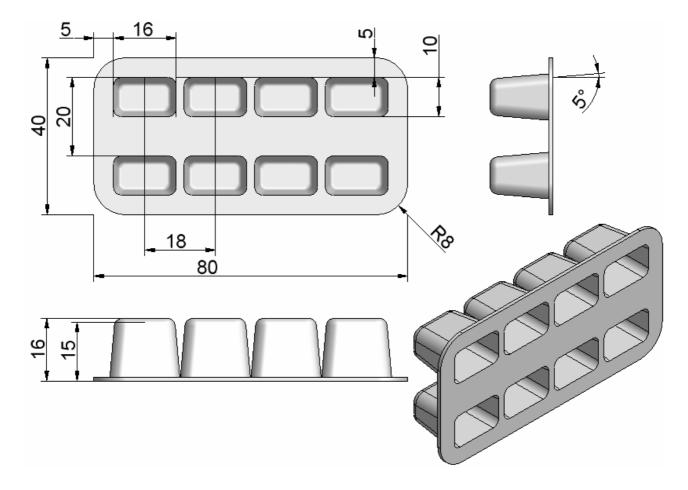
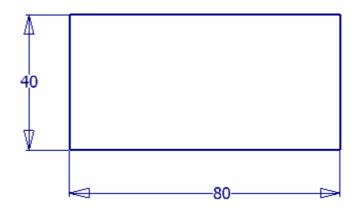


7110 2000 VC13d0 10 1 dgilla 1/20	Ano	2005	Versão 10	Página 1/28
---------------------------------------	-----	------	-----------	-------------



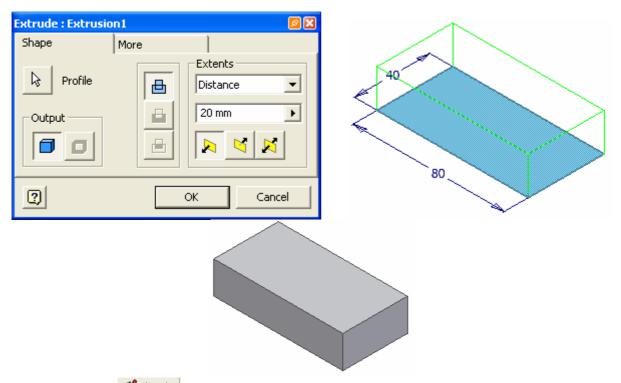
Crie o *sketch* seguinte.



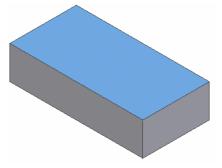
Faça clique em **E** para definir uma extrusão de **20mm**.



Ano 2005 Versão 10 Página 2/28



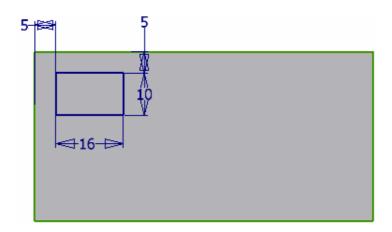
Faça clique em Sketch e seleccione a face indicada do modelo para definir um novo sketch.



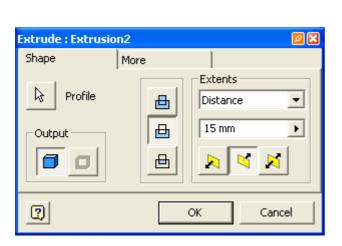
Crie o sketch seguinte.

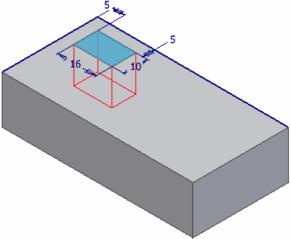


Ano 2005 Versão 10 Página 3/28



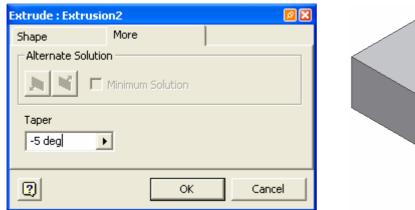
Faça clique em para definir uma extrusão em corte de **15mm** e um ângulo de inclinação de **-5°**. Seleccione a opção e o método *Distance*.

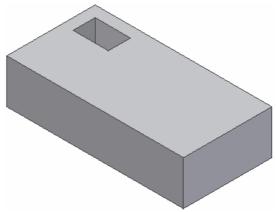




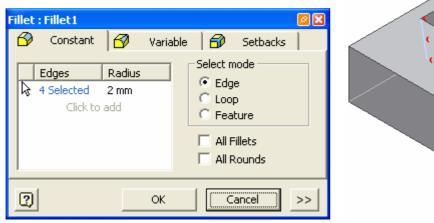


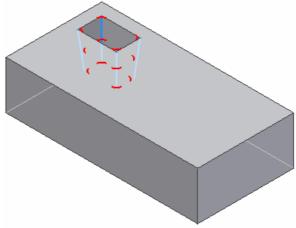
Ano	2005	Versão 10	Página 4/28
-----	------	-----------	-------------

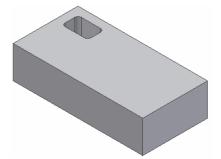




Faça clique em Faça definir um raio de **2mm** nas arestas indicadas do modelo.



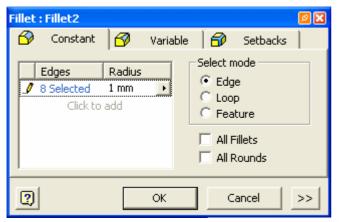


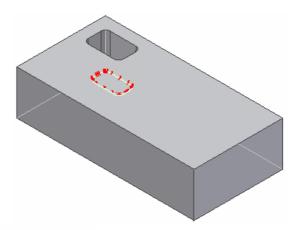


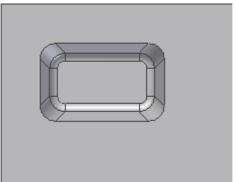
Faça clique em Fillet Shift+F para definir um raio de **1mm** nas arestas indicadas do modelo.



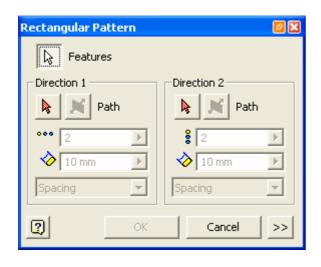
Ano 2005 Versão 10 Página 5/28

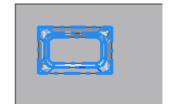


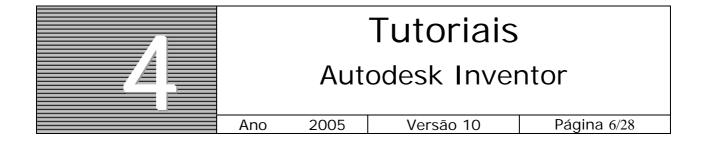




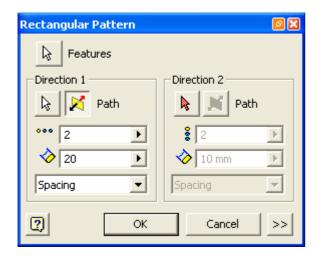
Faça clique em ***Rectangular Pattern Shift+R para definir um Rectangular Pattern.
Seleccione as Features a copiar (Extrude e Fillet).





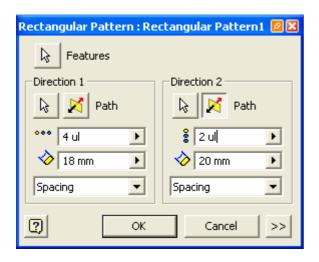


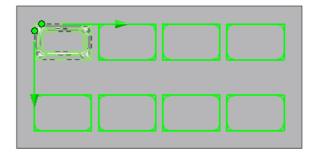
Seleccione em *Direction1* e seleccione uma aresta do modelo que defina a direcção de cópia de **2** elementos a uma distância de **20mm**.





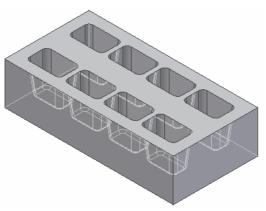
Seleccione em *Direction2* e seleccione uma aresta do modelo que defina a direcção de cópia de **4** elementos a uma distância de **18mm**.





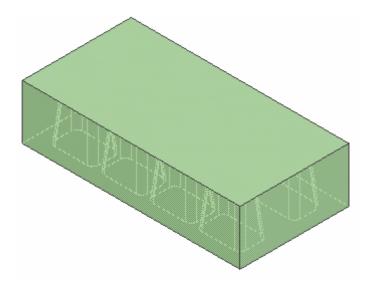


Ano 2005 Versão 10 Página 7/28



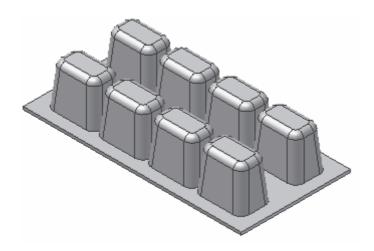
Faça clique em para definir uma espessura constante de **1mm** em todo o modelo. Remova as faces laterais e inferior do modelo



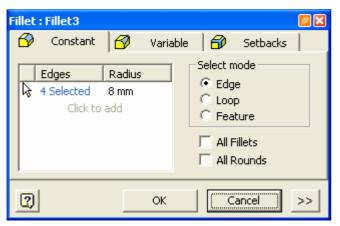


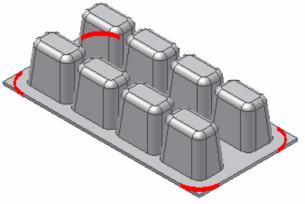


Ano 2005 Versão 10 Página 8/28



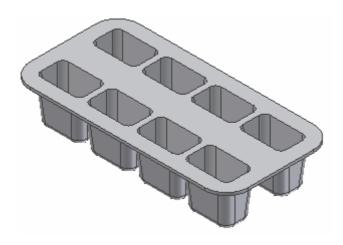
Faça clique em Fillet Shift+F para definir um raio de **1mm** nas arestas indicadas do modelo.

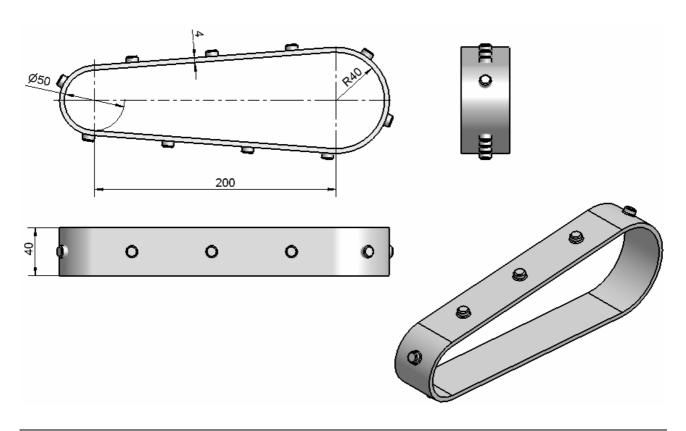






Ano 2005 Versão 10 Página 9/28

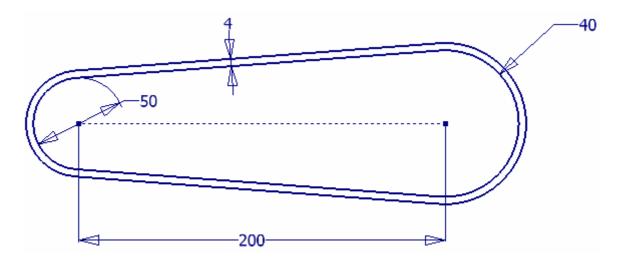




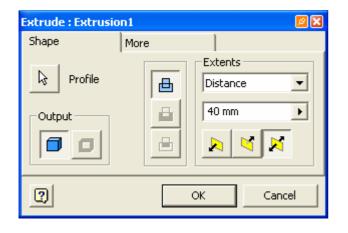


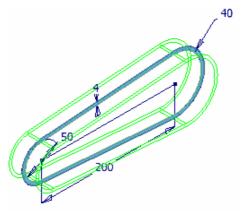
Ano	2005	Versão 10	Página 10/28
-----	------	-----------	--------------

Crie o sketch seguinte.



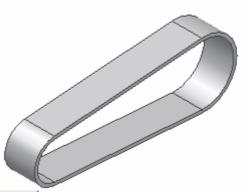
Faça clique em **E** para definir uma extrusão de **40mm**.



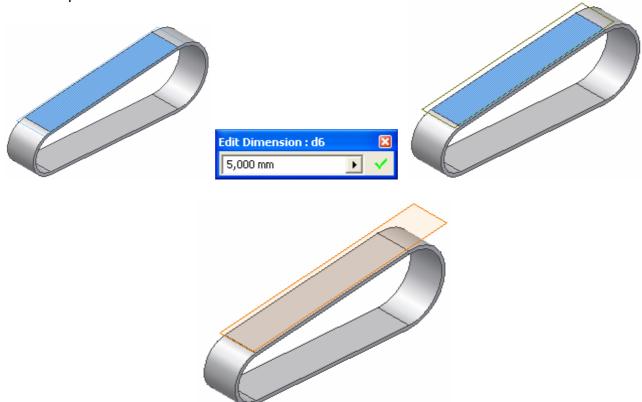




Ano 2005 Versão 10 Página 11/28



Faça clique em para criar um plano. Seleccione a face em relação à qual deseja criar o plano paralelo. Faça clique com o botão esquerdo do rato sobre o plano e arraste-o. Defina uma distância de **5mm**.



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

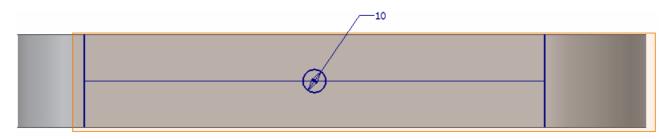
Faça clique em 💆 e seleccione o plano.

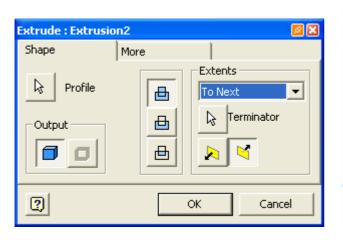


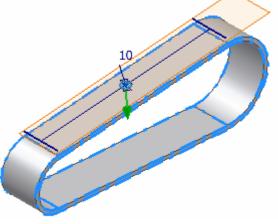
Ano 2005 Versão 10 Página 12/28



Crie o sketch seguinte.





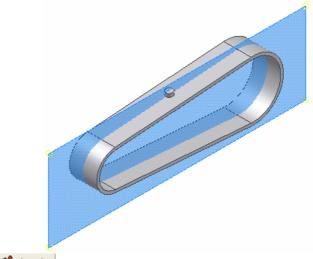




Ano 2005 Versão 10 Página 13/28



Faça clique em work Plane para criar um plano que passe pelo centro do modelo.

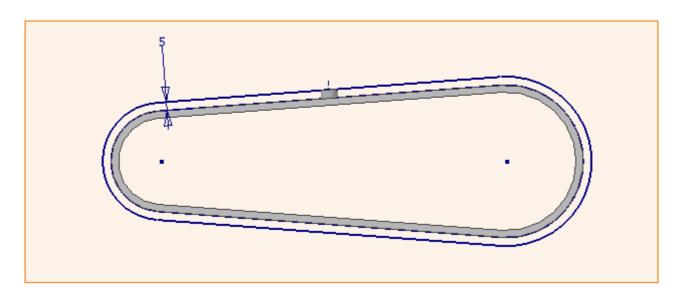


Faça clique em seleccione o plano anterior para definir um novo sketch.

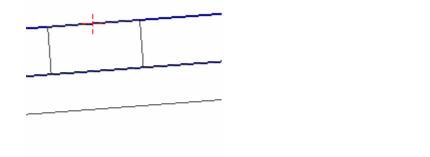
Crie o *sketch* seguinte.

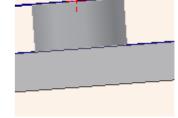


Ano 2005 Versão 10 Página 14/28



Faça clique em Point, Hole Center para definir um ponto no centro da forma anterior.

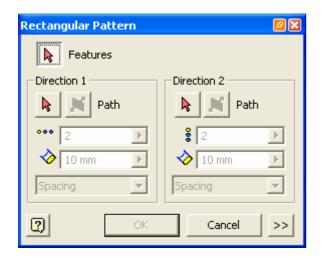


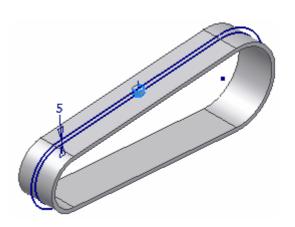


Faça clique em Rectangular Pattern Shift+R para definir um Rectangular Pattern. Seleccione a Feature anterior (Extrude).

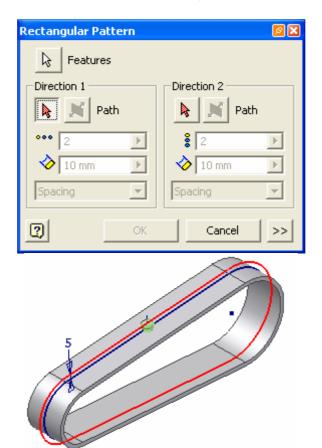


Ano 2005 Versão 10 Página 15/28





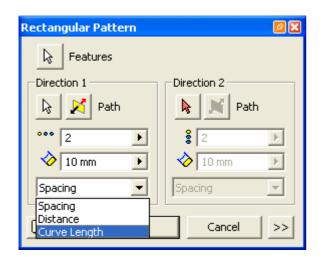
Seleccione em *Direction1* e seleccione o perfil exterior.

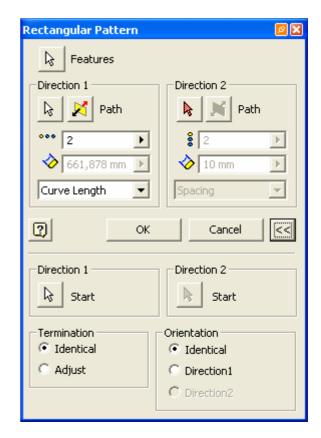


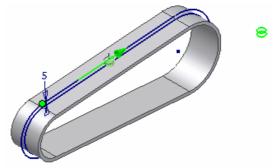


Ano 2005 Versão 10 Página 16/28

Faça clique em *Spacing* e seleccione *Curve Length*.



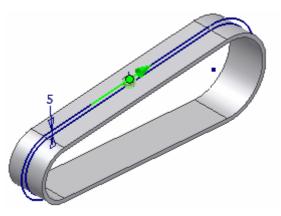




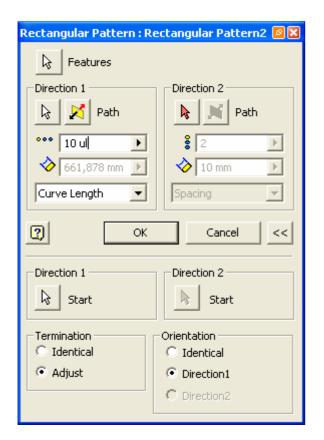
Faça clique em *Start* e seleccione o ponto de s*ketch* anteriormente definido.

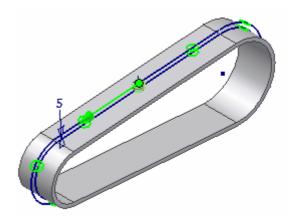


Ano 2005 Versão 10 Página 17/28



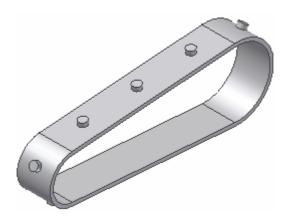
Em defina **10** elementos. Em *Orientation* seleccione *Direction1*.



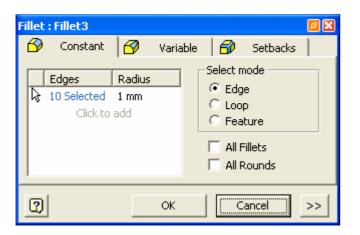


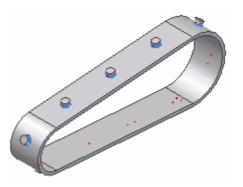


Ano	2005	Versão 10	Página 18/28
,		. 0. 040 . 0	



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



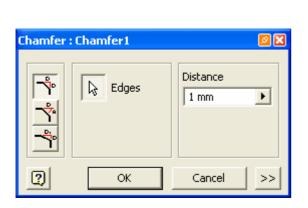


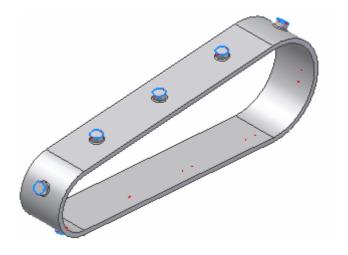


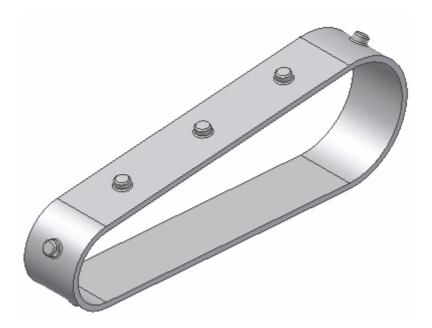


Ano 2005 Versão 10 Página 19/28

Faça clique em Chamfer Shift+K para definir um chanfro de **2mm** nas do furo criado anteriormente.



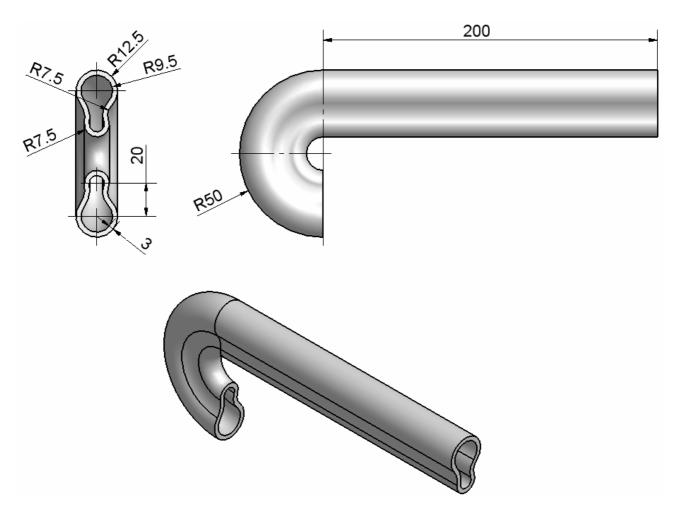




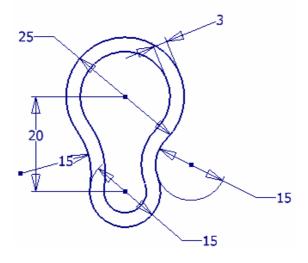
Autor: Eng. Américo Costa



Ano 2005 Versão 10 Página 20/28



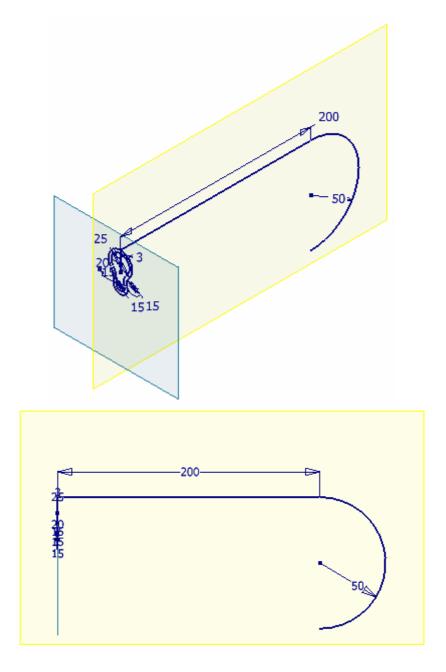
Crie o *sketch* seguinte



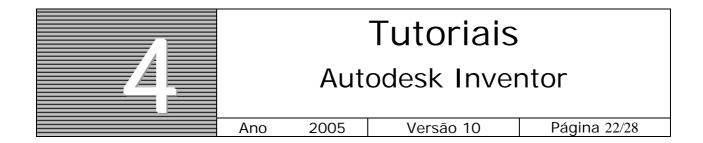


Ano 2005 Versão 10 Página 21/28

Num plano perpendicular ao plano do s*ketch* anterior crie o *sketch* seguinte. Utilize a ferramenta Project Geometry para garantir a coincidência entre os dois *Sketchs*.

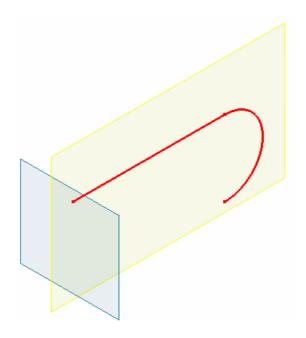


Feche o sketch anterior.

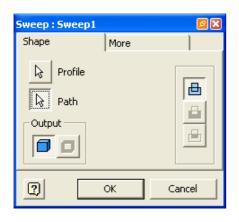


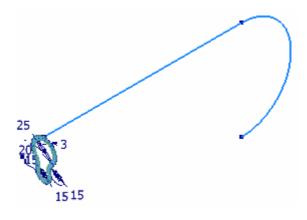


Faça clique em state para criar um 3D Sketch a partir do sketch anterior. Faça clique em sketch para incluir a geometria pretendida no 3D sketch.



Faça clique em shift+s para definir uma extrusão da secção cilíndrica ao longo do perfil anterior. Em *Profile* seleccione a secção cilíndrica. Em *Path* seleccione o caminho a percorrer.

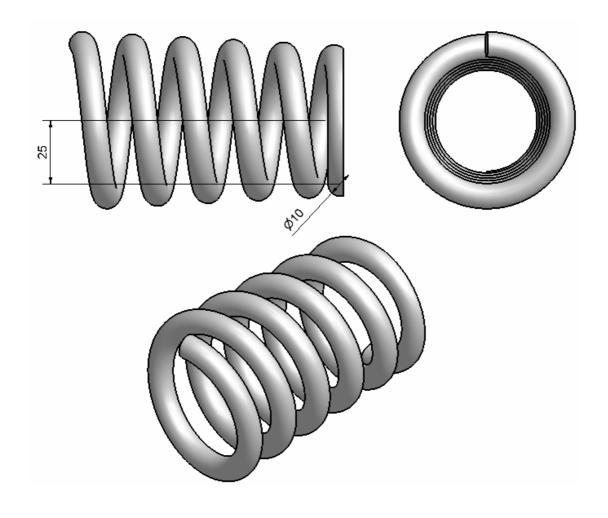






Ano 2005 Versão 10 Página 23/28

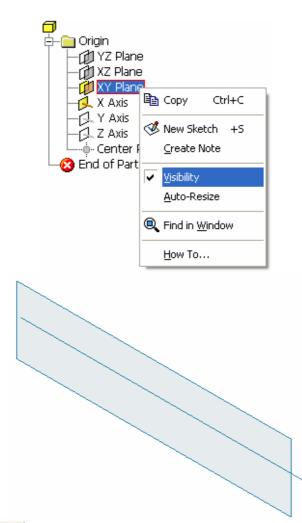






Ano 2005 Versão 10 Página 24/28

Faça clique com o botão direito sobre o *Workplane XY* e o *Work Axis X* e seleccione a opção *Visibility*.

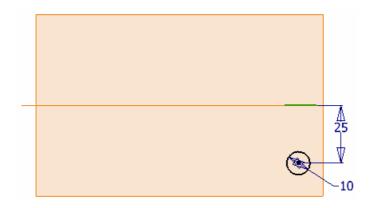


Faça clique em sketch e seleccione o Workplane XY, para definir um sketch.

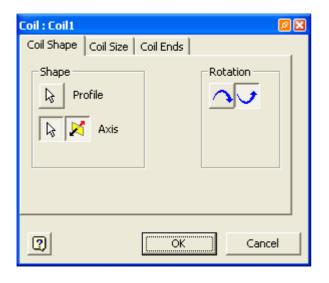
Crie o sketch seguinte.

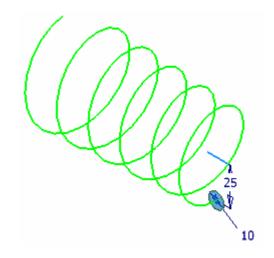


Ano	2005	Versão 10	Página 25/28



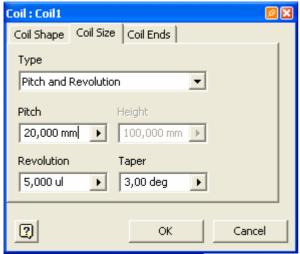
Faça clique em spiral para definir a forma em espiral.

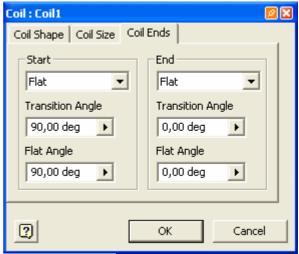






Ano 2005 Versão 10 Página 26/28





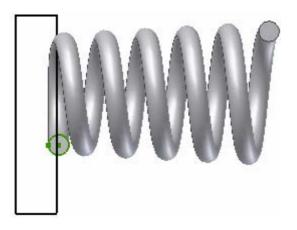


Faça clique em Sketch e seleccione o Workplane XY, para definir um novo sketch.

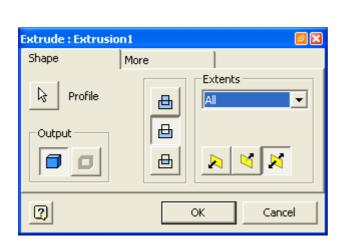
Crie o sketch seguinte.

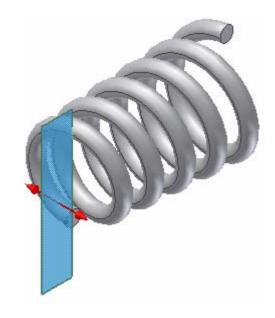


Ano 2005 Versão 10 Página 27/28



Faça clique em para definir uma extrusão em corte por todo o modelo. Seleccione a opção e o método *Distance*.







Ano 2005 Versão 10 Página 28/28

