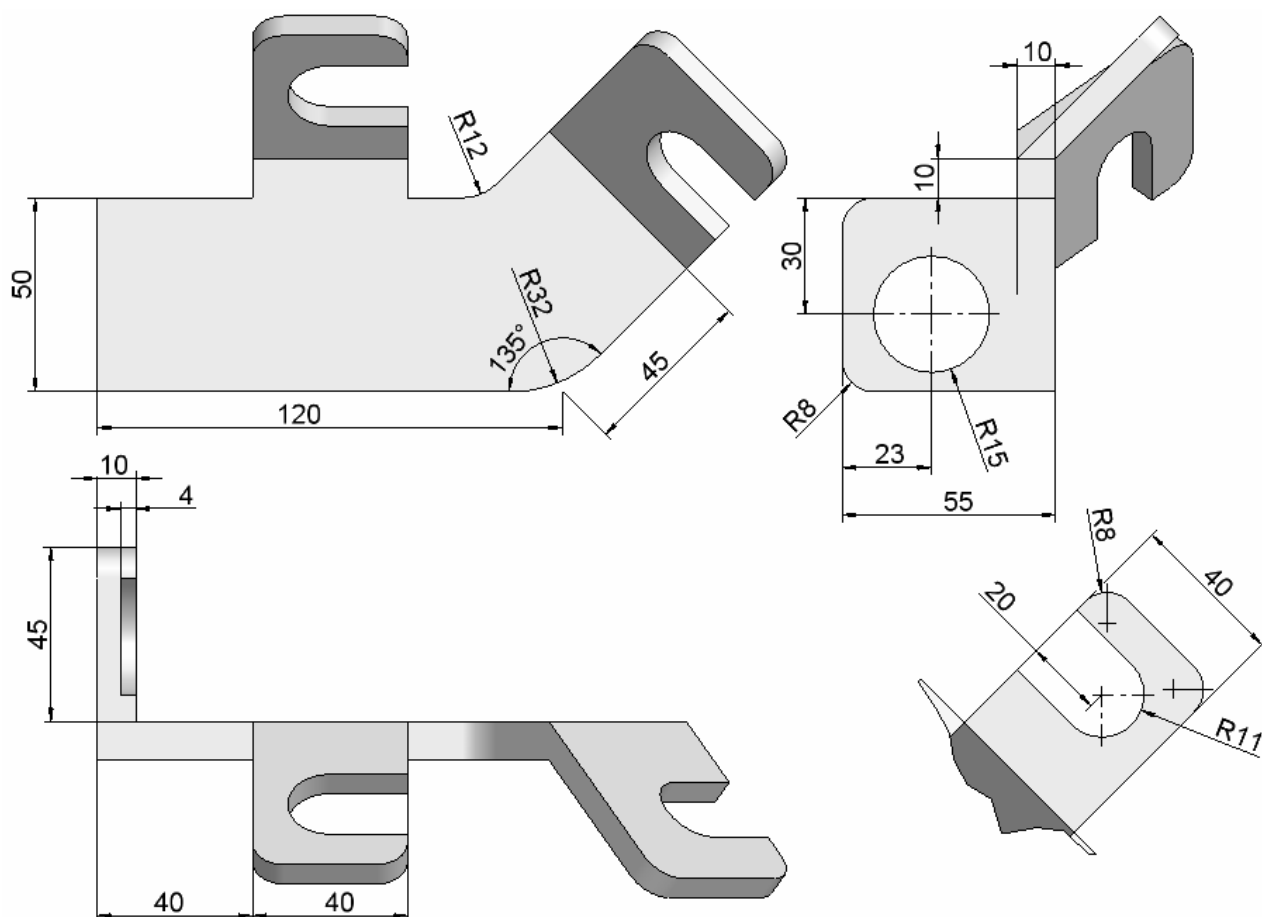
# 2

## Tutoriais Autodesk Inventor

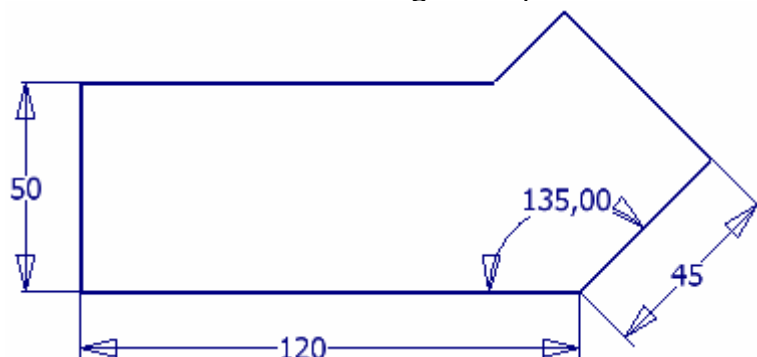
Ano 2005


Versão 10

Página 1/28



Faça clique em  e desene o seguinte perfil.



Faça clique em  ou em **E** para definir uma extrusão de **10mm**.

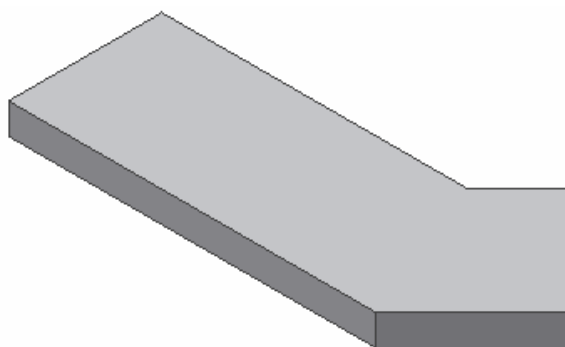
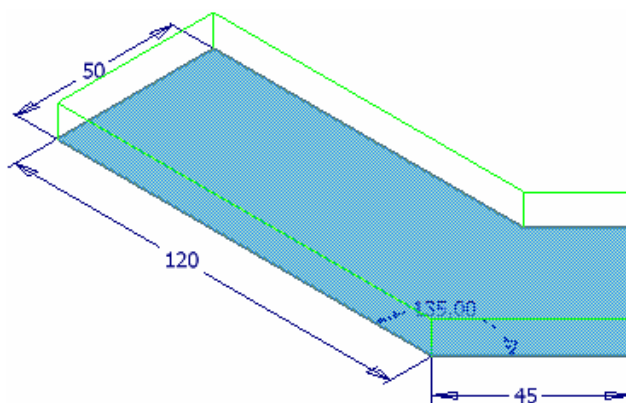
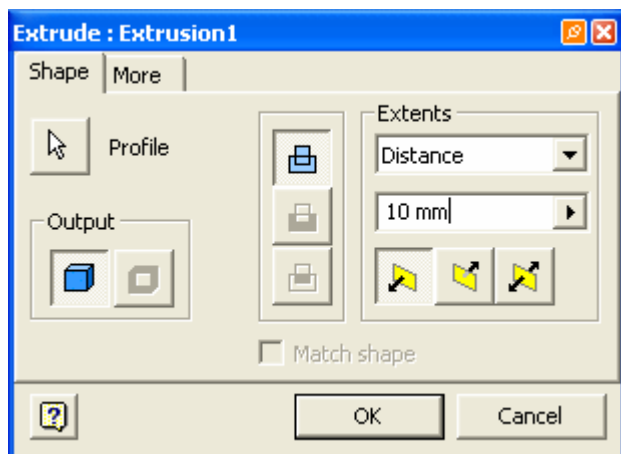
# 2


## Tutoriais Autodesk Inventor

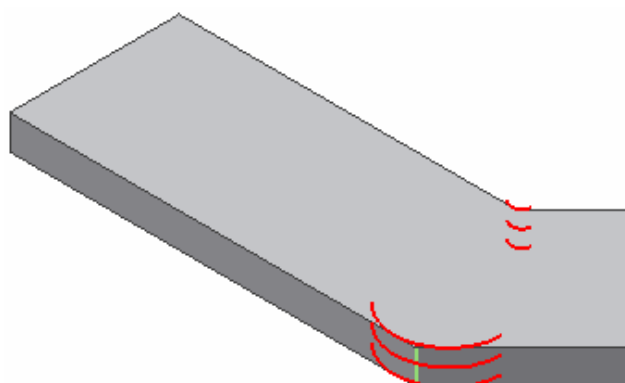
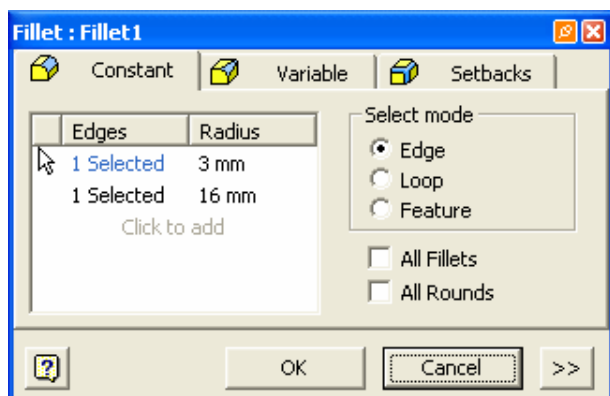
Ano 2005

Versão 10

Página 2/28



Faça clique em  **Fillet** **Shift+F** para definir um raio de **3mm** e **16mm** nas arestas indicadas do modelo.



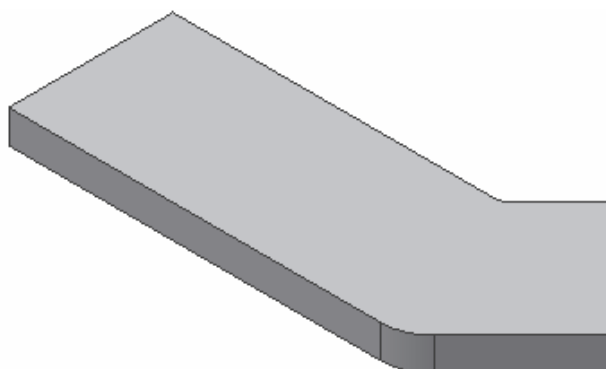
# 2

## Tutoriais Autodesk Inventor

Ano 2005


Versão 10

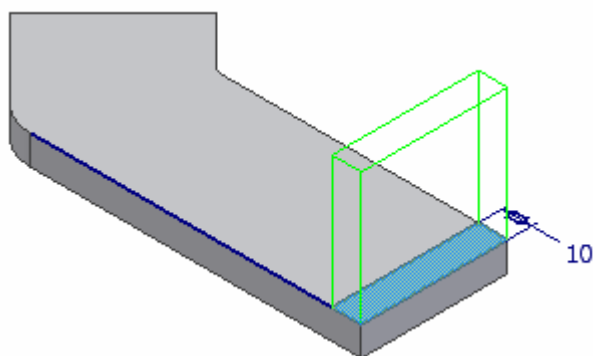
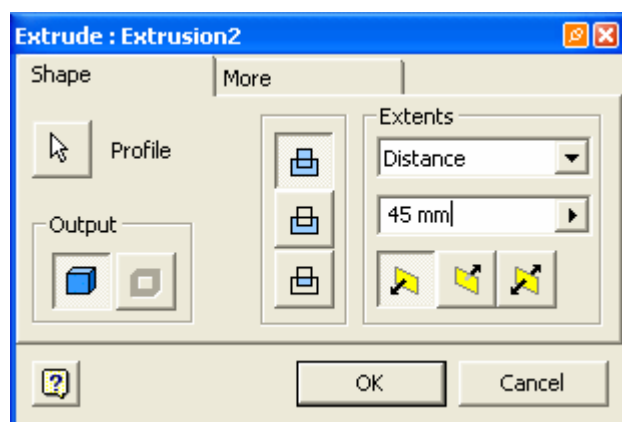
Página 3/28



Crie o *Sketch* seguinte.



Faça clique em  Extrude E ou em **E** para definir uma extrusão de **45mm**.



# 2

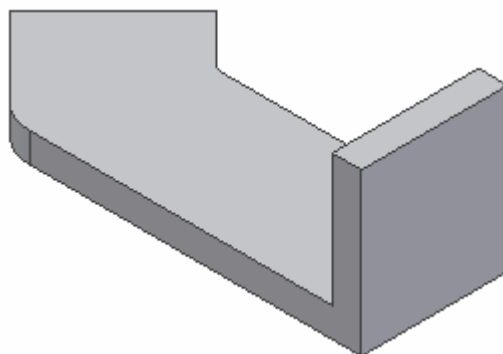
## Tutoriais Autodesk Inventor


Ano

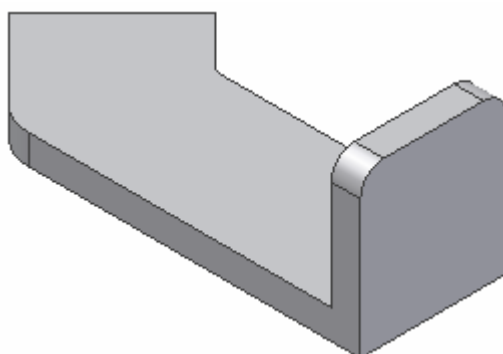
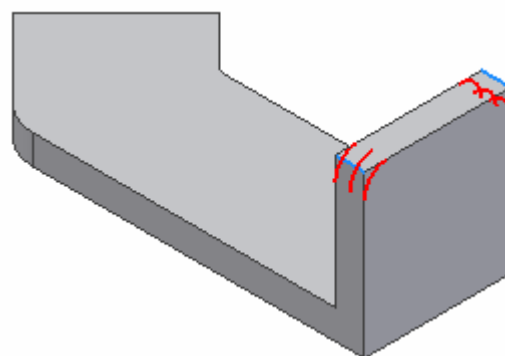
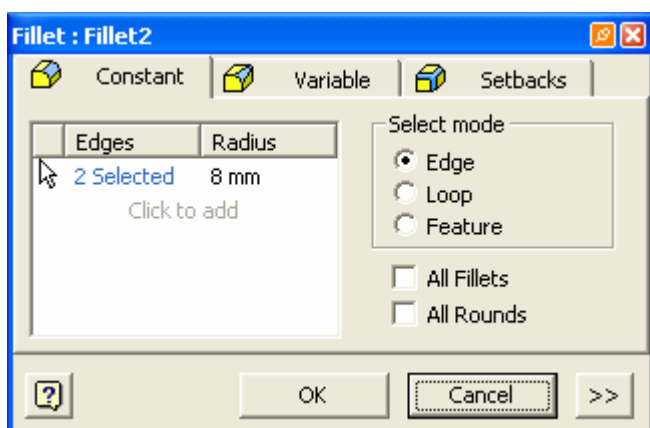
2005

Versão 10

Página 4/28



Faça clique em  **Fillet** Shift+F para definir um raio de **8mm** nas arestas indicadas do modelo.



Crie o *Sketch* seguinte.

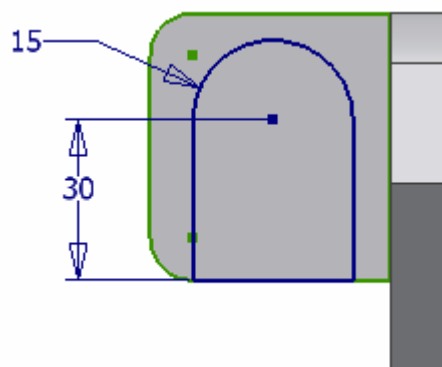
# 2



## Tutoriais Autodesk Inventor

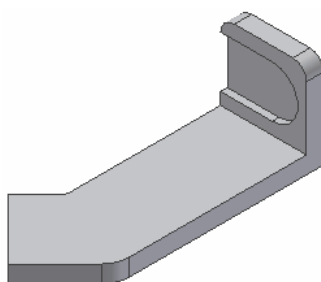
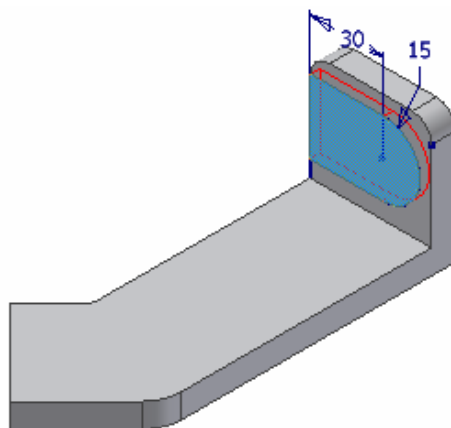
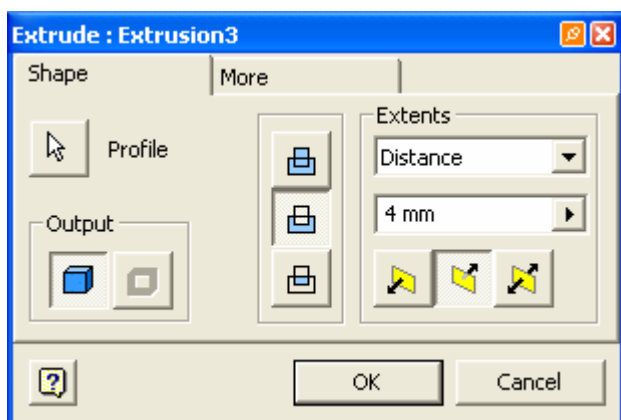
Ano 2005

Versão 10

Página 5/28



Faça clique em  **Extrude E** para definir uma extrusão em corte. Selecciona a opção  e o método *Distance* para um corte de **4mm**.



Crie o *Sketch* seguinte.

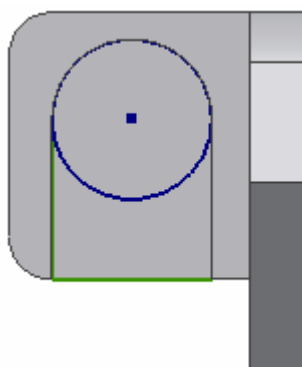
# 2



## Tutoriais Autodesk Inventor

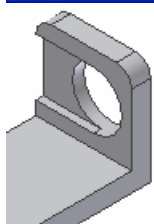
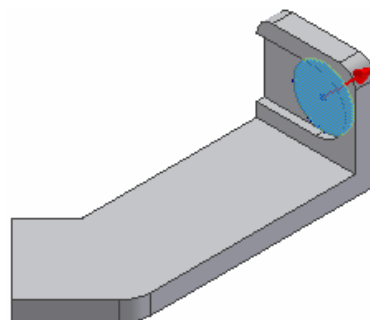
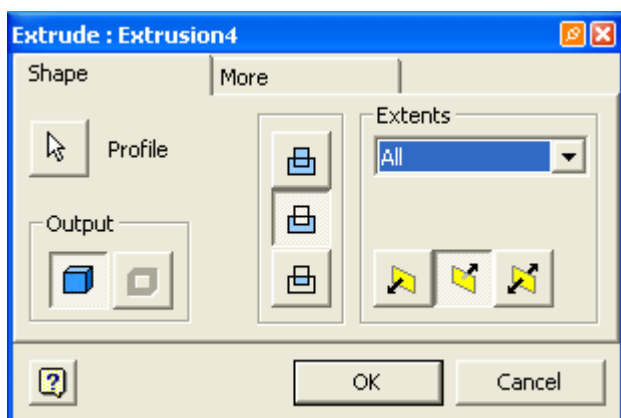
Ano 2005

Versão 10


Página 6/28



Faça clique em  **Extrude E** para definir uma extrusão em corte. Selecciona a opção  e o método *All* para o corte cruzar todo o modelo.



Criar um plano que passe por aresta do modelo e faça um determinado ângulo com uma face do modelo.

Faça clique em  **Work Plane <<** para criar um plano. Selecciona a aresta e a face em relação à qual deseja criar um plano paralelo. Defina o valor do ângulo.

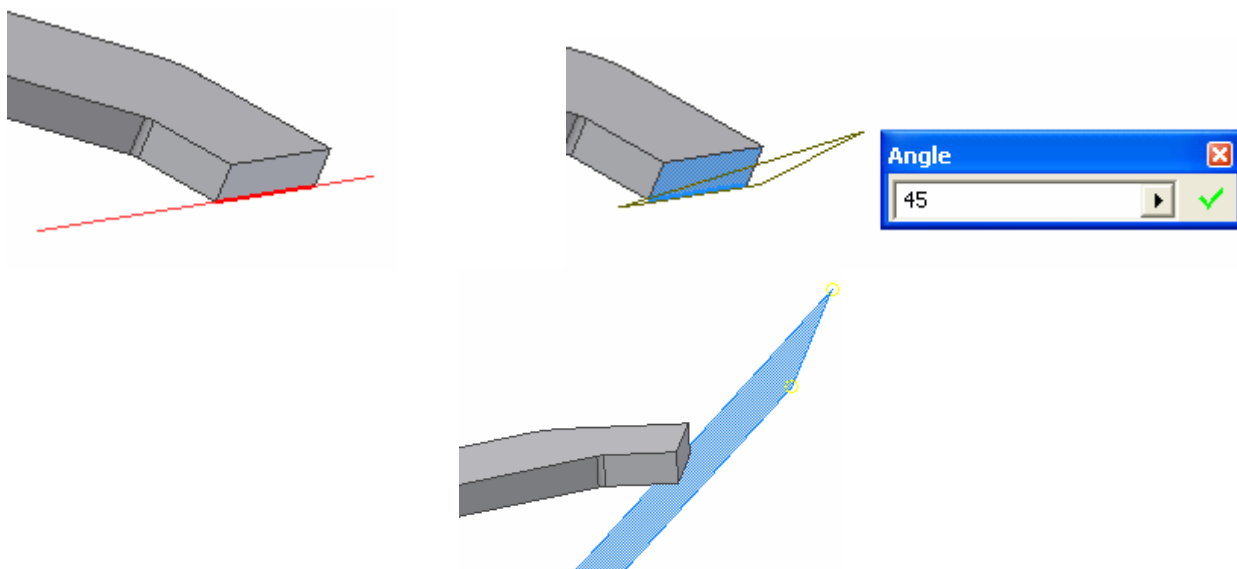
# 2

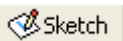
## Tutoriais Autodesk Inventor


Ano 2005

Versão 10

Página 7/28



Faça clique em  e selecione o plano anterior para definir um novo plano de *sketch*.

Faça clique em  para projectar a face, seleccionada anteriormente, sobre o plano.



Faça clique em  para definir uma extrusão até à próxima face. Selecione a opção *To Next*.

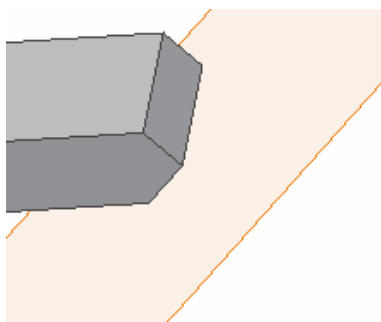
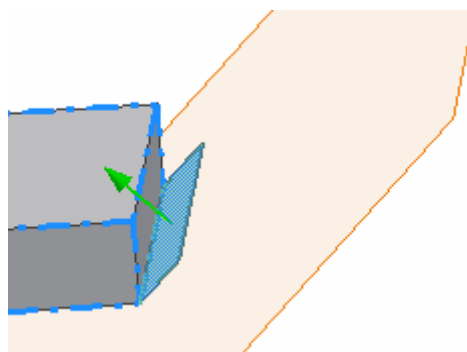
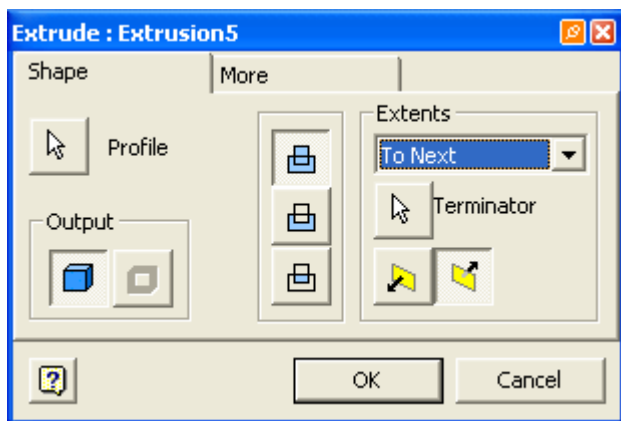
# 2

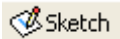
## Tutoriais Autodesk Inventor

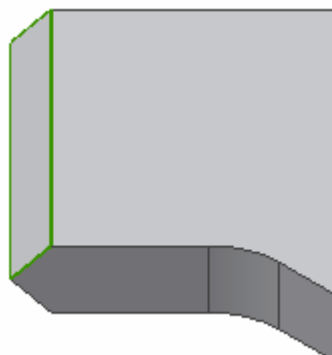
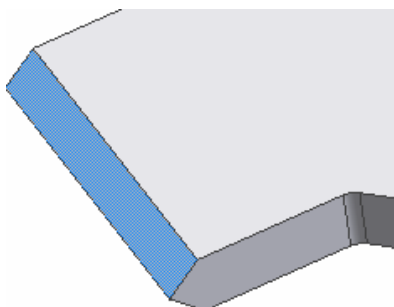
Ano 2005

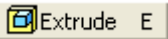
Versão 10

Página 8/28



Faça clique em  e seleccione a face indicada do modelo para definir um novo plano de *Sketch*.



Faça clique em  ou em **E** para definir uma extrusão de **50mm**.



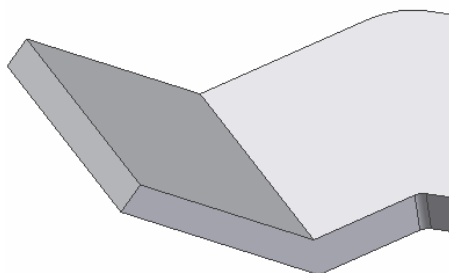
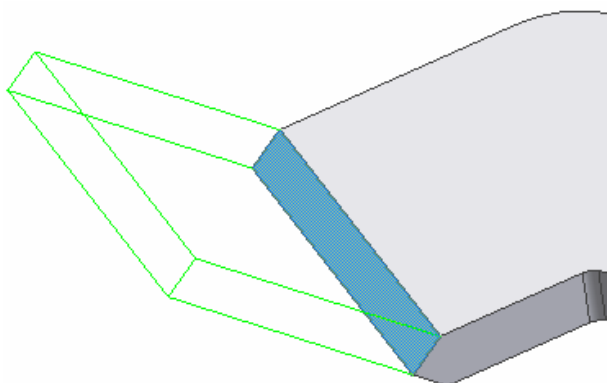
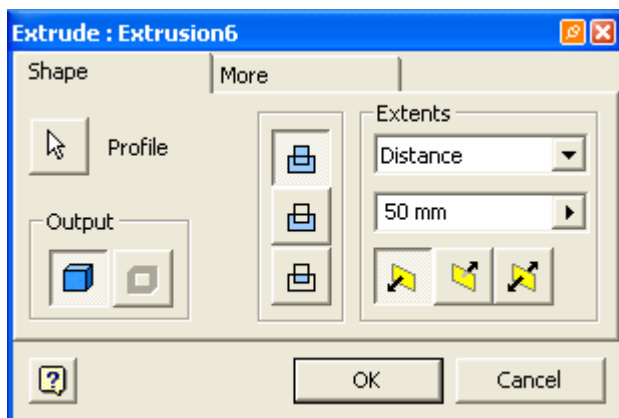
# 2


## Tutoriais Autodesk Inventor

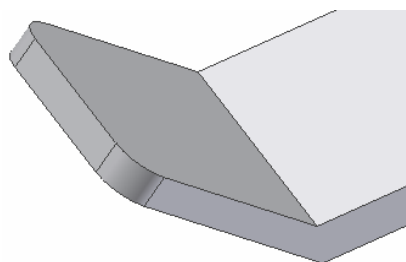
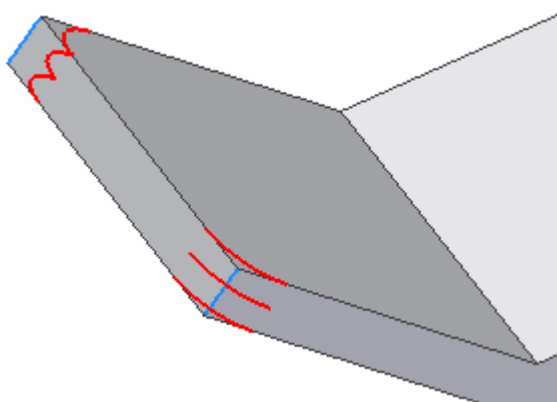
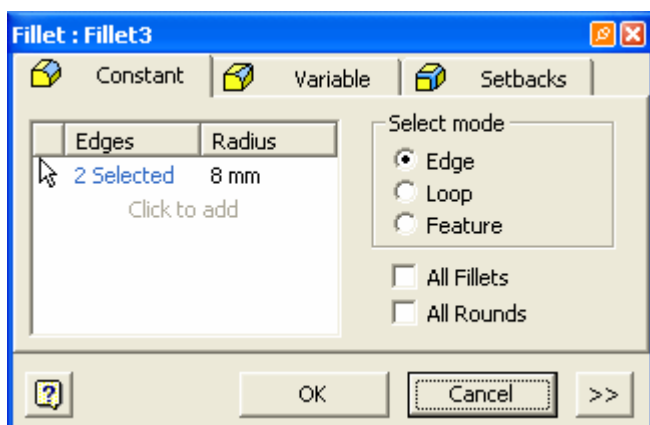
Ano 2005

Versão 10

Página 9/28



Faça clique em  **Fillet** Shift+F para definir um raio de **8mm** nas arestas indicadas do modelo.



# 2

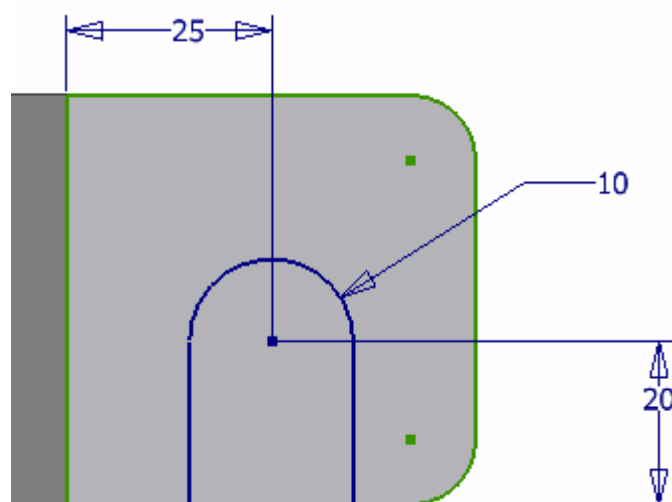
## Tutoriais Autodesk Inventor



Ano 2005

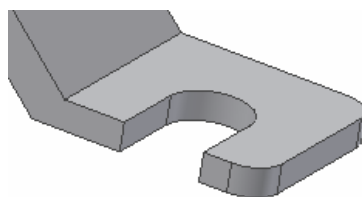
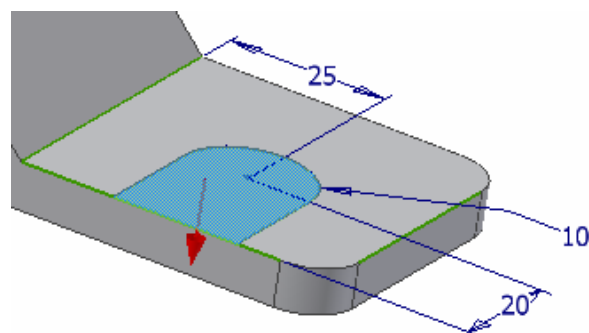
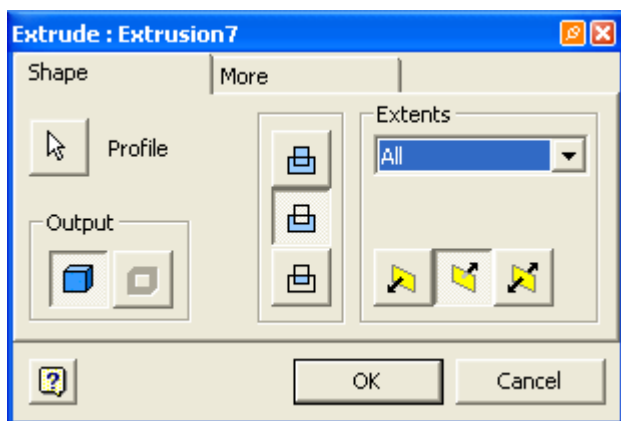
Versão 10

Página 10/28

Crie o *Sketch* seguinte.



Faça clique em  Extrude E para definir uma extrusão em corte. Selecciona a opção  e o método *All* para o corte cruzar todo o modelo.



Crie o *Sketch* seguinte.

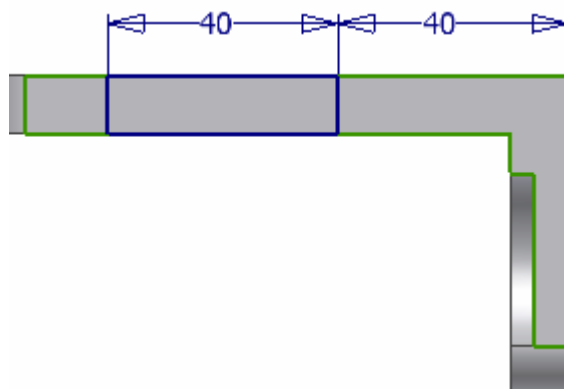
# 2


## Tutoriais Autodesk Inventor

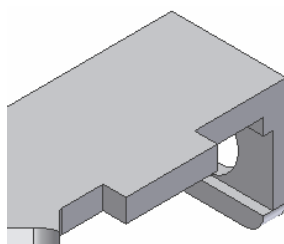
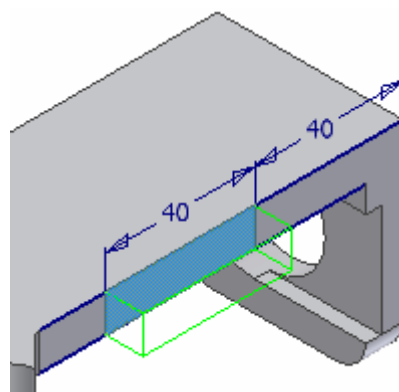
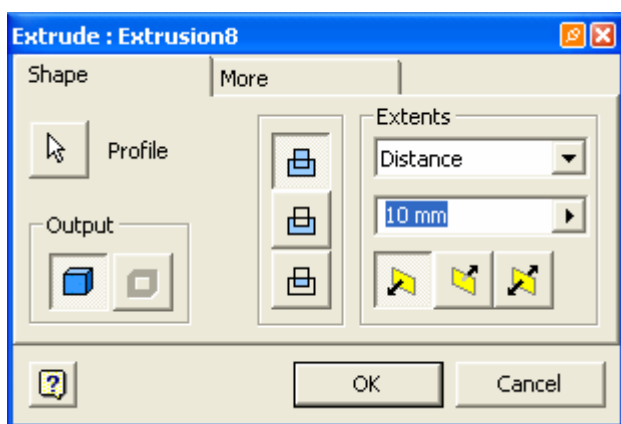
Ano 2005

Versão 10



Página 11/28



Faça clique em  Extrude **E** ou em **E** para definir uma extrusão de **10mm**.



Criar um plano que passe por aresta do modelo e faça um determinado ângulo com uma face do modelo.

Faça clique em  Work Plane  para criar o plano. Selecciona a aresta e a face em relação à qual deseja definir o valor do ângulo.

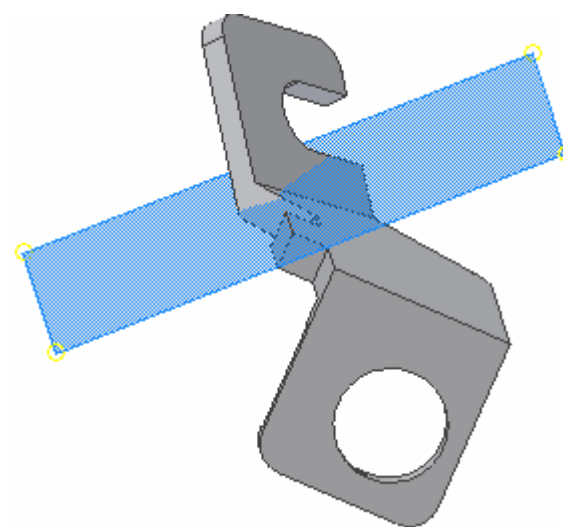
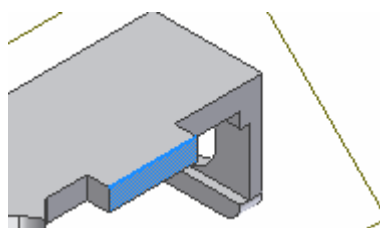
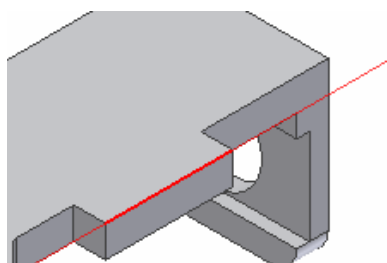
# 2


## Tutoriais Autodesk Inventor


Ano 2005

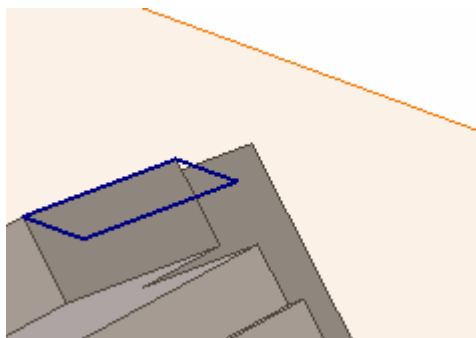
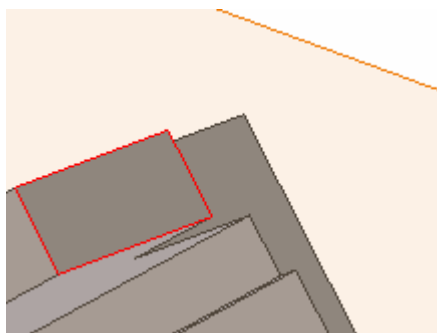
Versão 10

Página 12/28



Faça clique em  e seleccione o plano anterior para definir um novo plano de *Sketch*.

Faça clique em  para projectar a face, seleccionada anteriormente, sobre o plano.




# 2

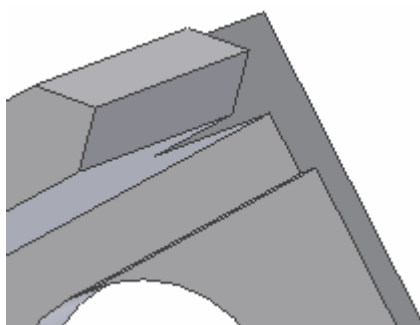
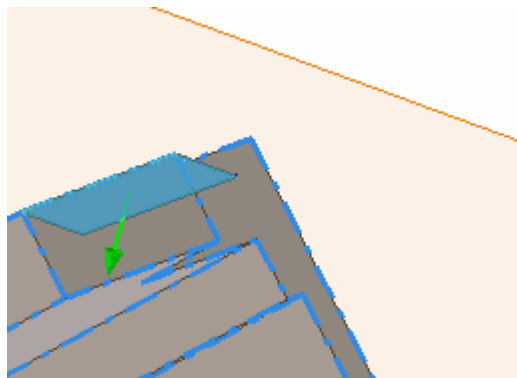
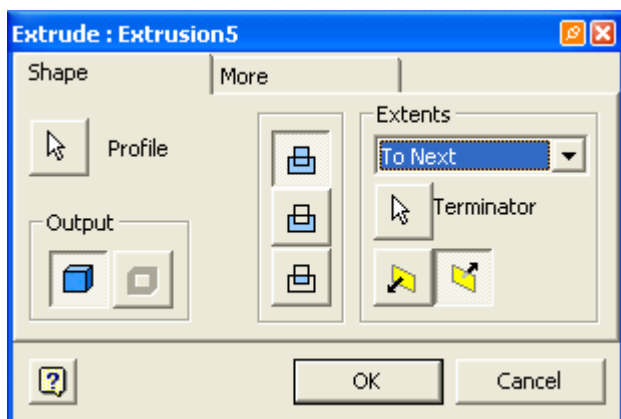
## Tutoriais Autodesk Inventor


Ano 2005

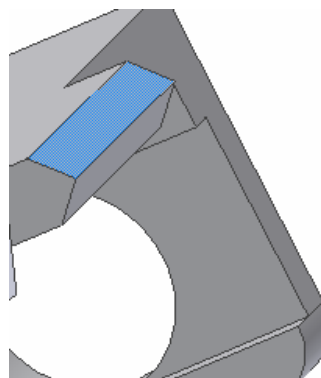
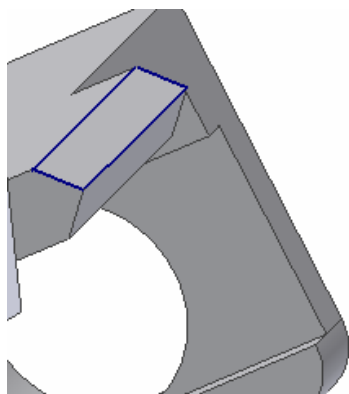
Versão 10


Página 13/28

Faça clique em  Extrude E para definir uma extrusão até à próxima face. Selecciona a opção *To Next*.



Faça clique em  Sketch e seleccione a face indicada do modelo para definir um novo plano de *Sketch*.



Faça clique em  Extrude E ou em **E** para definir uma extrusão de **45mm**.

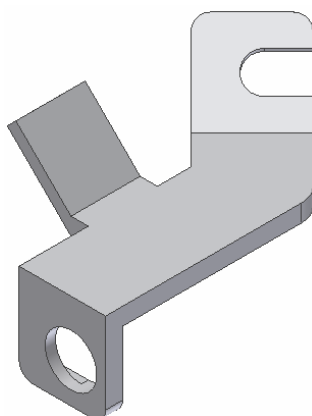
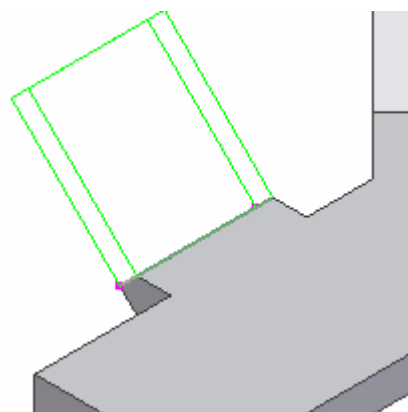
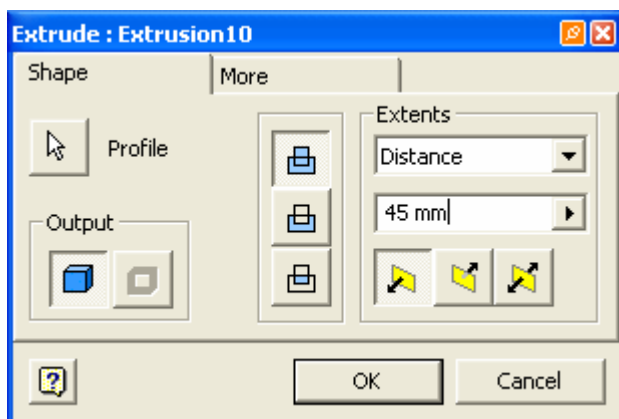
# 2


## Tutoriais Autodesk Inventor

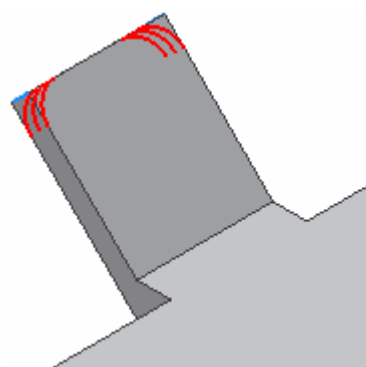
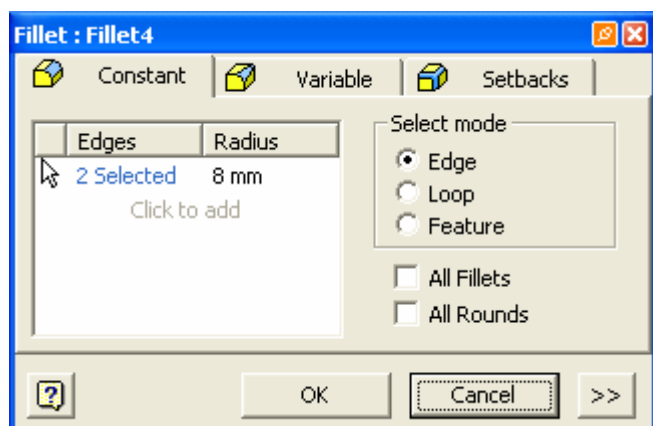
Ano 2005

Versão 10

Página 14/28



Faça clique em  **Fillet** Shift+F para definir um raio de **8mm** nas arestas indicadas do modelo.



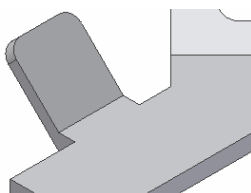
# 2

## Tutoriais Autodesk Inventor

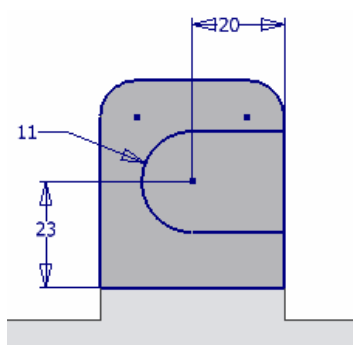
Ano 2005



Versão 10

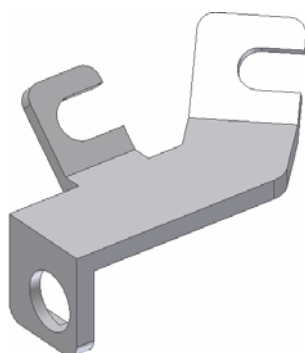
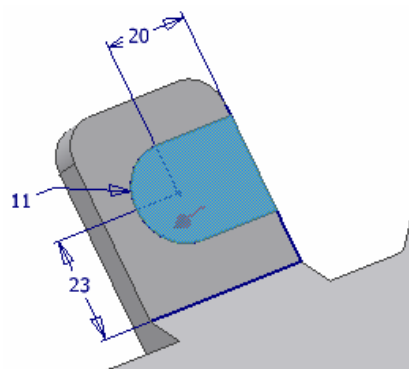
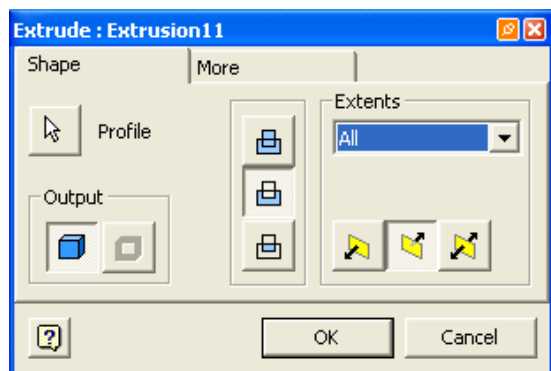
Página 15/28



Crie o *Sketch* seguinte.

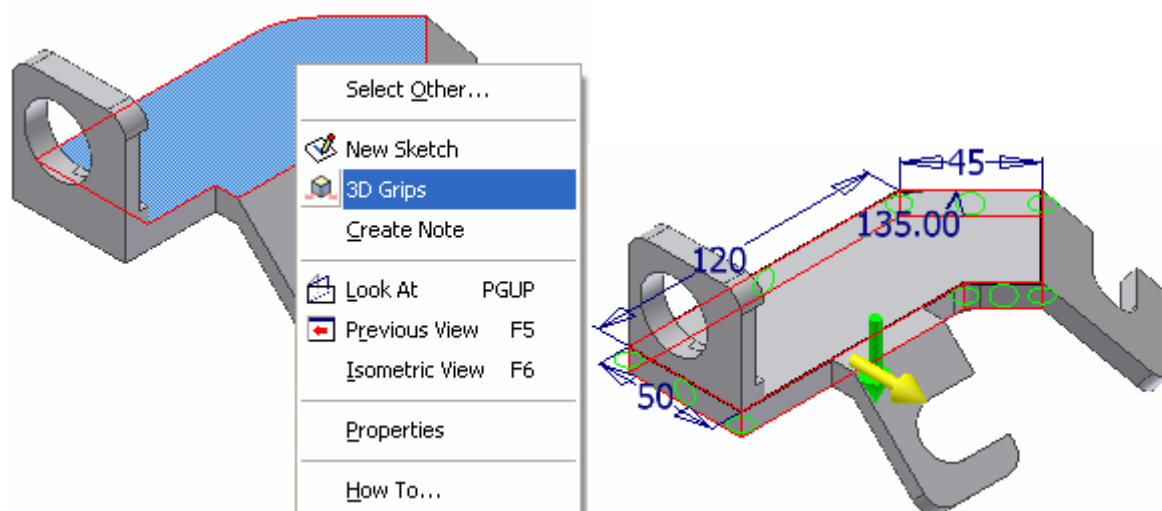


Faça clique em  **Extrude E** para definir uma extrusão em corte. Selecciona a opção  e o método *All* para o corte cruzar todo o modelo.



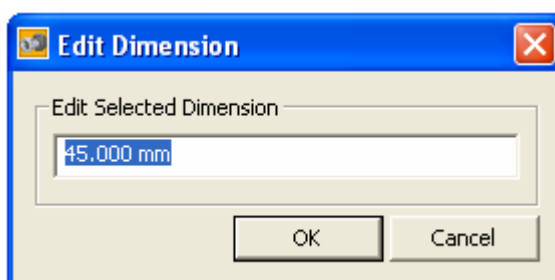
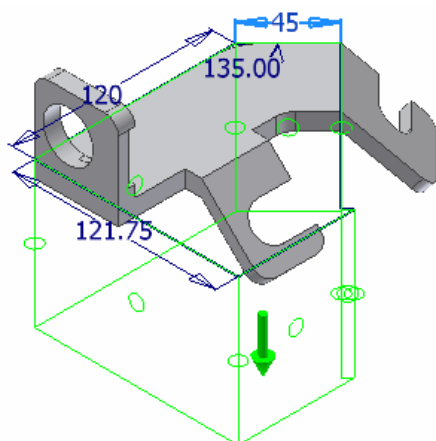
### 3D Grips

Pode alterar dinamicamente a forma do modelo, fazendo clique com o botão direito sobre o modelo e seleccionando a opção *3D Grips*.



Arraste as setas apresentadas para alterar a forma do modelo.

Faça duplo clique sobre as cotas para alterar o seu valor.





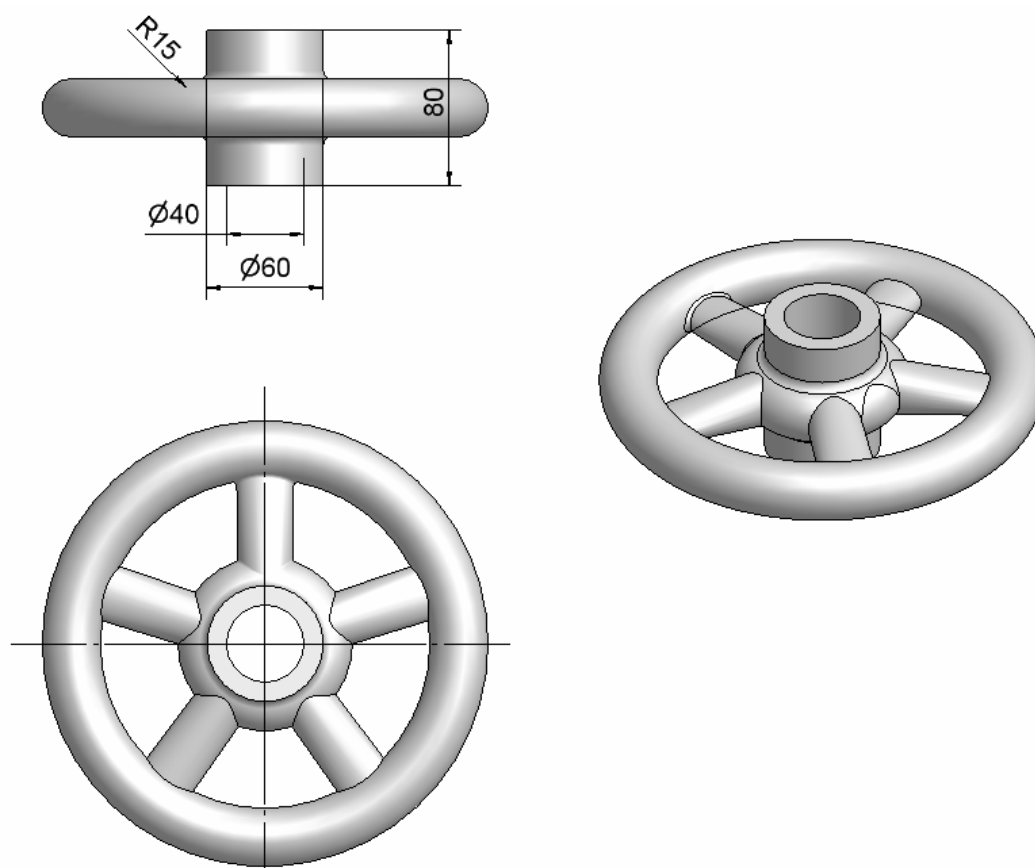
# 2

## Tutoriais Autodesk Inventor

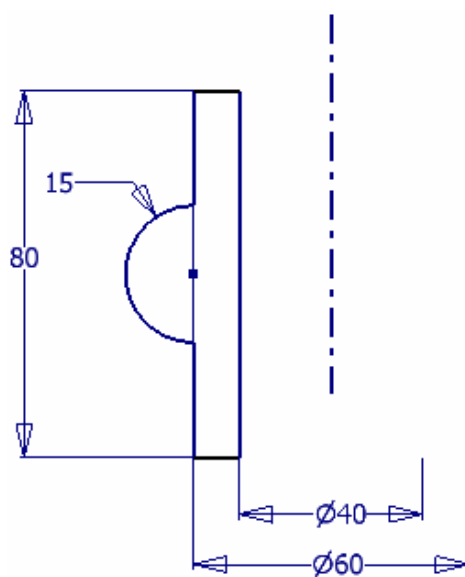
Ano 2005

Versão 10

Página 17/28



Crie o *Sketch* seguinte.



# 2

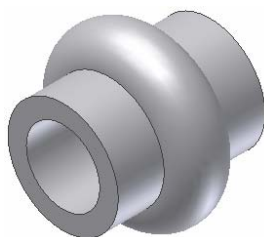
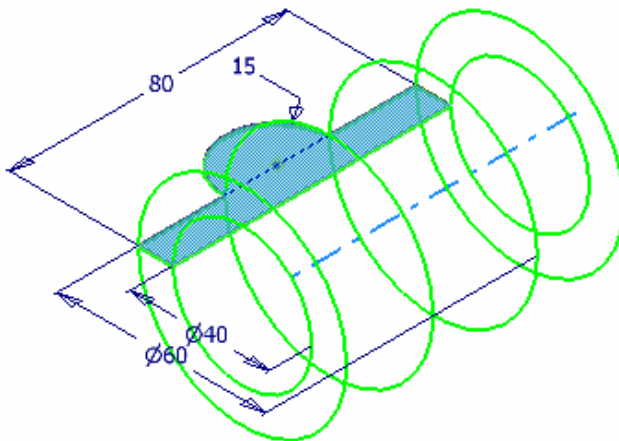
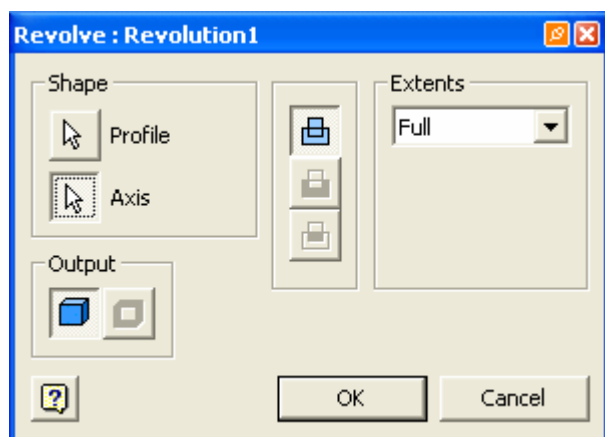
## Tutoriais Autodesk Inventor

Ano 2005


Versão 10

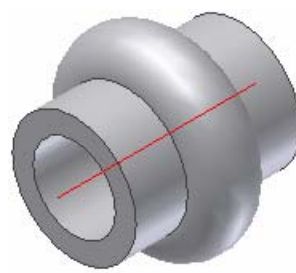
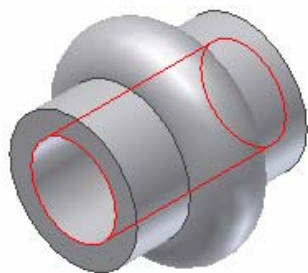
Página 18/28


Faça clique em  **Revolve** **R** ou **R** para definir uma revolução do perfil em **360°**.



### Criar um eixo

Faça clique em  **Work Axis** **TIL** para criar um *eixo* no centro da forma cilíndrica. Selecciona a superfície cilíndrica do furo.



Faça clique em  **Work Plane** **<** para criar um plano que passe pelo centro do modelo.

Selecione o eixo definido anteriormente e um plano da pasta *Origin*.

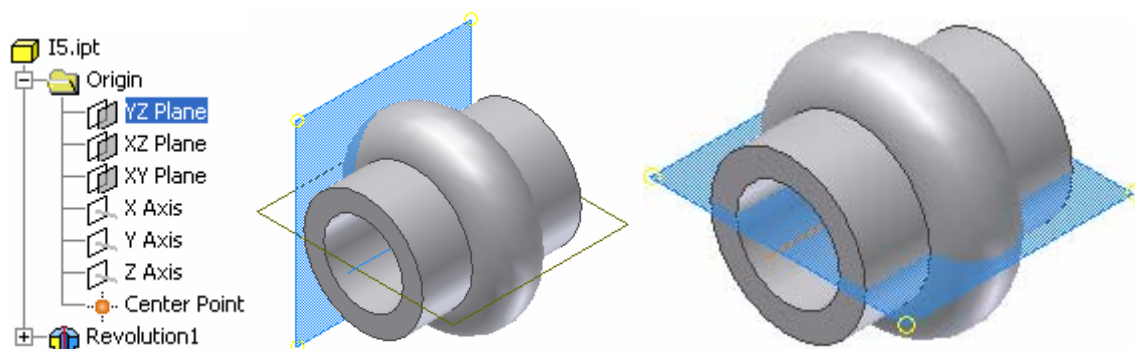
# 2

## Tutoriais Autodesk Inventor

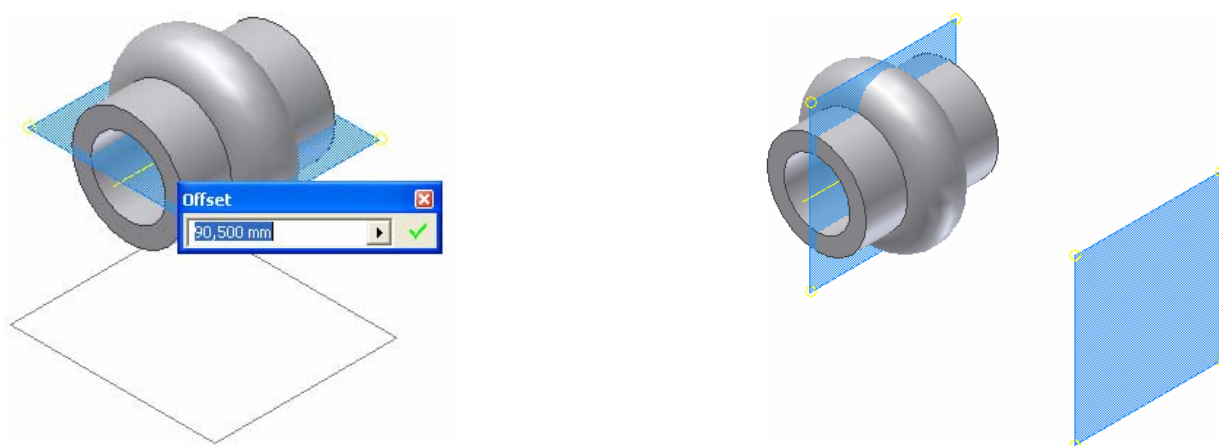
Ano 2005

Versão 10

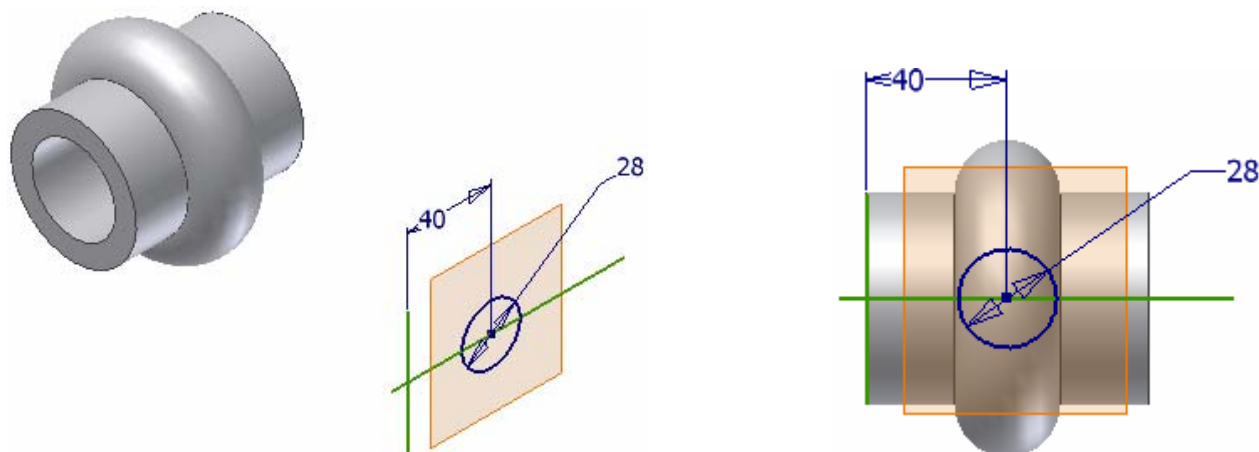
Página 19/28



Faça clique em **Work Plane** para criar um plano paralelo, ao definido anteriormente, à distância de **160mm**.



Faça clique em **Sketch** e seleccione o plano, criado anteriormente, para definir um novo plano de *sketch*. Crie o *sketch* seguinte.






# 2

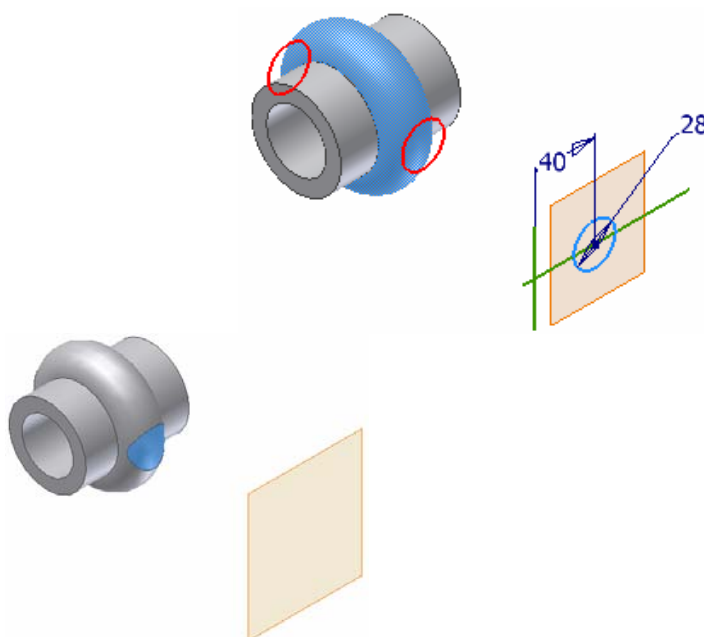
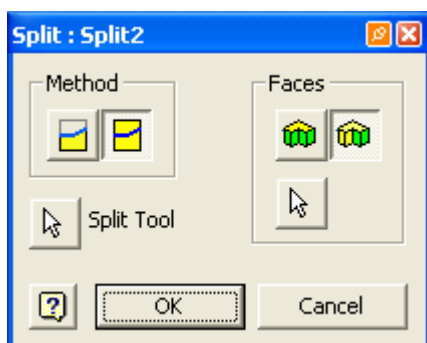
## Tutoriais Autodesk Inventor

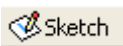
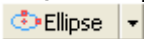
Ano 2005

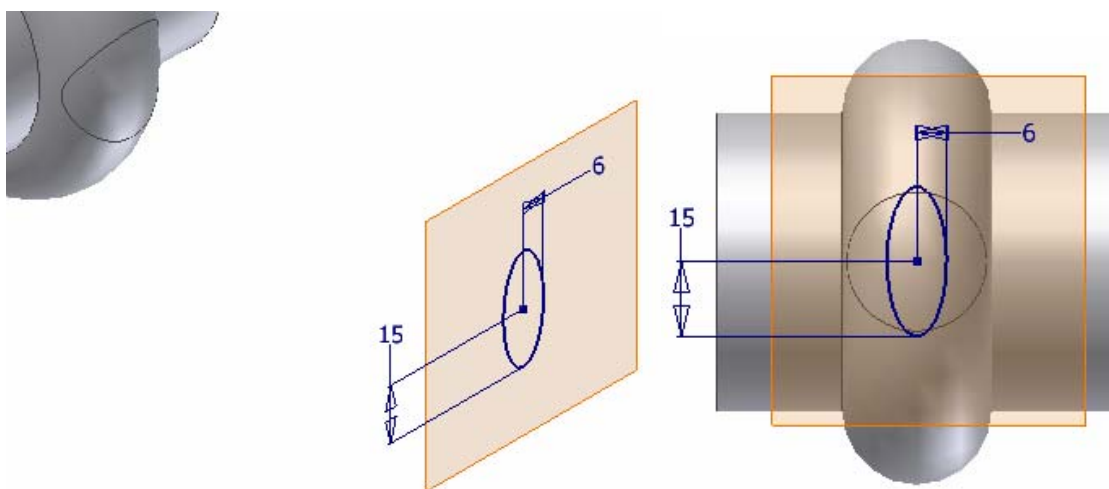
Versão 10

Página 20/28

Faça clique em  para projectar o *sketch*, definido anteriormente, sobre a face seleccionada do modelo. O *sketch* projectado vai dividir a face em duas partes, uma dentro do *sketch* e outra fora. Faça clique em  para dividir a face e não o modelo. Faça clique em  e seleccione a face a dividir.



Faça clique em  e seleccione o último plano criado. Faça clique em  e crie o *sketch* seguinte.




# 2

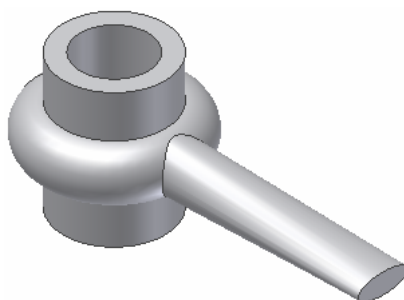
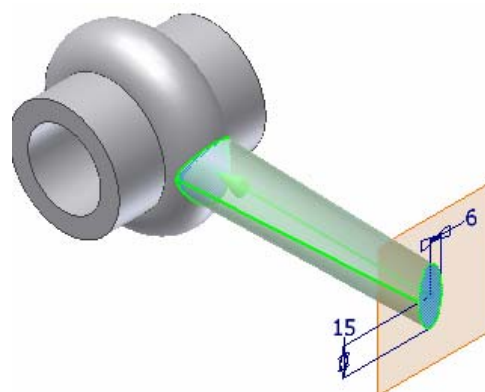
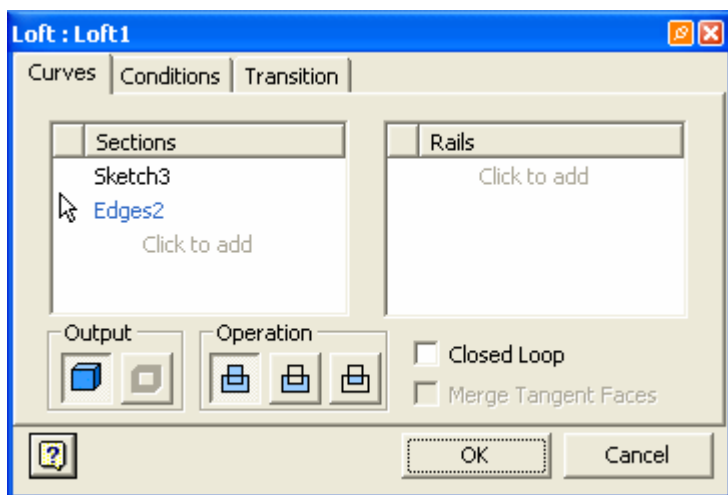
## Tutoriais Autodesk Inventor

Ano 2005

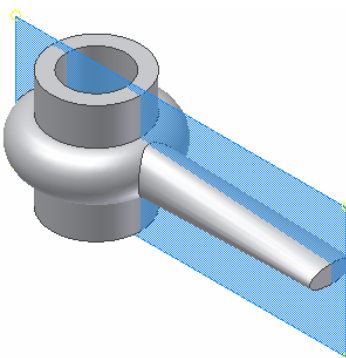
Versão 10



Página 21/28

Faça clique em  **Loft** **Shift+L** para definir uma forma, através da transição entre a face projectada e o *Sketch* anterior.



Faça clique em  **Work Plane** **<<** para criar o plano seguinte.



Faça clique em  **Sketch** e seleccione o último plano criado. Faça clique em  **Center point circle** e crie o *sketch* seguinte. Faça clique em **F7** para visualizar o modelo seccionado pelo o plano de *sketch*.

# 2


## Tutoriais Autodesk Inventor

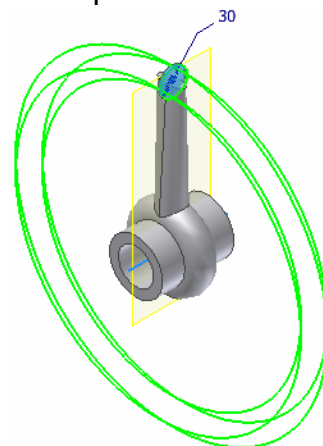
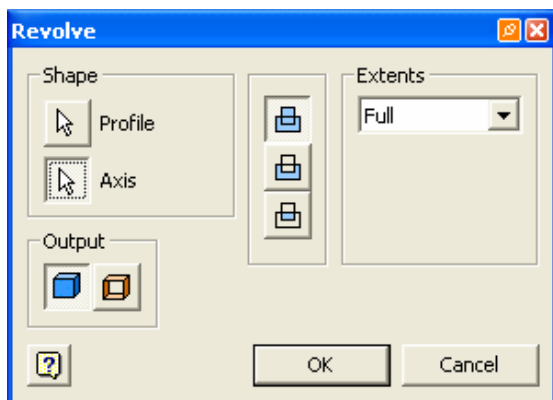
Ano 2005

Versão 10

Página 22/28



Faça clique em  Revolve R ou **R** para definir uma revolução do perfil em **360°**.




# 2

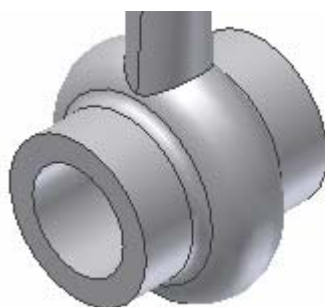
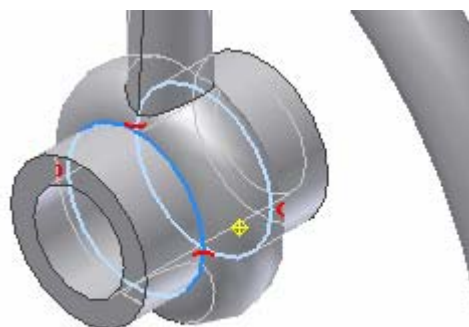
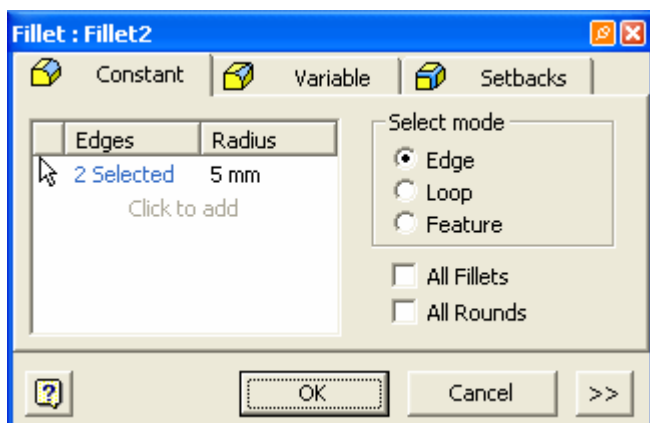
## Tutoriais Autodesk Inventor


Ano 2005

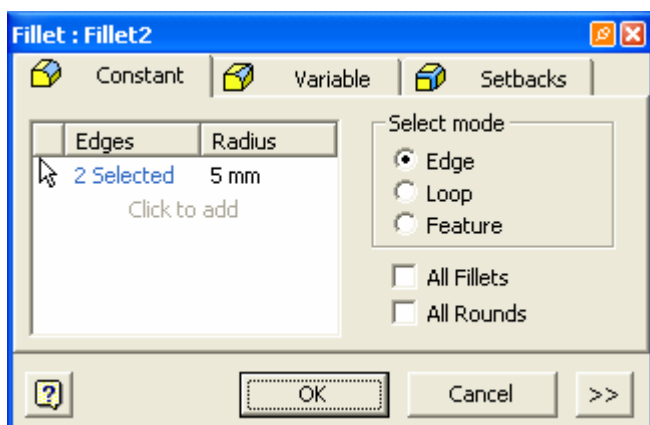
Versão 10

Página 23/28

Faça clique em  Fillet Shift+F para definir um raio de **5mm** nas arestas indicadas do modelo.



Faça clique em  Fillet Shift+F para definir um raio de **5mm** nas arestas indicadas do modelo.



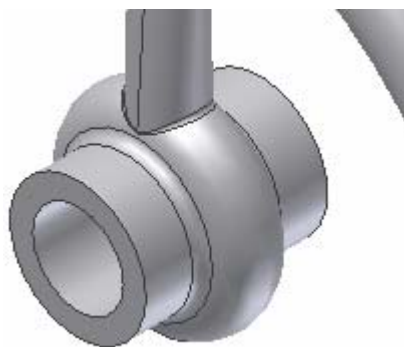
# 2


## Tutoriais Autodesk Inventor

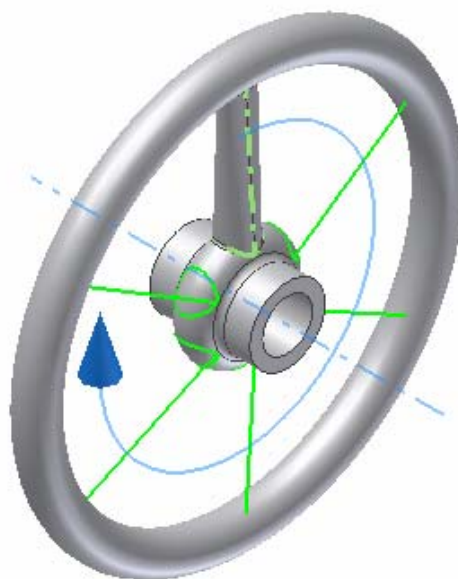
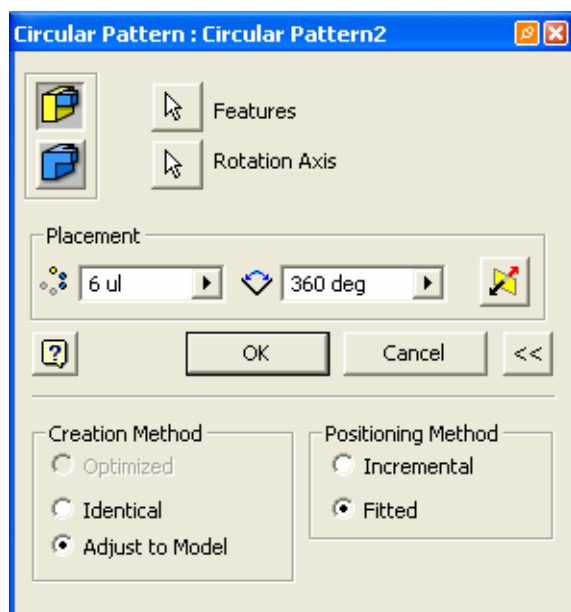
Ano 2005

Versão 10

Página 24/28



Faça clique em  **Circular Pattern** Shift+O para definir uma cópia circular da haste. Faça clique em *Features* e seleccione as *Features Fillet* e *Loft* a partir do *Browser* ou da área gráfica. Em *Rotation Axis* seleccione um eixo do modelo ao alguma superfície cilíndrica cujo o seu eixo passe pelo centro do modelo.






# 2

## Tutoriais Autodesk Inventor

Ano 2005

Versão 10

Página 25/28


Faça clique em  **Parameters** para aceder aos parâmetros do modelo.


**Parameters**

Model Parameters

Parameter Name	Unit	Equation	Nominal Value	Tol.	Model Value		Comment
d1	mm	40 mm	40.000000	●	40.000000	<input type="checkbox"/>	
d2	mm	60 mm	60.000000	●	60.000000	<input type="checkbox"/>	
d3	mm	80 mm	80.000000	●	80.000000	<input type="checkbox"/>	
d5	mm	60.000 mm	60.000000	●	60.000000	<input type="checkbox"/>	
d7	deg	90 deg	90.000000	●	90.000000	<input type="checkbox"/>	
d8	mm	100 mm	100.000000	●	100.000000	<input type="checkbox"/>	
d9	mm	28 mm	28.000000	●	28.000000	<input type="checkbox"/>	
d10	mm	40 mm	40.000000	●	40.000000	<input type="checkbox"/>	
d11	mm	15 mm	15.000000	●	15.000000	<input type="checkbox"/>	
d12	mm	6 mm	6.000000	●	6.000000	<input type="checkbox"/>	
d13	ul	0 ul	0.000000	●	0.000000	<input type="checkbox"/>	
d14	deg	90 deg	90.000000	●	90.000000	<input type="checkbox"/>	
d17	deg	90 deg	90.000000	●	90.000000	<input type="checkbox"/>	
d21	mm	5 mm	5.000000	●	5.000000	<input type="checkbox"/>	
d22	ul	5 ul	5.000000	●	5.000000	<input type="checkbox"/>	
d30	deg	360 deg	360.000000	●	360.000000	<input type="checkbox"/>	
d33	mm	5 mm	5.000000	●	5.000000	<input type="checkbox"/>	
d34	mm	15.000 mm	15.000000	●	15.000000	<input type="checkbox"/>	
d36	mm	160 mm	160.000000	●	160.000000	<input type="checkbox"/>	
d37	ul	0 ul	0.000000	●	0.000000	<input type="checkbox"/>	
d38	deg	90 deg	90.000000	●	90.000000	<input type="checkbox"/>	
d39	mm	30.000 mm	30.000000	●	30.000000	<input type="checkbox"/>	
d41	mm	2 mm	2.000000	●	2.000000	<input type="checkbox"/>	

☐ Display only parameters used in equations

Reset Tolerance: 

Buttons:  Add Link Done

Identifique os parâmetros associados ao diâmetro do modelo e ao número de hastes e substitua os respectivos nomes por **Raio** e **Hastes**

# 2

## Tutoriais Autodesk Inventor

Ano 2005

Versão 10

Página 26/28

**Parameters**

☐ Model Parameters

Parameter Name	Unit	Equation	Nominal Value	Tol.	Model Value		Comment
d1	mm	40 mm	40.000000	●	40.000000	<input type="checkbox"/>	
d2	mm	60 mm	60.000000	●	60.000000	<input type="checkbox"/>	
d3	mm	80 mm	80.000000	●	80.000000	<input type="checkbox"/>	
d5	mm	60.000 mm	60.000000	●	60.000000	<input type="checkbox"/>	
d7	deg	90 deg	90.000000	●	90.000000	<input type="checkbox"/>	
Raio	mm	100 mm	100.000000	●	100.000000	<input checked="" type="checkbox"/>	

☐ Display only parameters used in equations

Reset Tolerance

**Parameters**

d10	mm	40 mm	40.000000	●	40.000000	<input type="checkbox"/>	
d11	mm	15 mm	15.000000	●	15.000000	<input type="checkbox"/>	
d12	mm	6 mm	6.000000	●	6.000000	<input type="checkbox"/>	
d13	ul	0 ul	0.000000	●	0.000000	<input type="checkbox"/>	
d14	deg	90 deg	90.000000	●	90.000000	<input type="checkbox"/>	
d17	deg	90 deg	90.000000	●	90.000000	<input type="checkbox"/>	
d21	mm	5 mm	5.000000	●	5.000000	<input type="checkbox"/>	
Hastes	ul	6 ul	6.000000	●	6.000000	<input checked="" type="checkbox"/>	
d30	deg	360 deg	360.000000	●	360.000000	<input type="checkbox"/>	
d33	mm	5 mm	5.000000	●	5.000000	<input type="checkbox"/>	

☐ Display only parameters used in equations

Reset Tolerance

No parâmetro **Hastes** defina a seguinte equação: **Hastes = Raio / 20 mm**

**Parameters**

d11	mm	15 mm	15.000000	●	15.000000	<input type="checkbox"/>	
d12	mm	6 mm	6.000000	●	6.000000	<input type="checkbox"/>	
d13	ul	0 ul	0.000000	●	0.000000	<input type="checkbox"/>	
d14	deg	90 deg	90.000000	●	90.000000	<input type="checkbox"/>	
d17	deg	90 deg	90.000000	●	90.000000	<input type="checkbox"/>	
d21	mm	5 mm	5.000000	●	5.000000	<input type="checkbox"/>	
Hastes	ul	Raio / 20 mm	5.000000	●	5.000000	<input checked="" type="checkbox"/>	
d30	deg	360 deg	360.000000	●	360.000000	<input type="checkbox"/>	
d33	mm	5 mm	5.000000	●	5.000000	<input type="checkbox"/>	
d34	mm	15.000 mm	15.000000	●	15.000000	<input type="checkbox"/>	

☐ Display only parameters used in equations

Reset Tolerance

# 2

## Tutoriais Autodesk Inventor

Ano 2005

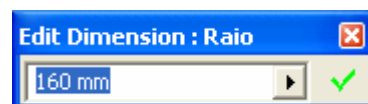
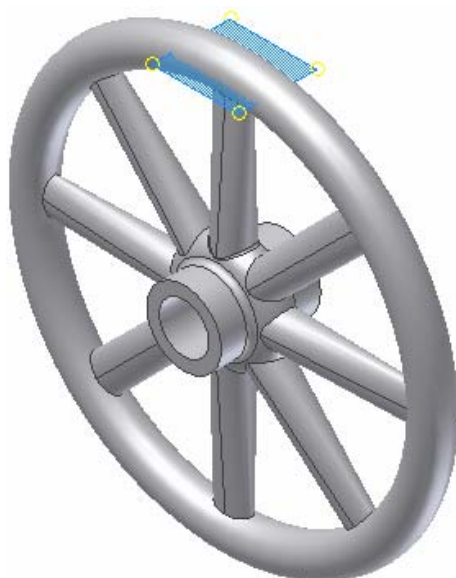
Versão 10

Página 27/28

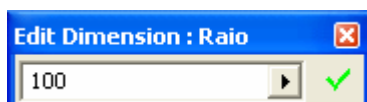
Faça

Done

Faça clique em  Update para actualizar o modelo.



Altere a dimensão para **100mm**.



Faça clique em  Update para actualizar o modelo.

# 2

## Tutoriais Autodesk Inventor

Ano

2005

Versão 10

Página 28/28

