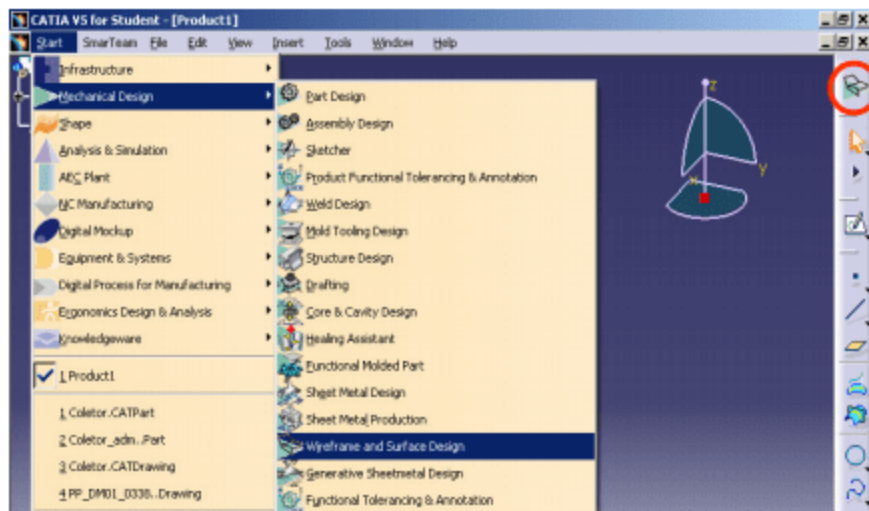


Wireframe & Surfaces

Introdução ao Wireframe & Surfaces



**Ícone
Wireframe &
Surface Design**



Anotações:

Introdução ao Wireframe & Surfaces

Uma vez no Workbench Wireframe and Surface Design uma barra de ferramentas é mostrado:

Geometria Wireframe



Elementos de Superfície



Operações e Transformações



Tools

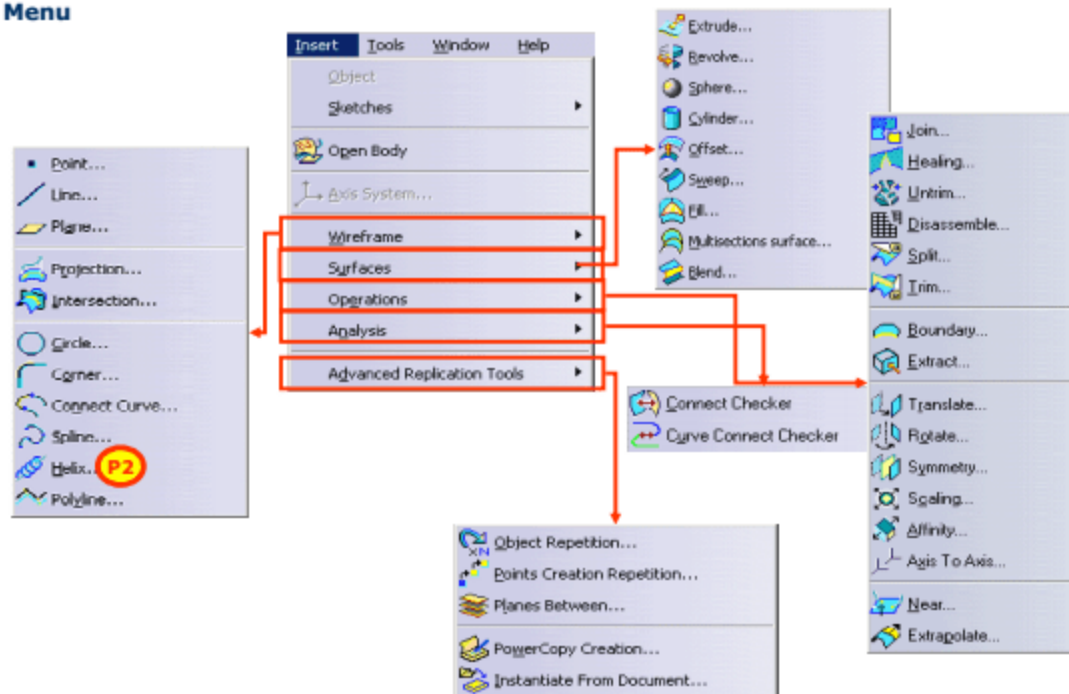


Anotações:

Wireframe & Surfaces

Introdução ao Wireframe & Surfaces

Você também tem acesso às ferramentas do Wireframe & Surface Design através do Menu



Anotações:

Wireframe & Surfaces

Criando Pontos

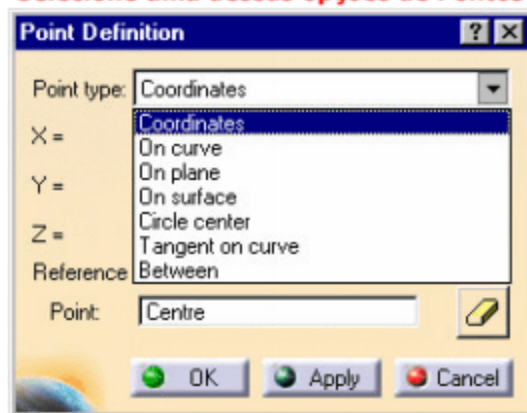
Pontos são usados como suporte de criação para todos os elementos geométricos e também usados como referência para qualquer criação.

1 Clique no ícone Point



2 A Caixa de Diálogo Point Definition permite vários métodos de criação de pontos.

Selecione uma dessas opções de Pontos



A Caixa de Diálogo contém mudanças de acordo com a Opção Point Tape.

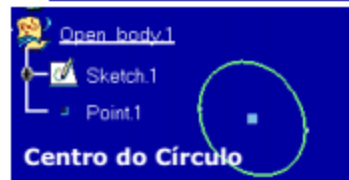
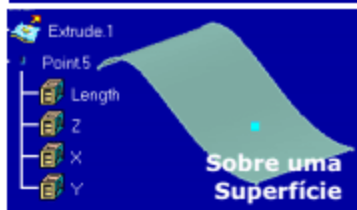
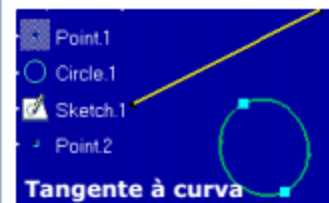


3 Entre com as especificações na caixa Point Definition e confirme

Anotações:

Criando Pontos

Você pode criar pontos a partir de diferentes parâmetros e elementos:



Anotações:

Wireframe & Surfaces

Criando Linhas

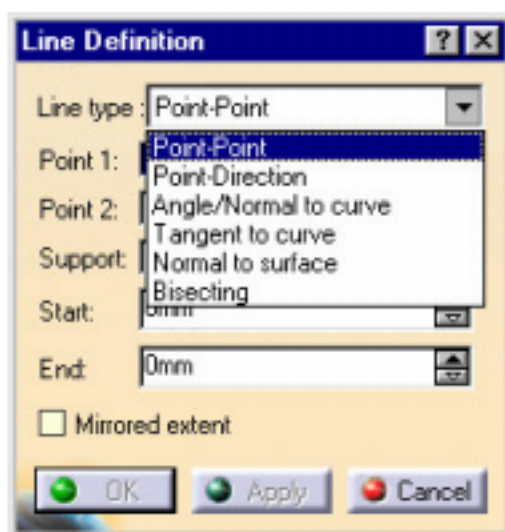
Você pode usar linhas como guias, referência, eixo, direção ou junta para criar outro elemento geométrico

1 Clique no ícone Line



2 A Caixa de Diálogo da Line Definition oferece a você vários métodos de criação.

Selecione uma dessas opções de linhas



A Caixa de Diálogo contém mudanças de acordo com a Opção Selecionada.



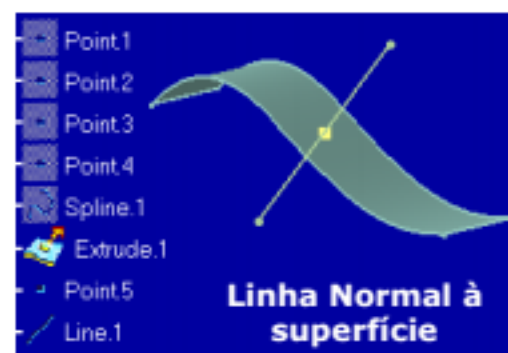
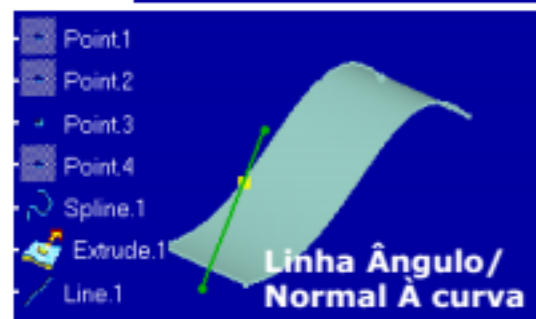
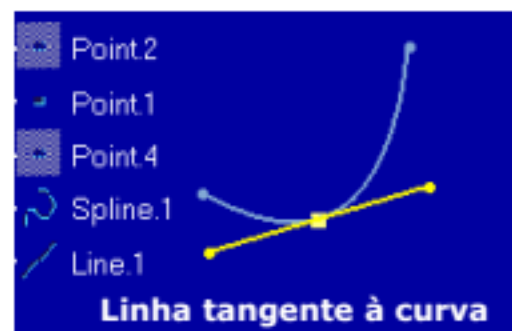
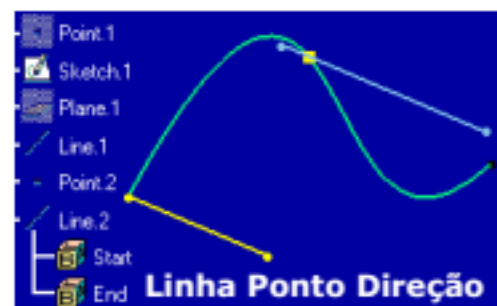
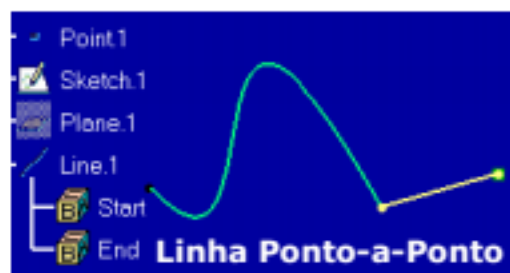
3 Entre com as especificações da linha na caixa da definição e confirme

Anotações:

Wireframe & Surfaces

Criando Linhas

Você pode criar linhas com diferentes parâmetros ou elementos:



Anotações:

Wireframe & Surfaces

Criando Planos

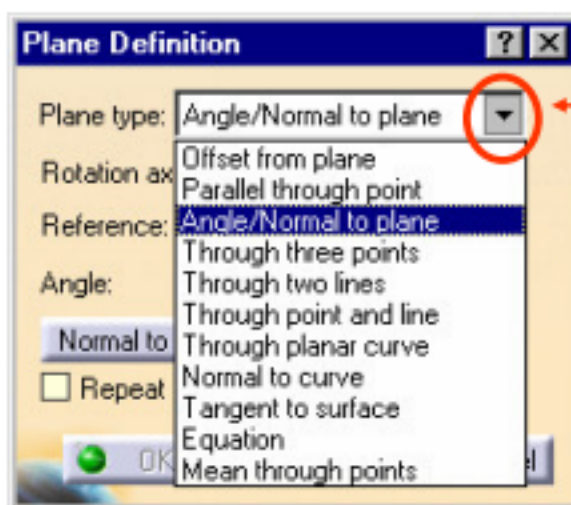
Você pode criar planos como elementos de referência para criar novas geometrias ou elementos de corte

1 Clique no ícone Plane



2 A Caixa de Diálogo Plane Definition oferece a você vários métodos de criação

Selecione uma dessas opções de planos



A Caixa de Diálogo contém mudanças de acordo com a Opção Seleccionada



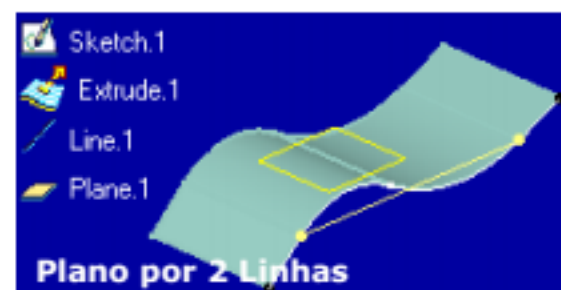
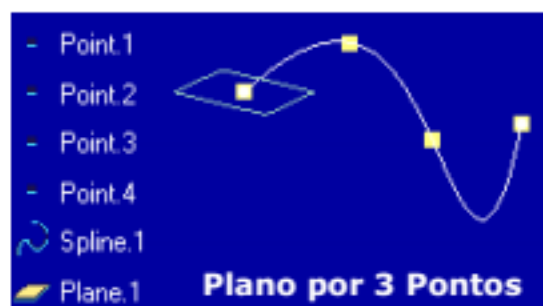
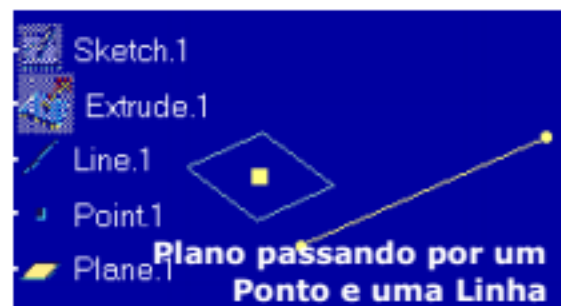
3 Entre com as especificações da plano na caixa Plane Definition e confirme

Anotações:

Wireframe & Surfaces

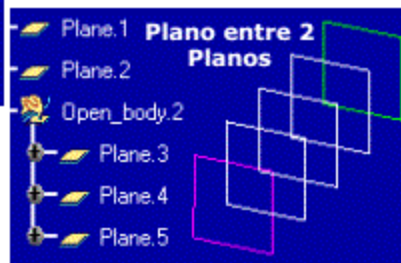
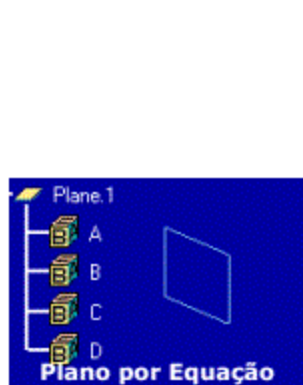
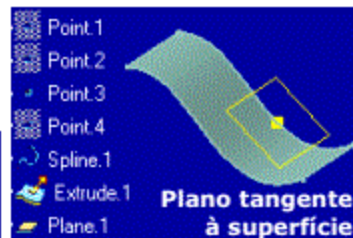
Criando Planos

Você pode criar planos a partir de diferentes parâmetros ou elementos.



Anotações:

Criando Planos



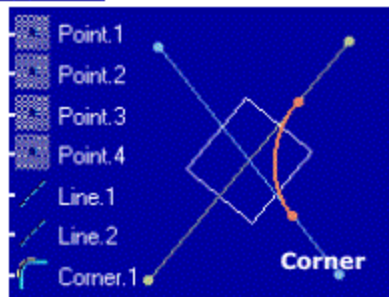
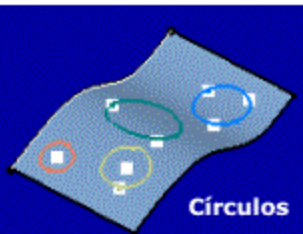
Anotações:

Esta apostila é parte integrante do material de treinamento TECMES, não podendo ser copiada ou reproduzida integral ou parcialmente sem prévio consentimento.

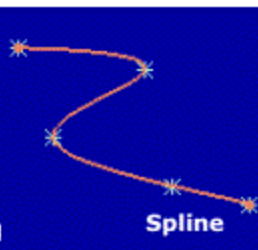
Criando Curvas

Você pode criar diferentes tipos de curvas:

- Point.7
- Point.8
- () Circle.1
- () Circle.2
- () Circle.3
- () Circle.4



- Point.1
- Point.2
- Point.3
- Point.4
- Point.5
- () Spline.1

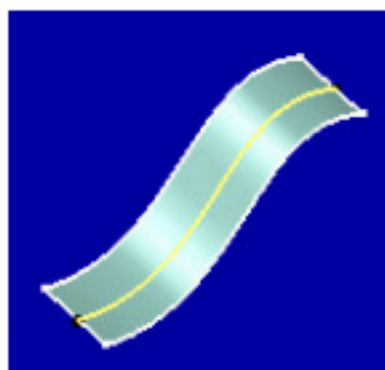


Anotações:

Wireframe & Surfaces

Criando uma Superfície a partir de um Perfil

As superfícies extrudadas são criadas a partir de um perfil aberto ou fechado, com direção e limites.



Uma superfície de Revolução é criada a partir de um perfil aberto ou fechado, com um eixo de Revolução e Ângulo.



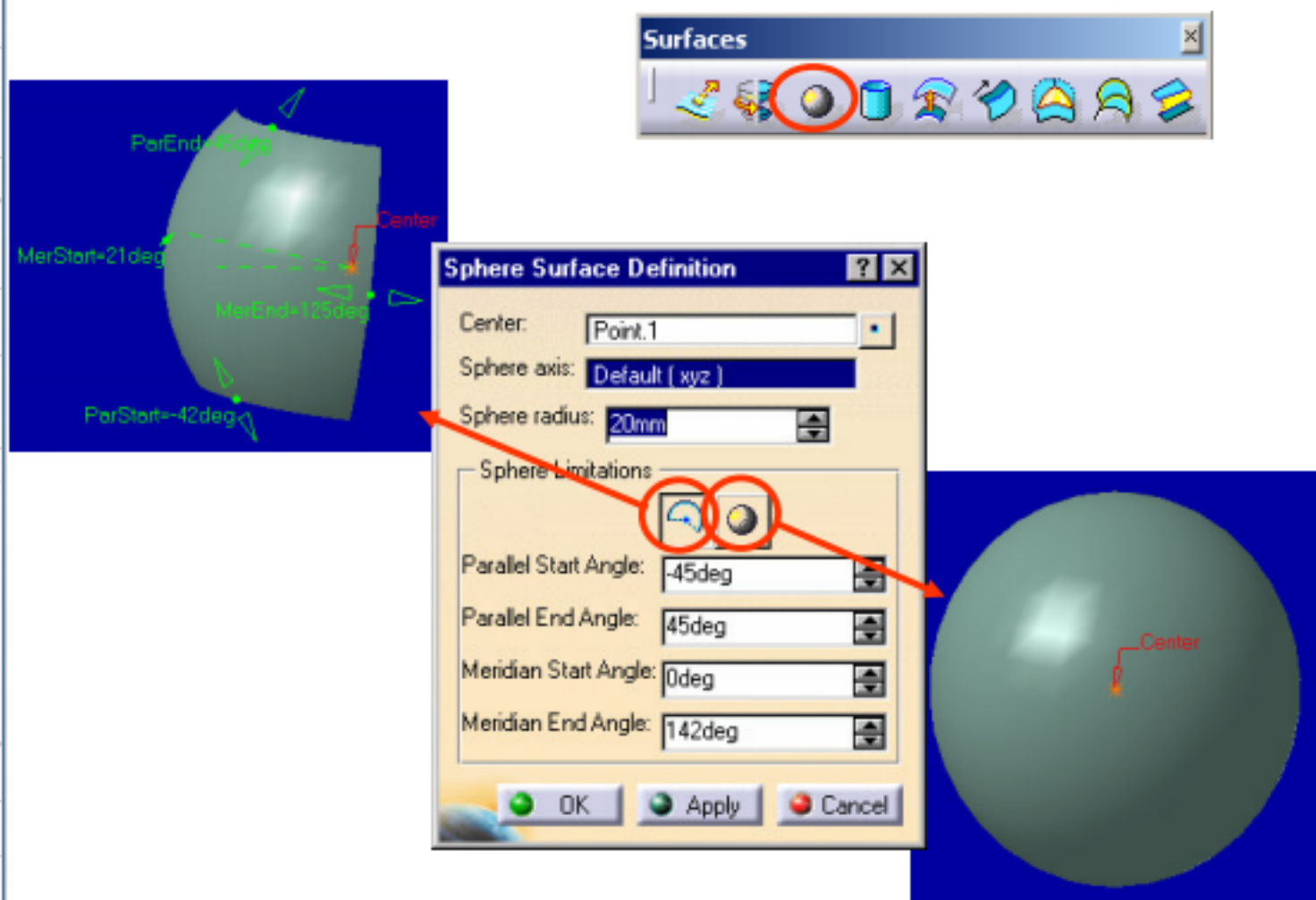
Anotações:

Wireframe & Surfaces

Criando uma Esfera

Anotações:

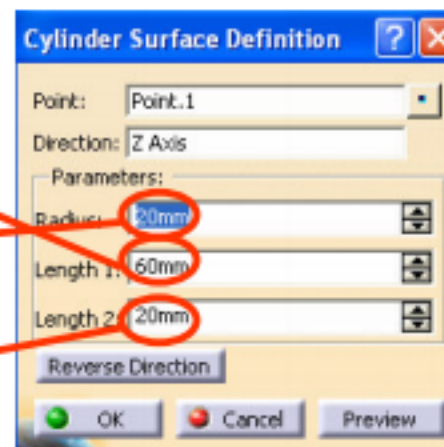
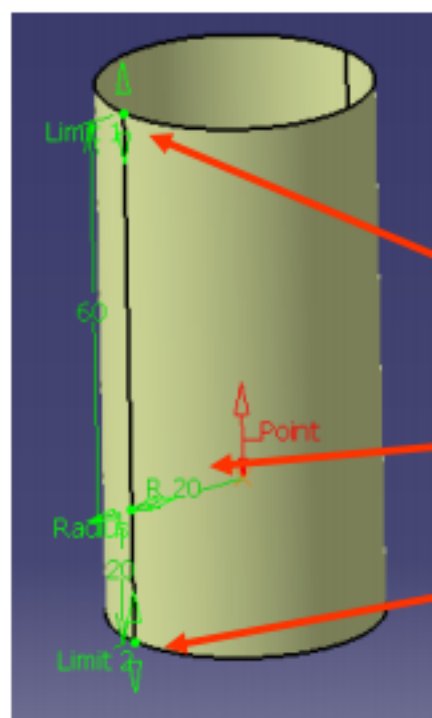
Esta apostila é parte integrante do material de treinamento TECMES, não podendo ser copiada ou reproduzida integral ou parcialmente sem a prévia consentimento.



Wireframe & Surfaces

Criando um Cilindro

Anotações:



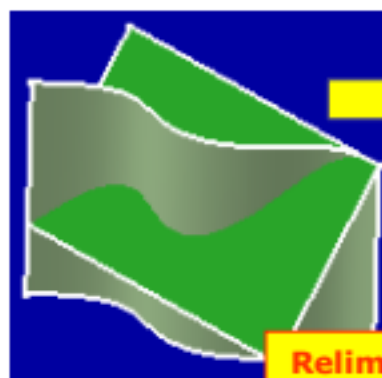
Esta apostila é parte integrante do material de treinamento TECMES, não podendo ser copiada ou reproduzida integral ou parcialmente sem a autorização da TECMES.

Wireframe & Surfaces

Quebrando e Relimitando Elementos



Você pode quebrar um elemento mantendo somente uma parte usando um ou vários elementos.



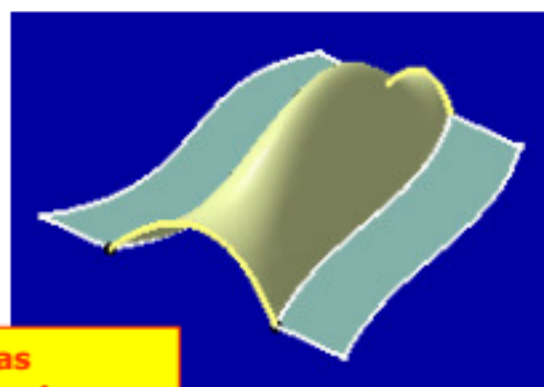
Ambas as operações podem ser executadas com ou sem a definição de suporte.

Relimitar elementos permite manter somente uma parte de cada elemento.

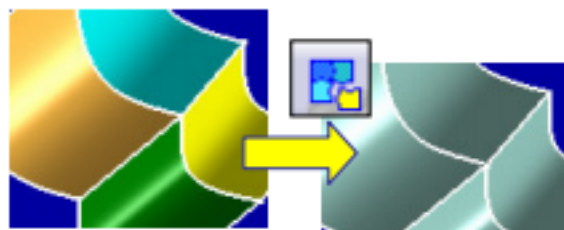
Anotações:

Wireframe & Surfaces

Criando uma Superfície por Fronteiras e união de superfícies



A **FILL** é criada entre curvas consecutivas que podem pertencer a um suporte; a evolução da superfície dentro do contorno é definido pelos parâmetros.



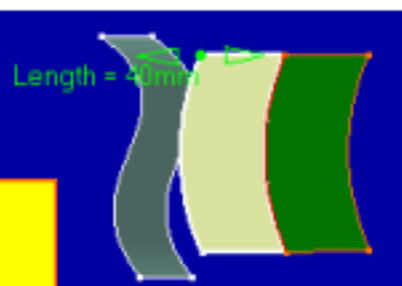
Usando a operação **JOINT** você irá unir várias superfícies ou curvas adjacentes em um único elemento simples.

Anotações:

Extrapolando Elementos

Você pode extrapolar uma curva ou superfície para extendê-la até uma outra geometria e deste modo possibilita relimitar, quebrar, cortar ou interseccionar com estes elementos

Primeiro Selecione a Boundary a qual será extrapolada.



Você escolherá o modo de extrapolação : length or limit.



Finalmente você irá definir o tipo de continuidade e transição.



Anotações:

Wireframe & Surfaces

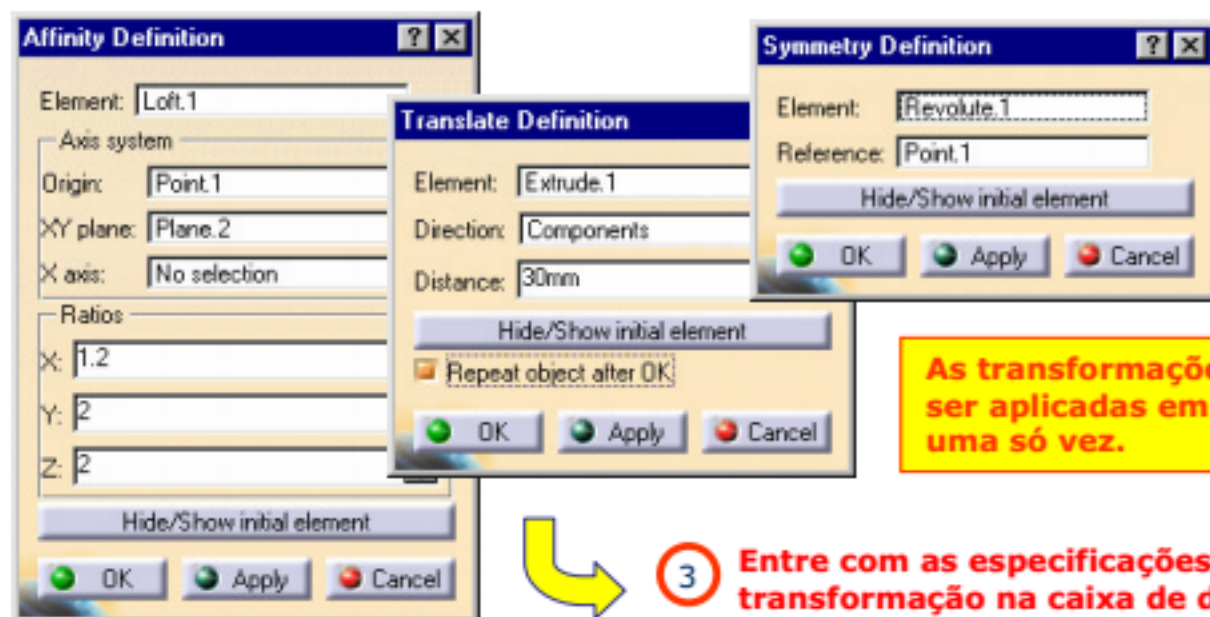
Aplicando Transformações

Transformações são usadas para modificar o tamanho, localização, orientação, etc. de um elemento Wireframe ou Surface.

1 Clique em um dos ícones



2 Para cada tipo de transformação uma caixa de diálogo é mostrada.



As transformações podem ser aplicadas em vários de uma só vez.



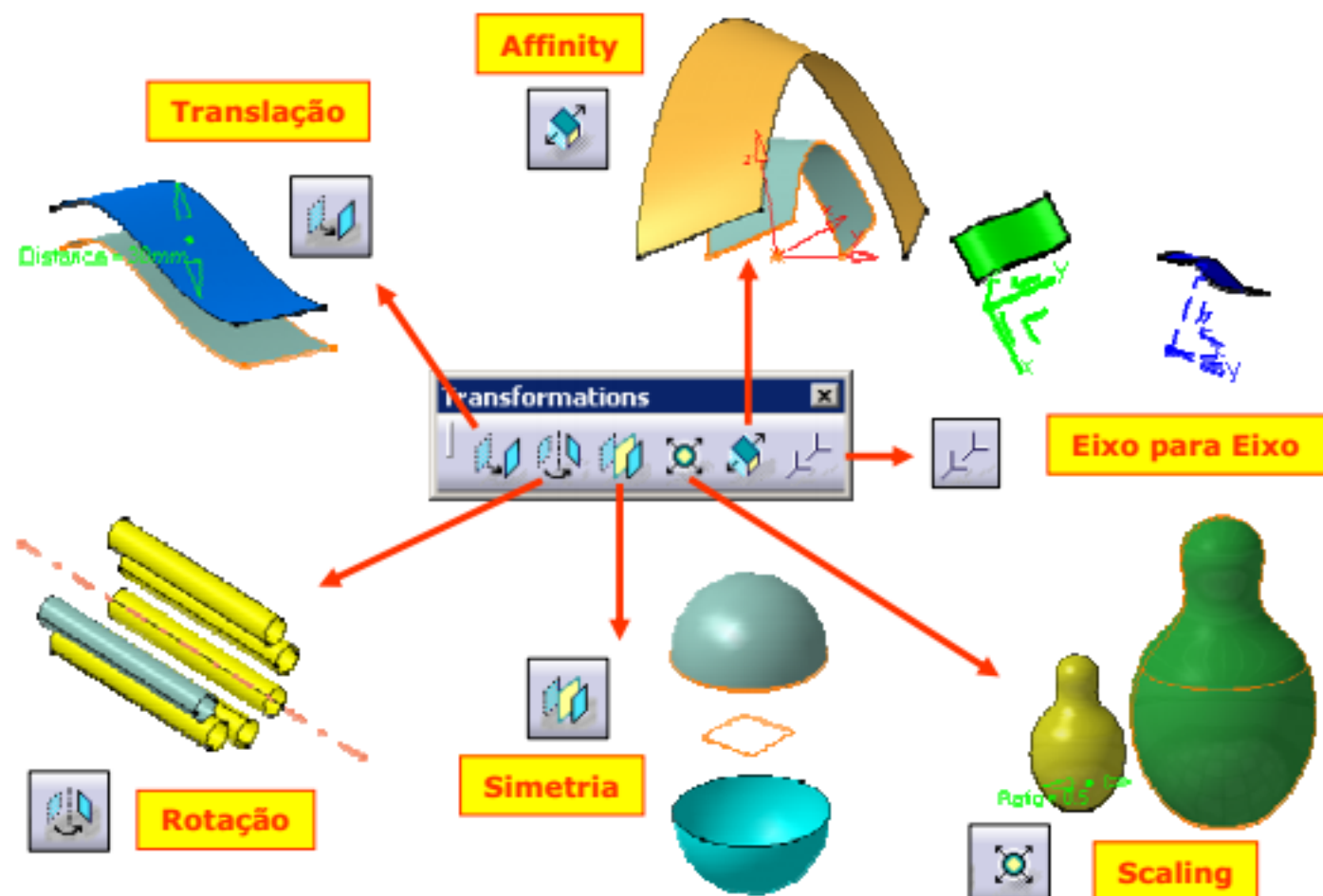
3 Entre com as especificações de transformação na caixa de diálogo e confirme

Anotações:

Wireframe & Surfaces

Aplicando Transformações

Anotações:



Esta apostila é parte integrante do material de treinamento TECMES, não podendo ser copiada ou reproduzida integral ou parcialmente sem a autorização da TECMES.

Wireframe & Surfaces

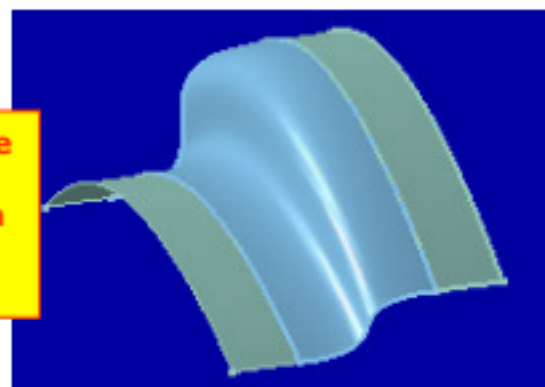
Criando uma Superfície Sweep e Blend



Uma superfície sweep é criada à partir de um perfil aberto ou fechado, com uma curva guia e uma superfície de referência ou duas curvas guias.



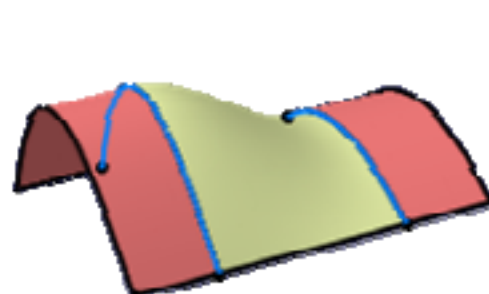
A superfície BLEND é criada entre duas curvas pertencentes cada uma a um suporte; a evolução da superfície entre essas curvas é definida pelos parâmetros.



Anotações:

Wireframe & Surfaces

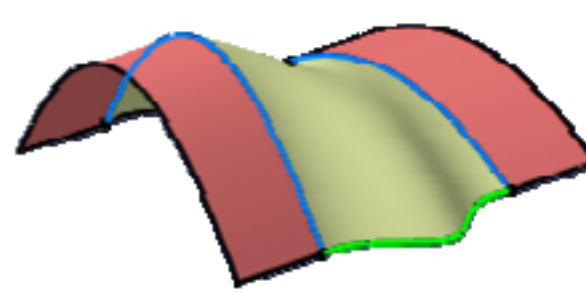
Criando uma Multisections Surface



Tangência



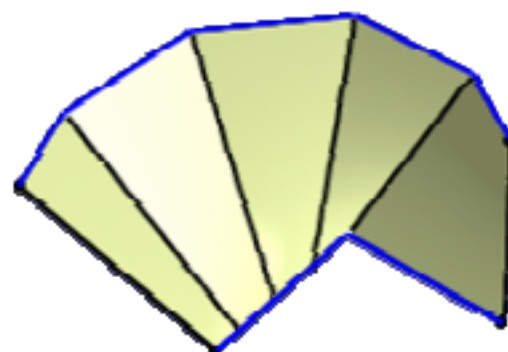
Closing Point



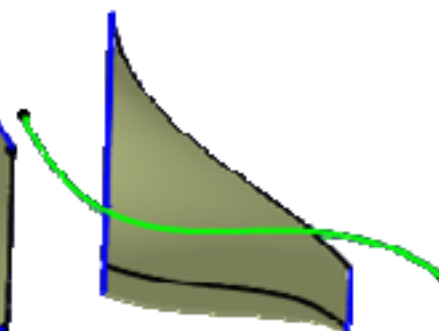
Curva Guia



Coupling



Manual Coupling

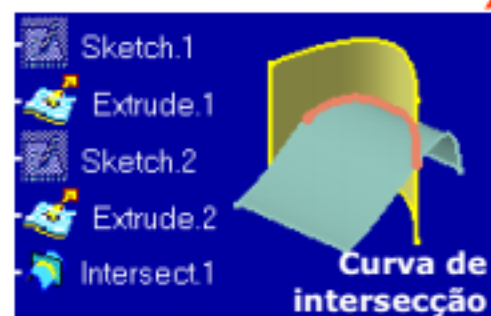


Spine

Anotações:

Wireframe & Surfaces

Criando curvas a partir de outros elementos



Anotações:

Wireframe & Surfaces

Criando uma Superfície a partir de uma já existente

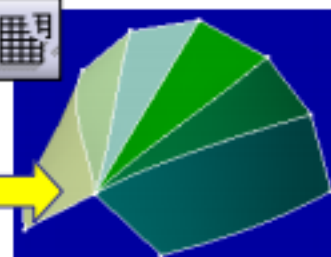
Anotações:



A superfície OFFSET é criada a partir de uma superfície existente, tendo um valor e a direção. O resultado é uma superfície paralela a inicial.



Você pode criar várias superfícies OFFSET ao mesmo tempo.

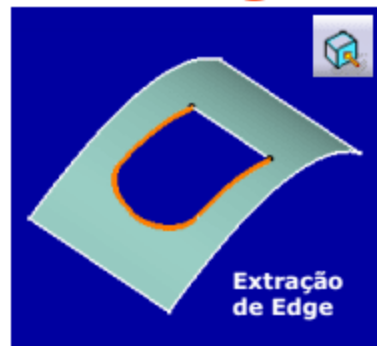


Você pode "desmontar" um elemento "multi-elemento" em elementos independentes.

Wireframe & Surfaces

Extraindo Elementos de uma Superfície

Você pode extrair boundaries, edges ou faces de uma superfície obtendo condições de propagação.



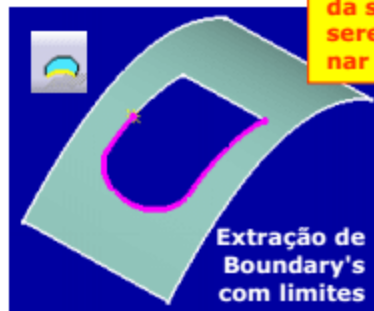
Extração de Edge

Para a extração de FACE ou EDGE, você pode seleccionar vários elementos.



Extração de Faces

A função Complementary Mode permite a retirada da seleção de elementos a serem extraídos e seleccionar outros elementos.



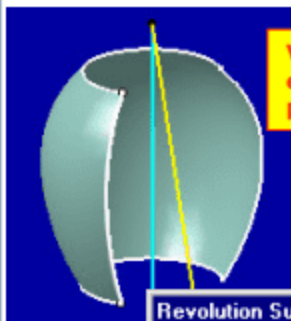
Extração de Boundary's com limites

Anotações:

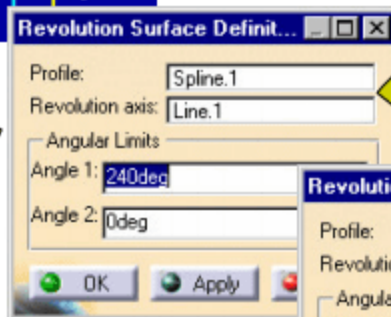
Wireframe & Surfaces

Editando Elementos

Anotações:

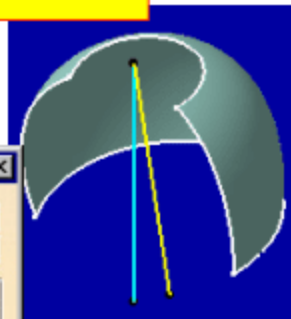
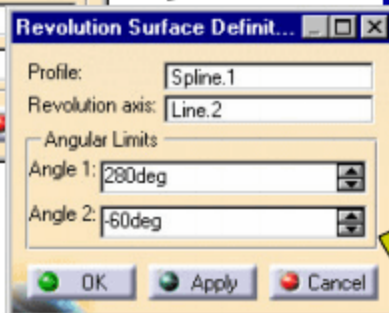


Você irá modificar o eixo e o ângulo de Revolução para esta superfície.



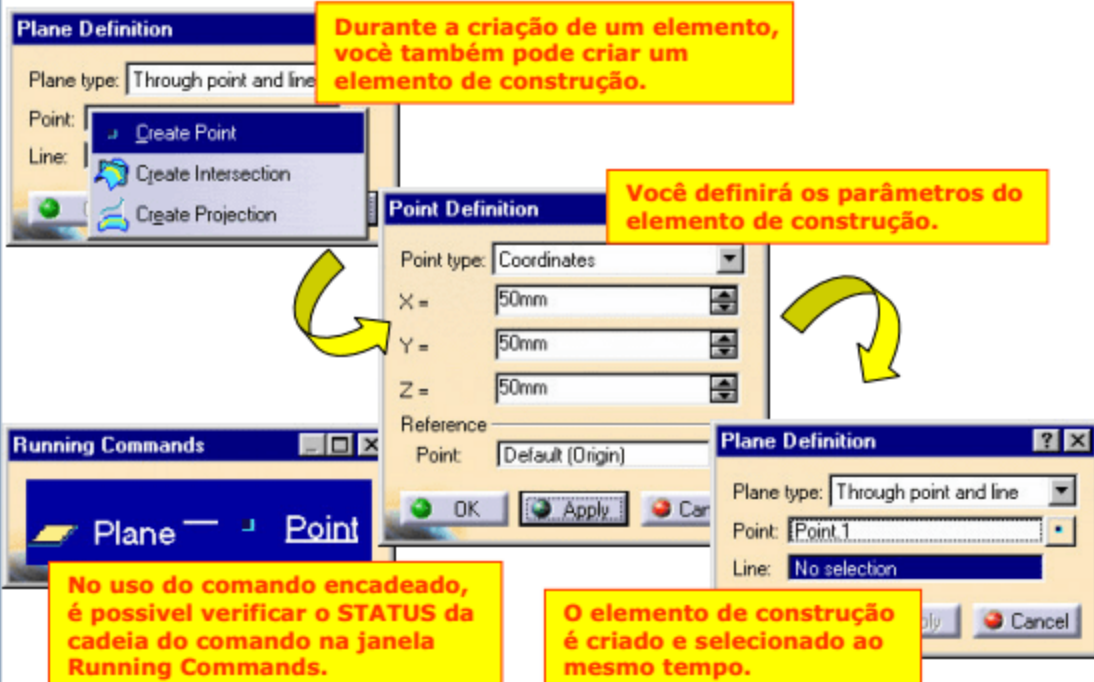
Você pode modificar os parâmetros entrando com novos valores ou executando novas seleções.

A superfície é atualizada de acordo com os novos parâmetros.



Comandos Encadeados

Os Comandos encadeados permitem a criação de elementos de construção durante a criação de um elemento no qual requer esses elementos de construção.



Plane Definition

Plane type: Through point and line

Point: Create Point

Line: Create Intersection

Create Projection

Point Definition

Point type: Coordinates

X = 50mm

Y = 50mm

Z = 50mm

Reference

Point: Default (Origin)

OK Apply Cancel

Plane Definition

Plane type: Through point and line

Point: Point 1

Line: No selection

OK Apply Cancel

Running Commands

Plane Point

Durante a criação de um elemento, você também pode criar um elemento de construção.

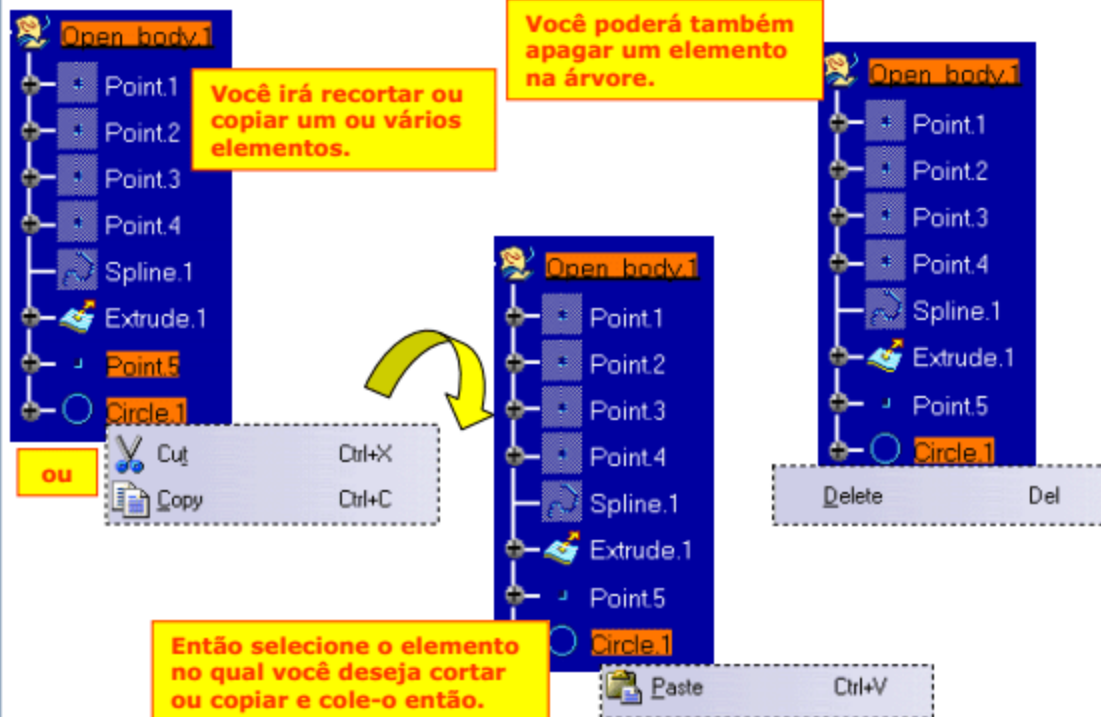
Você definirá os parâmetros do elemento de construção.

No uso do comando encadeado, é possível verificar o STATUS da cadeia do comando na janela Running Commands.

O elemento de construção é criado e selecionado ao mesmo tempo.

Manipulando Elementos

Anotações:

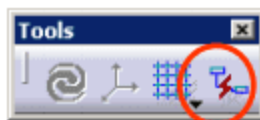


Esta apostila é parte integrante do material de treinamento TECMES, não podendo ser copiada ou reproduzida integral ou parcialmente sem prévio consentimento.

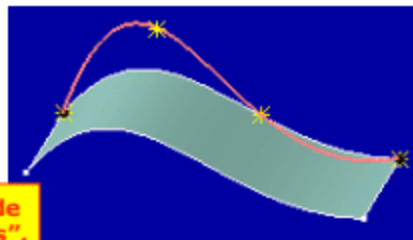
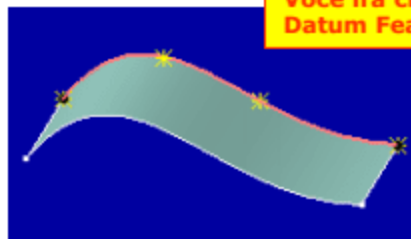
Criando DATUM Features

Uma Feature Datum é um elemento no qual não tem link (história) com os elementos usados para construí-lo (elemento pai)

Clicar no ícone Create Datum para desativar o modo com história.



Você irá criar o elemento Datum Feature...



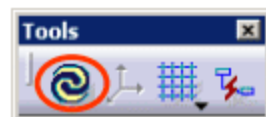
... e finalmente você pode modificar um desses "Pais".

Anotações:

Wireframe & Surfaces

Atualizando uma Peça

Você pode escolher entre trabalhar nos modos de Update manual ou automático. Se a escolha for automático, seus modelos serão automaticamente atualizados, e se for manual, você pode utilizar o seu modelo quando você desejar.



Você pode alterar o modo Default de Update em: Tools + Options + Shape.

A screenshot of the 'Options' dialog box, specifically the 'Shape' tab. The 'Update' section shows two radio buttons: 'Automatic' and 'Manual'. The 'Manual' radio button is selected and circled in red. A red arrow points from the 'Shape' option in the left-hand tree to this dialog box.

Note que a escolha do modo de Update é o mesmo em Wireframe & Surfaces e em Part Design

Anotações: