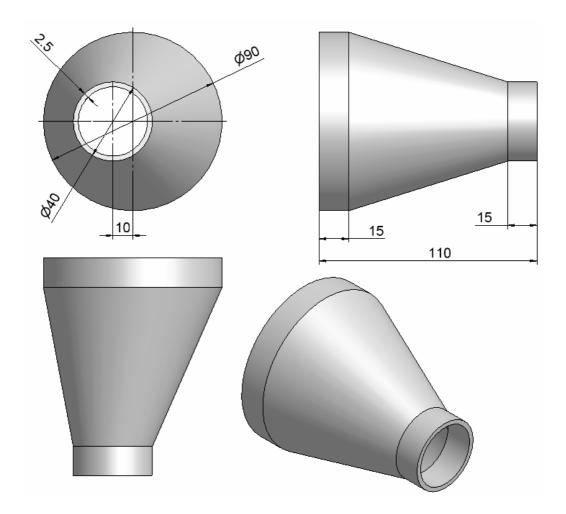
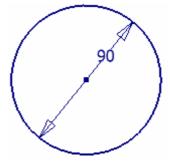


Ano 2005 Versão 10 Página 1/37



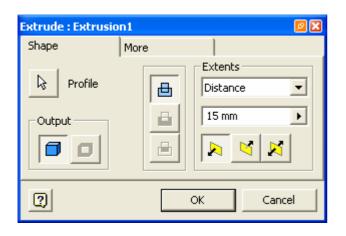
Faça clique em Center point circle Shift+C e defina uma circunferência de diâmetro de **90mm**.

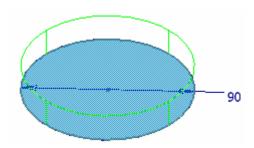


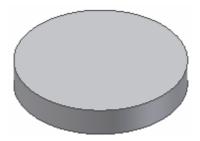
Faça clique em **E** para definir uma extrusão de **15mm**.



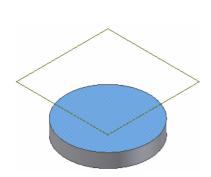
Ano	2005	Versão 10	Página 2/37
-----	------	-----------	-------------



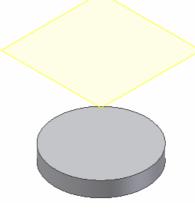




Faça clique em work Plane para criar um plano paralelo à face indicada à distância de **80mm**.

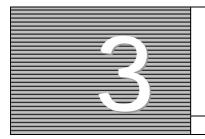




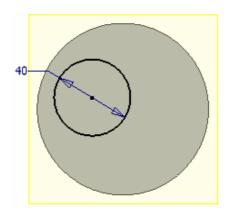


Faça clique em Sketch e seleccione o plano anterior para definir um novo plano de sketch.

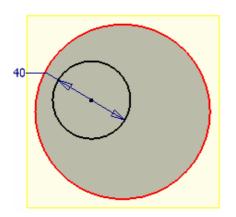
Faça clique em Ocenter point circle Shift+C e defina uma circunferência de diâmetro de **40mm**.

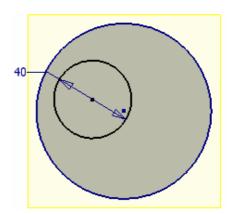


71110 2000 Volsao 10 Tagina <i>5/51</i>	Ano	2005	Versão 10	Página 3/37
---	-----	------	-----------	-------------

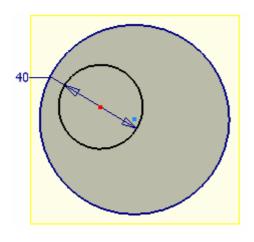


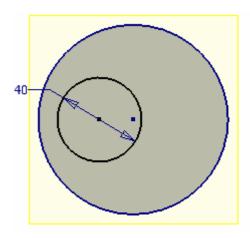
Faça clique em Project Geometry para projectar a aresta indicada, do modelo, no novo sketch.





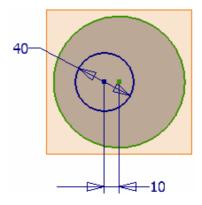
Faça clique em ——Horizontal para definir uma relação de horizontalidade entre os dois centros das circunferências.



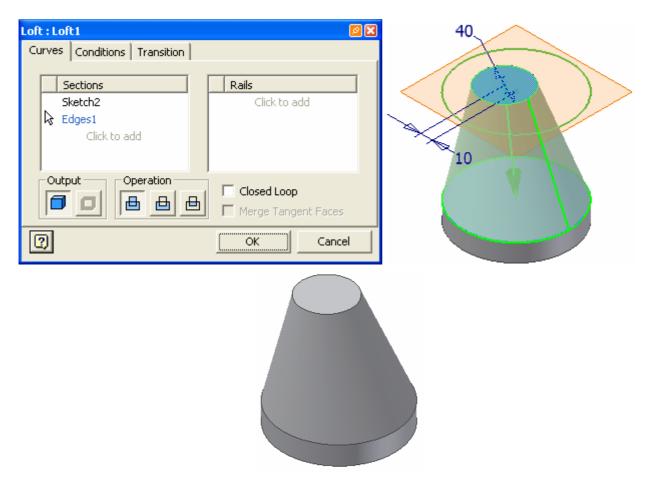


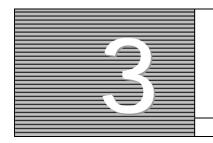


Ano	2005	Versão 10	Página 4/37
-----	------	-----------	-------------



Faça clique em Loft Shift+L para definir uma forma, através da transição entre diferentes secções. Seleccione o *sketch* anterior e a face indicada do modelo.





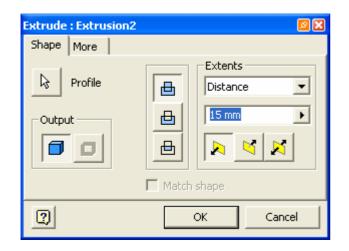
Ano 2005 Versão 10	Página 5/37
--------------------	-------------

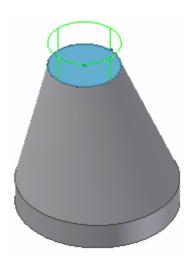
Faça clique em Sketch e seleccione a face indicada do modelo.

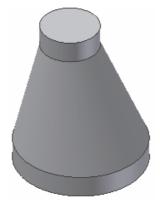




Faça clique em Gextrude E ou em E para definir uma extrusão de 15mm.





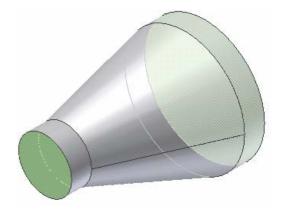




Ano 2005 Versão 10 Página 6/37

Faça clique em para definir um modelo oco, com uma espessura constante de **2.5mm**. Seleccione as faces de topo do modelo para as remover.



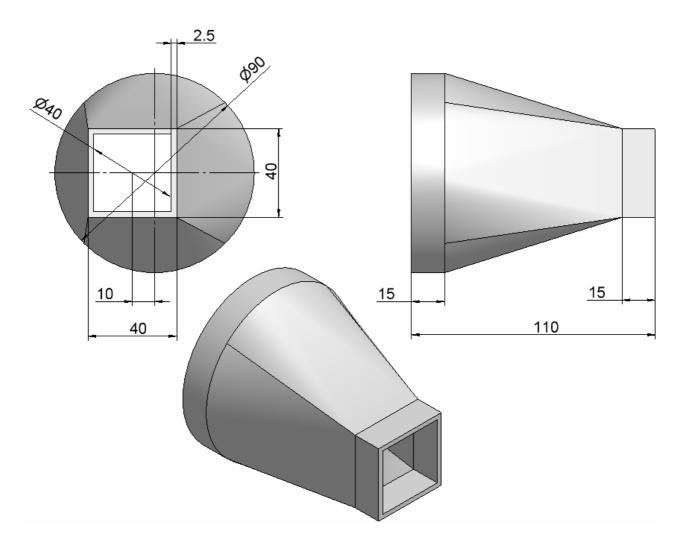




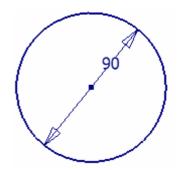
Autor: Eng. Américo Costa



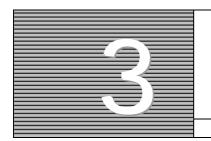
Ano 2005 Versão 10 Página 7/37



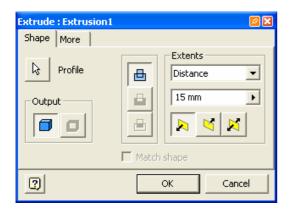
Crie o Sketch seguinte.

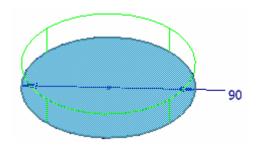


Faça clique em **E** para definir uma extrusão de **15mm**.



Ano 2005 Versão 10	Página 8/37
--------------------	-------------



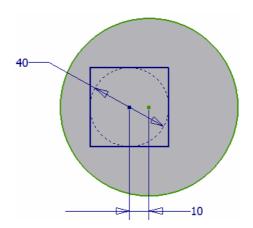


Faça clique em work Plane para criar um plano paralelo à face indicada à distância de **80mm**.



Faça clique em seleccione o plano anterior para definir um novo sketch.

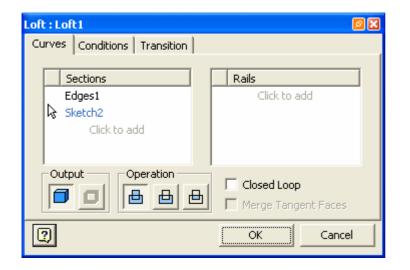
Crie o sketch seguinte.

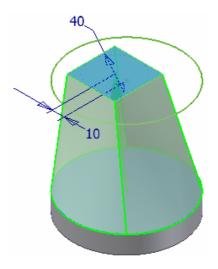




Allo 2005 VCISao IO Tagilla 7/5/	Ano	2005	Versão 10	Página 9/37
--------------------------------------	-----	------	-----------	-------------

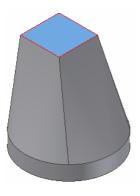
Faça clique em para definir uma forma, através da transição entre diferentes secções. Seleccione o *sketch* anterior e a face indicada do modelo.

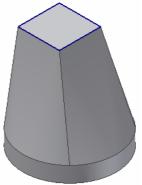




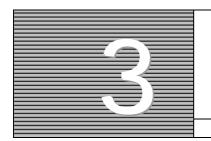


Faça clique em Sketch e seleccione a face indicada do modelo.

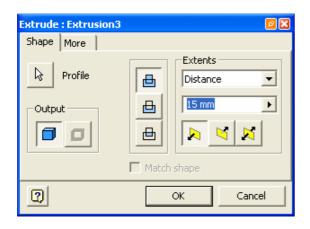


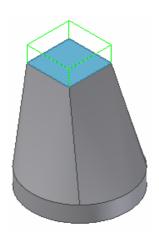


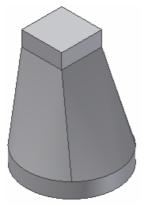
Faça clique em Gextrude E ou em E para definir uma extrusão de 15mm.



Ano 2005 Versão 10 Página 10/37

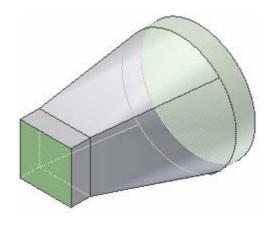






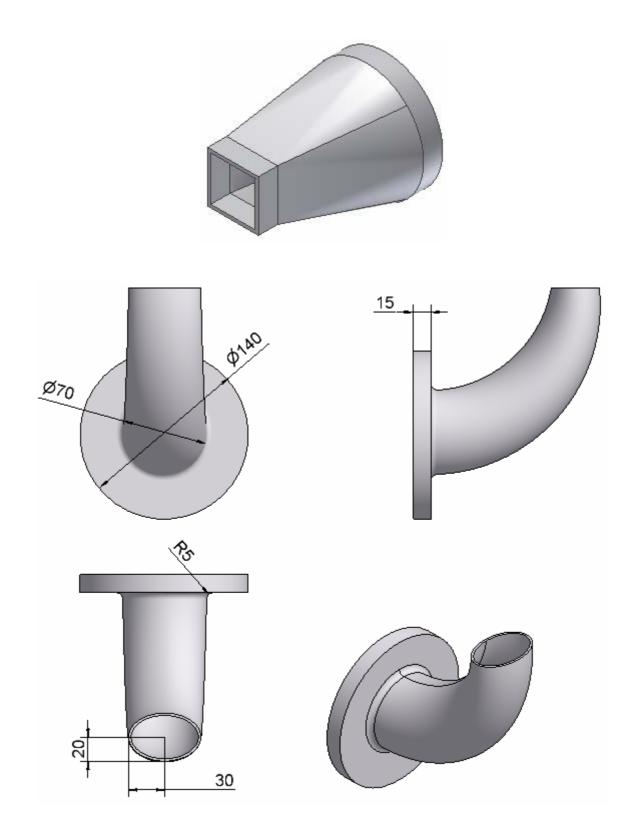
Faça clique em para definir um modelo oco, com uma espessura constante de **2.5mm**. Seleccione as faces de topo do modelo para as remover.

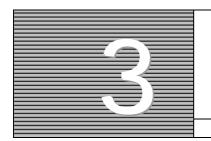






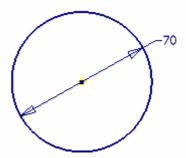
Ano 2005 Versão 10 Página 11/37



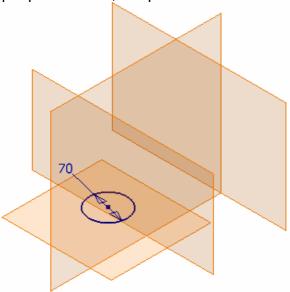


Ano	2005	Versão 10	Página 12/37
-----	------	-----------	--------------

Faça clique em Center point circle Shift+C e defina uma circunferência de diâmetro de **70mm**.



Faça clique em para criar um plano paralelo a um plano perpendicular, ao plano do *sketch* anterior, a uma distância de **120mm**.

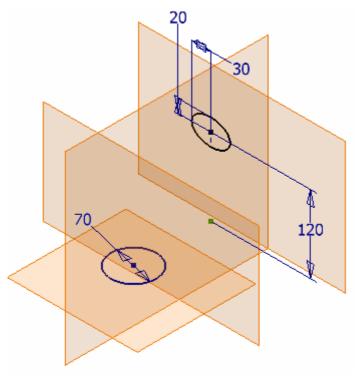




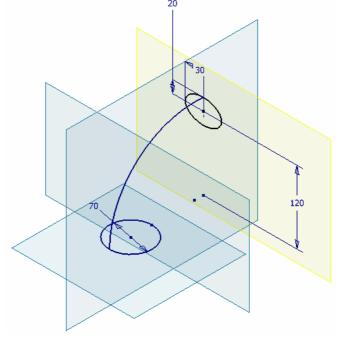
Faça clique em seleccione o plano anterior para definir um novo plano de *sketch*. Faça clique em para criar uma elipse.



Ano 2005 Versão 10 Página 13/37



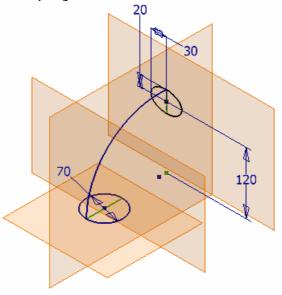
Seleccione um plano perpendicular, aos planos de trabalho anteriores e crie o *sketch* seguinte. Faça clique em Three point arc e crie o arco seguinte.





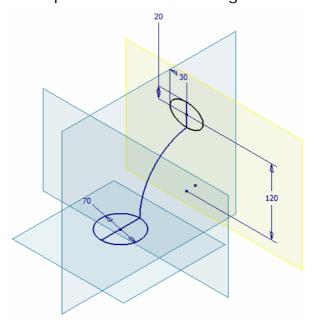
Ano 2005 Versão 10 Página 14/37

Faça clique em Project Geometry e seleccione a circunferência e a elipse dos sketchs anteriores para as projectar no sketch corrente.



Faça clique em Coincident para definir uma restrição de coincidência entre os pontos finais do arco e os pontos finais das linhas projectadas.

Repita o processo anterior para criar o sketch seguinte.



Feche o sketch anterior.

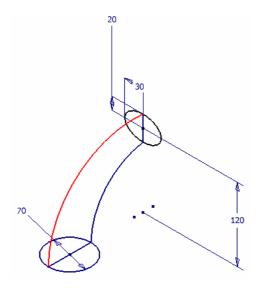


Ano 2005	Versão 10	Página 15/37
----------	-----------	--------------



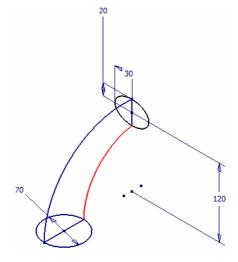
Faça clique em 3D Sketch a partir do sketch anterior.

Faça clique em <a>Geometry para incluir o arco indicado.



Feche o Sketch anterior.

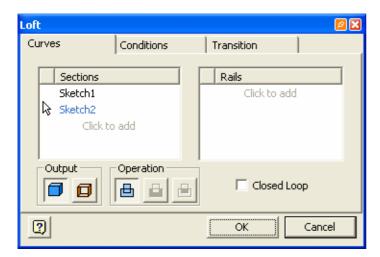
Faça clique em solution para criar um 3D Sketch a partir do outro arco. Faça clique em solution para projectar a geometria seleccionada do modelo.

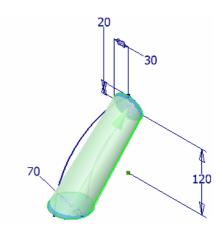




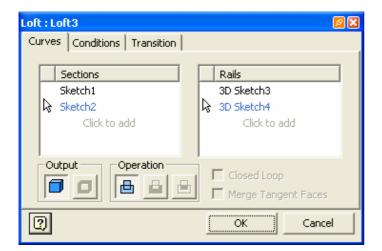
Ano 2005 Versão 10 Página 16/37

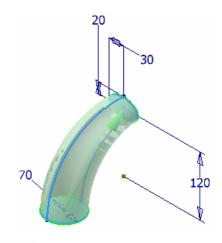
Faça clique em para definir uma forma, através da transição entre diferentes secções. Faça clique em sections e seleccione os dois sketchs das secções cilíndricas





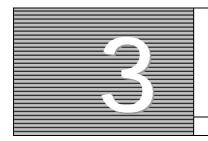
Faça clique em *Rails* e seleccione os dois *3D Sketchs* para as curvas guia. *Seleccione os 3D Sketchs* a partir do *Browser*.



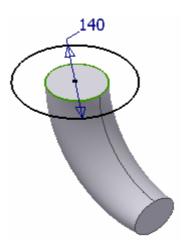




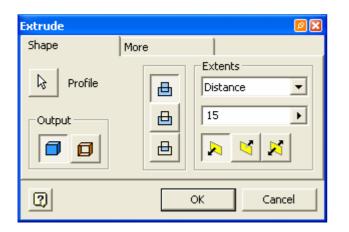
Crie o sketch seguinte.

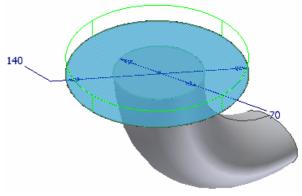


Ano	2005	Versão 10	Página 17/37



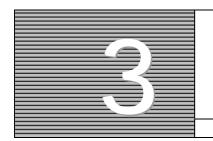
Faça clique em para definir uma extrusão de **15mm** do *sketch* anterior.



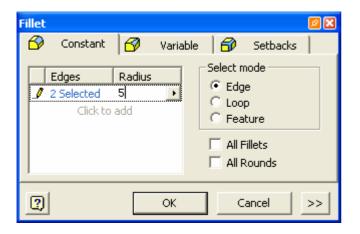


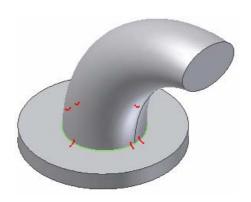


Faça clique em Faça definir um raio de **5mm** nas arestas seleccionadas do modelo.



Ano	2005	Versão 10	Página 18/37







Faça clique em para definir um modelo oco, com uma espessura constante de **2mm**. Seleccione as faces de topo do modelo para as remover.

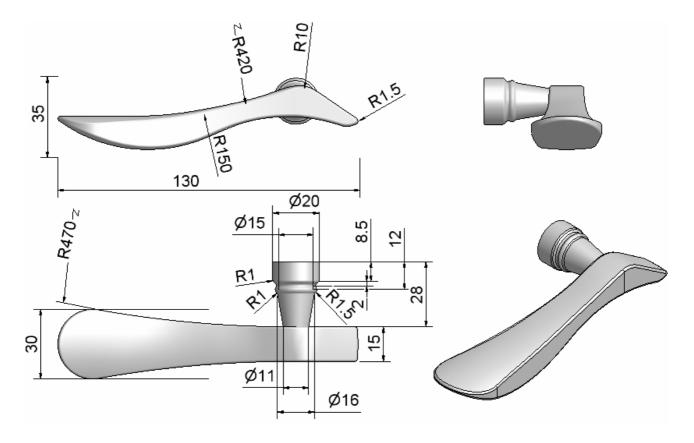




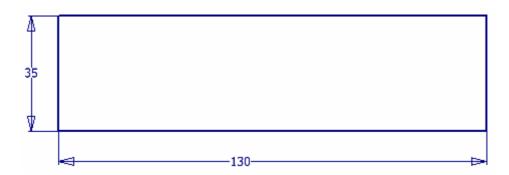




Ano	2005	Versão 10	Página 19/37



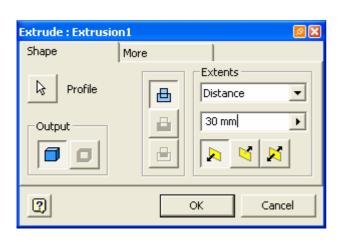
Crie o *sketch* seguinte.

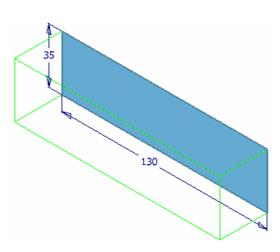


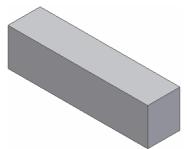
Faça clique em **E** para definir uma extrusão de **30mm**.



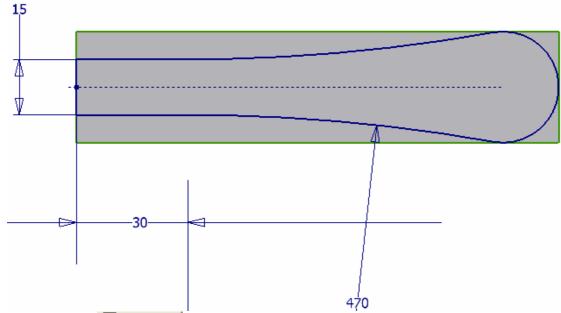
Ano	2005	Versão 10	Página 20/37







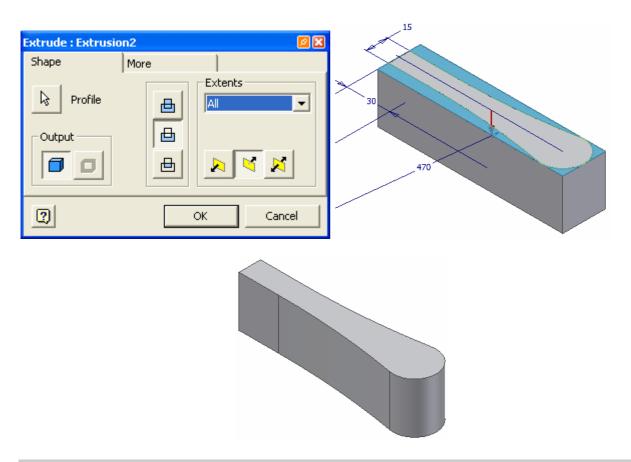
Crie o sketch seguinte.



Faça clique em para definir uma extrusão em corte. Seleccione a opção e o método All.



Ano 2005 Versão 10 Página 21/37

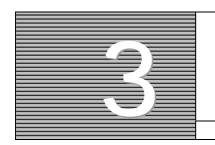


Criar um plano paralelo a uma face do modelo

Faça clique em para criar um plano paralelo a uma face. Seleccione a face em relação à qual deseja criar um plano paralelo. Faça clique com o botão esquerdo do rato sobre o plano e arraste-o.

Defina uma à distância de 25mm.





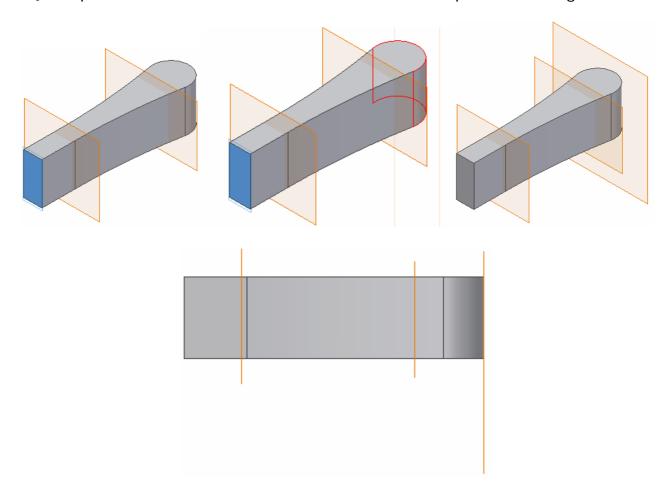
Ano 2005 Versão 10 Página 22/37

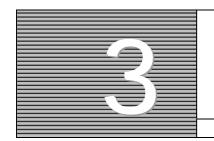
Crie outro plano paralelo à face anterior, à distância de 100mm.



Criar um plano paralelo a uma face e tangente a outra face

Faça clique em work Plane seleccione as duas faces, paralela e tangente.

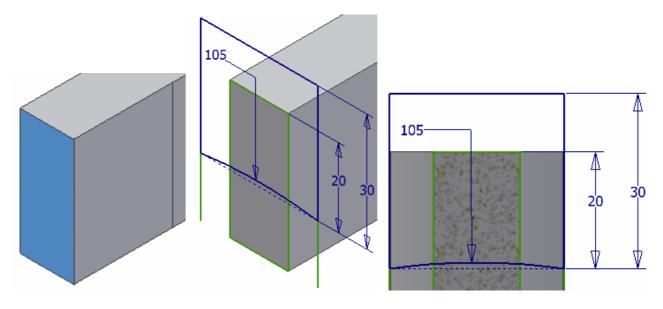




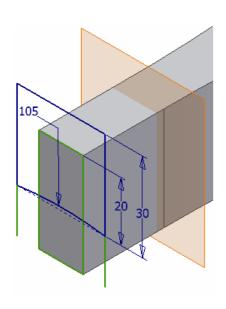
Ano 2005 Versão 10	Página 23/37
--------------------	--------------

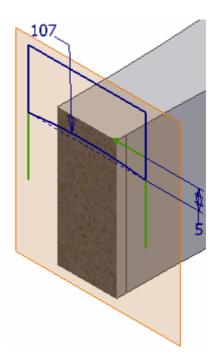
Na face seleccionada crie o *sketch* seguinte. Faça clique em para projectar as arestas do modelo que achar necessárias.





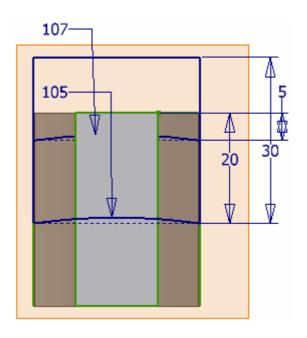
No plano indicado crie o Sketch seguinte.



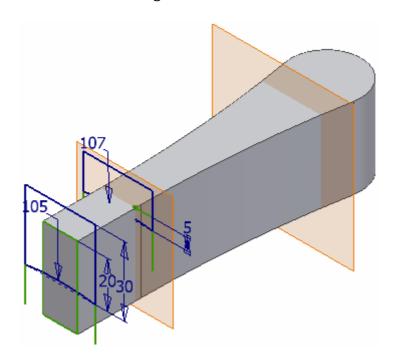




Ano	2005	Versão 10	Página 24/37

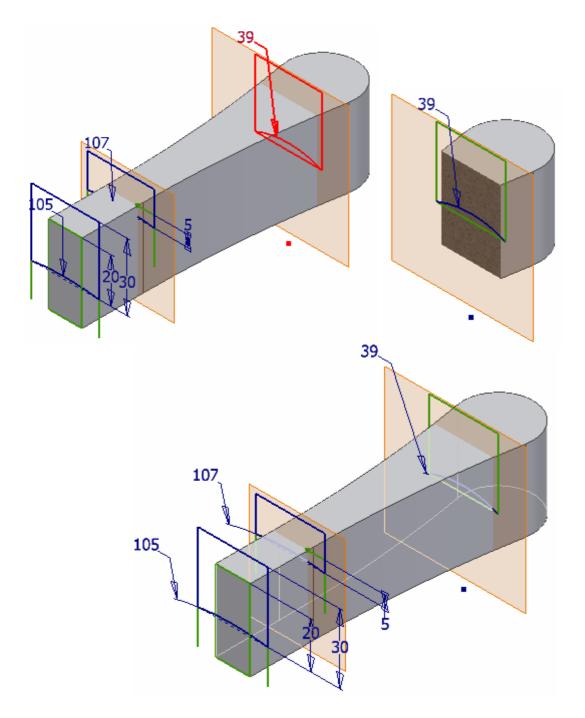


No plano indicado crie o *sketch* seguinte.





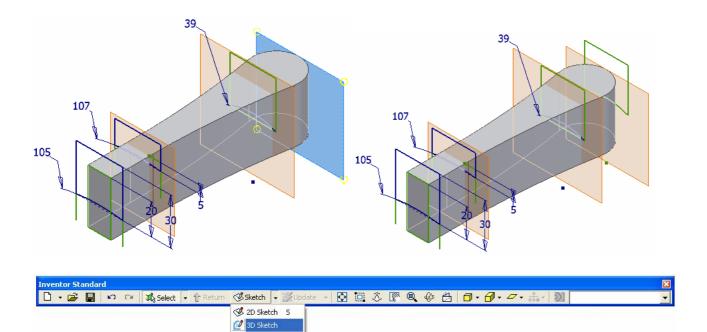
Ano 2005 Versão 10 Página 25/37



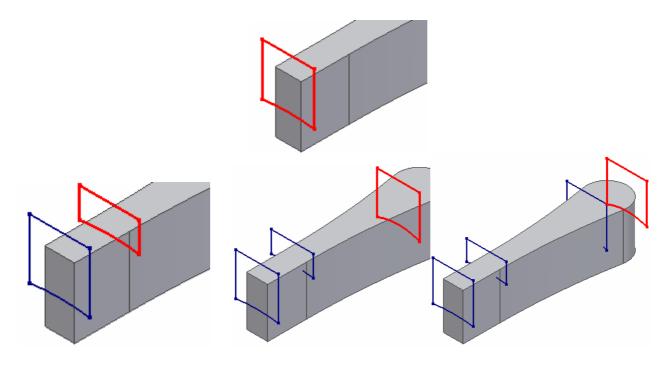
No plano indicado crie o *sketch* seguinte. Este novo *sketch* é exactamente igual ao anterior. Pode usar a ferramenta Project Geometry para projectar o *sketch* anterior.



Ano 2005 Versão 10 Página 26/37



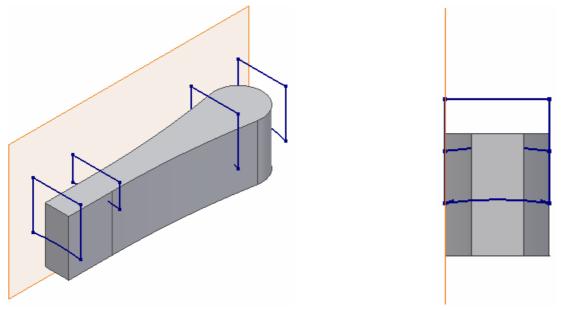
Faça clique em ora para criar 3D Sketchs dos sketchs anteriores. Faça clique em rada Geometry para incluir a geometria pretendida em cada 3D Sketch.



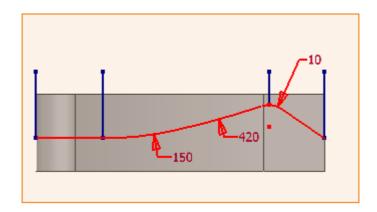


Ano	2005	Versão 10	Página 27/37
-----	------	-----------	--------------

Faça clique em e crie o plano seguinte.



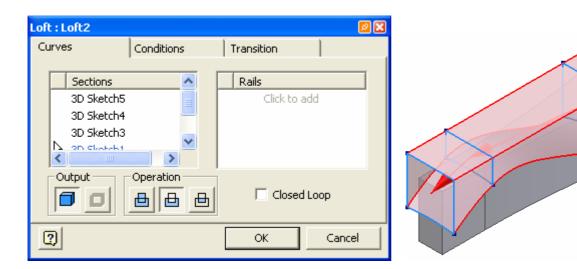
No plano anterior crie o *sketch* seguinte. Defina a ligação entre o *sketch* activo e os *sketchs* anteriores projectando a sua geometria.



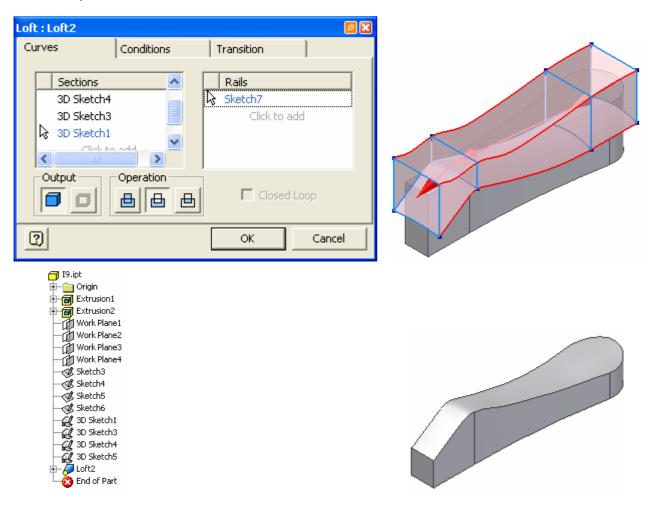
Faça clique em Loft Shift+L para definir uma forma, em modo de corte, através da transição entre diferentes secções. Faça clique em Sections e seleccione os 3D Sketchs anteriores.



Ano 2005 Versão 10 Página 28/37



Faça clique em Rails e seleccione o último sketch criado.

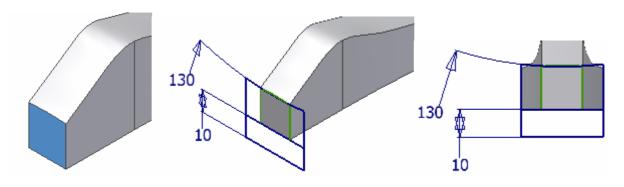




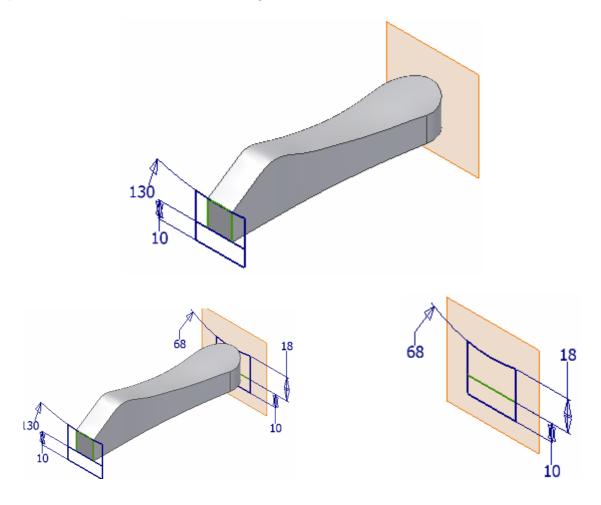
	Ano 2005	Versão 10	Página 29/37
--	----------	-----------	--------------

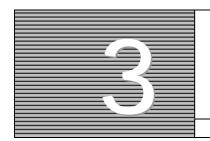
Na face seleccionada crie o *Sketch* seguinte. Faça clique em para projectar as arestas do modelo que achar conveniente.





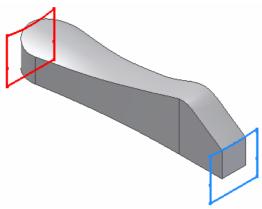
No plano indicado crie o sketch seguinte.



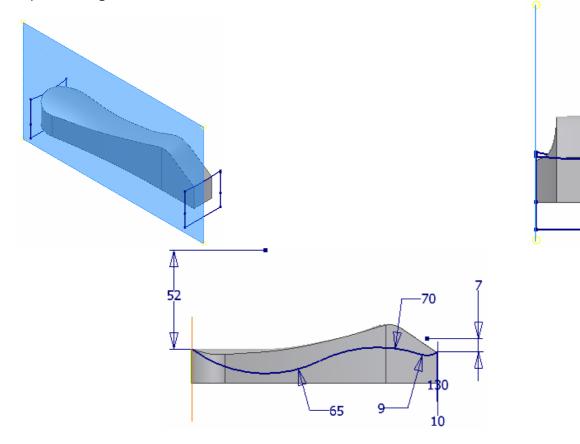


Ano	2005	Versão 10	Página 30/37

Faça clique em para criar dois 3D Sketchs a partir dois sketchs anteriores. Faça clique em Include Geometry para incluir a geometria pretendida em cada 3D Sketch.



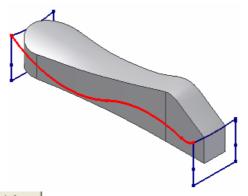
No plano seguinte crie o sketch indicado.



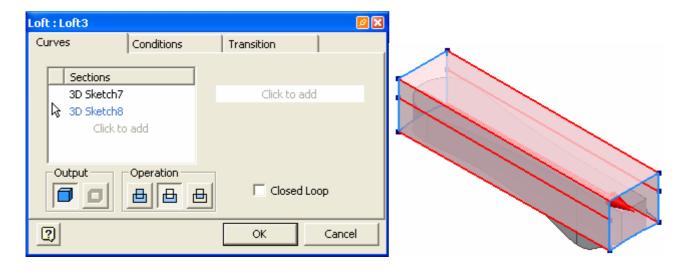


Ano 2005 Versão 10 Página 31/37

Faça clique em solution para criar um 3D Sketch a partir do Sketch anterior. Faça clique em solution para incluir a geometria pretendida em cada 3D Sketch.



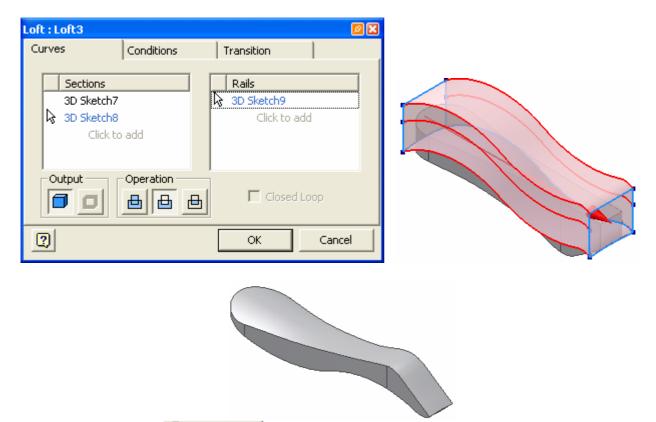
Faça clique em para definir uma forma, em modo de corte, através da transição entre diferentes secções. Faça clique em sections e seleccione os 3D Sketchs anteriores.



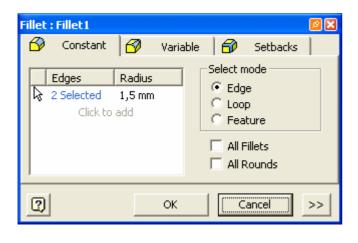
Faça clique em Rails e seleccione o último 3D Sketch definido.

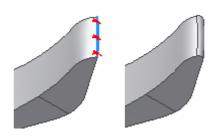


Ano	2005	Versão 10	Página 32/37

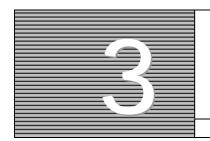


Faça clique em Fillet Shift+F para definir um raio de **1.5mm** nas arestas indicadas do modelo.

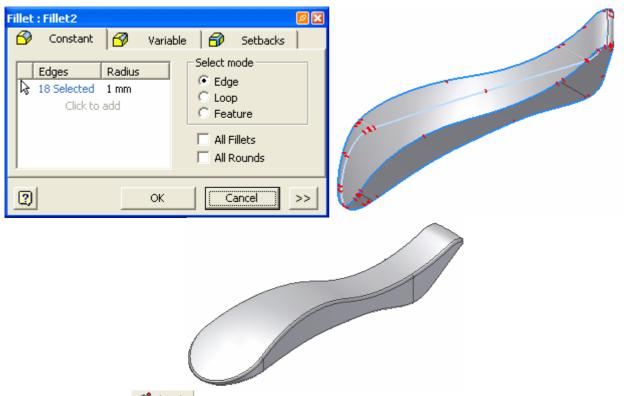




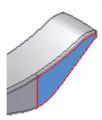
Faça clique em Faça definir um raio de **1mm** nas arestas indicadas do modelo.

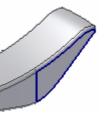


Ano 2005 Versão 10 Página 33,	Ano 2005	Versão 10	Página 33/37
-----------------------------------	----------	-----------	--------------

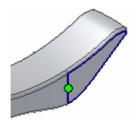


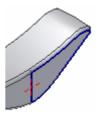
Faça clique em seleccione a face indicada do modelo para definir um novo sketch.





Faça clique em Point, Hole Center para definir um ponto no ponto médio da aresta projectada.



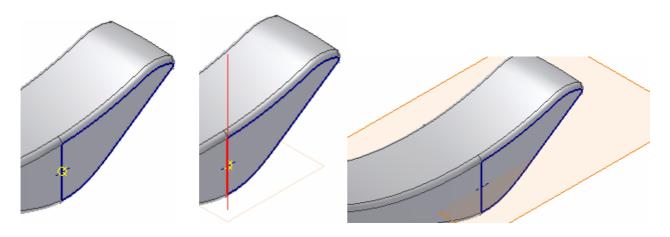




Ano	2005	Versão 10	Página 34/37

Criar um plano a perpendicular a uma linha e a passar por um ponto

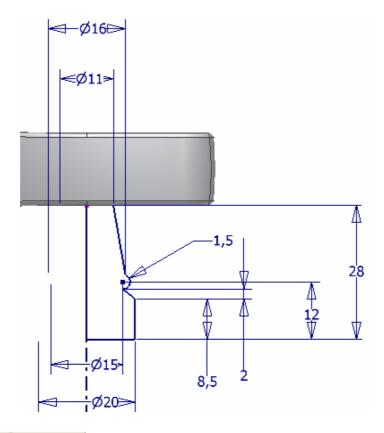
Faça clique em para criar o plano. Seleccione o ponto e a linha do sketch anterior.



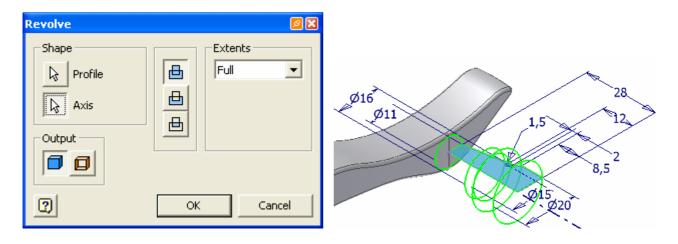
Faça clique em seleccione o último plano criado. Crie o sketch seguinte.

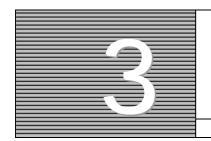


Ano 2005 Versão 10 Página 35/37

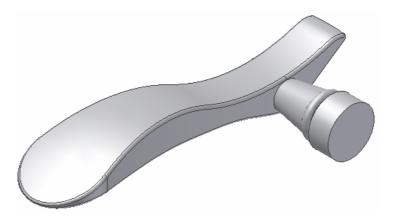


Faça clique em Revolve R ou R para definir uma revolução do perfil em 360°.

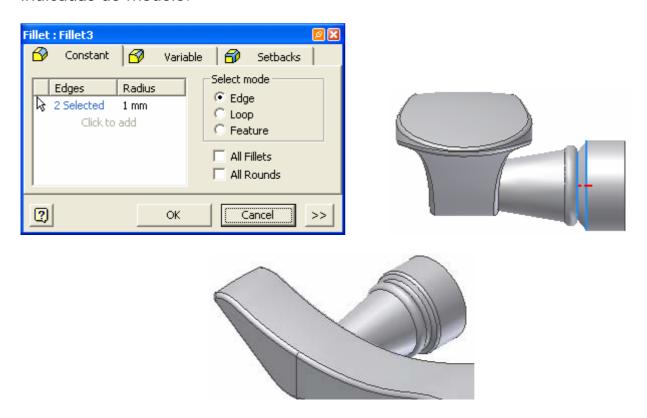




Ano 2005 Versão 10 Págin	na 36/37
------------------------------	----------



Faça clique em Fillet Shift+F para definir um raio de **1mm** nas arestas indicadas do modelo.



Faça clique em Fillet Shift+F para definir um raio de **1 mm** na aresta indicada do modelo.



Ano 2005 Versão 10 Página 37/37

