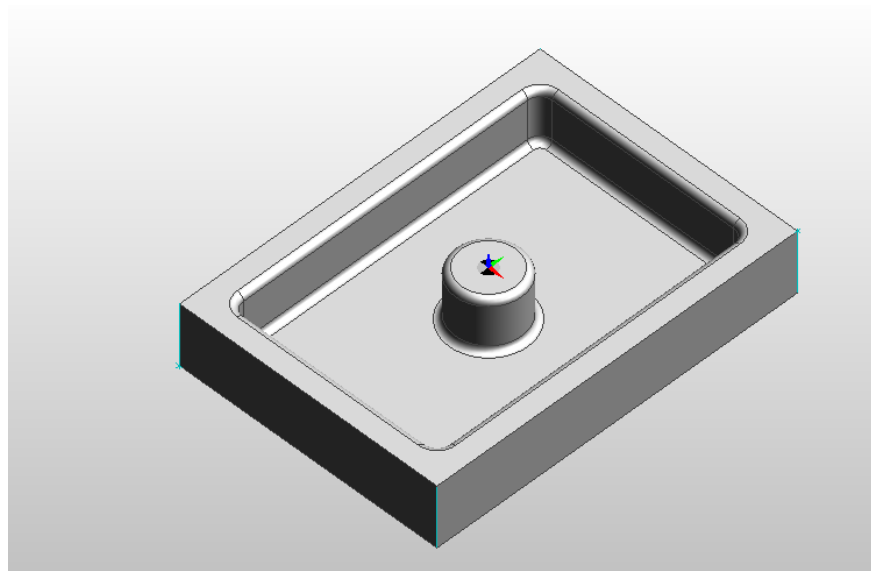


INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Sapucaia do Sul

Aula 3-Fresamento



Professor: André Carvalho Tavares

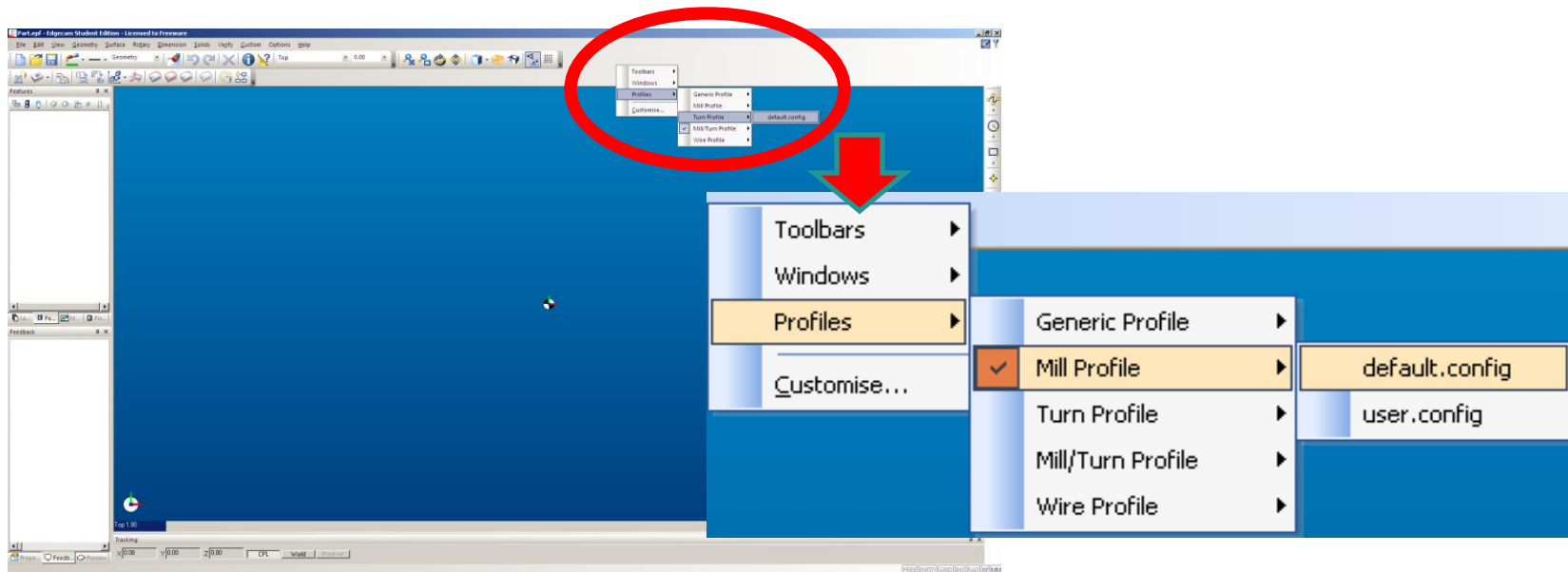
Exercício de Fresamento

Neste exercício você aprenderá:

- Como criar um Bruto (stock).
- Características de contorno da aresta (Feature Finder).
- Como criar uma usinagem usando Operações (operations).
- Como simular sua usinagem.
- Como editar operações.
- Ao final da aula deverá ser feita a programação de uma segunda peça sem o auxílio do passo a passo, esta será avaliada como a nota da aula de hoje.

Selecionar a Interface de Fresamento

- Clicar como Botão direito sobre a barra de ferramentas e escolher o perfil de fresamento, conforme a figura abaixo

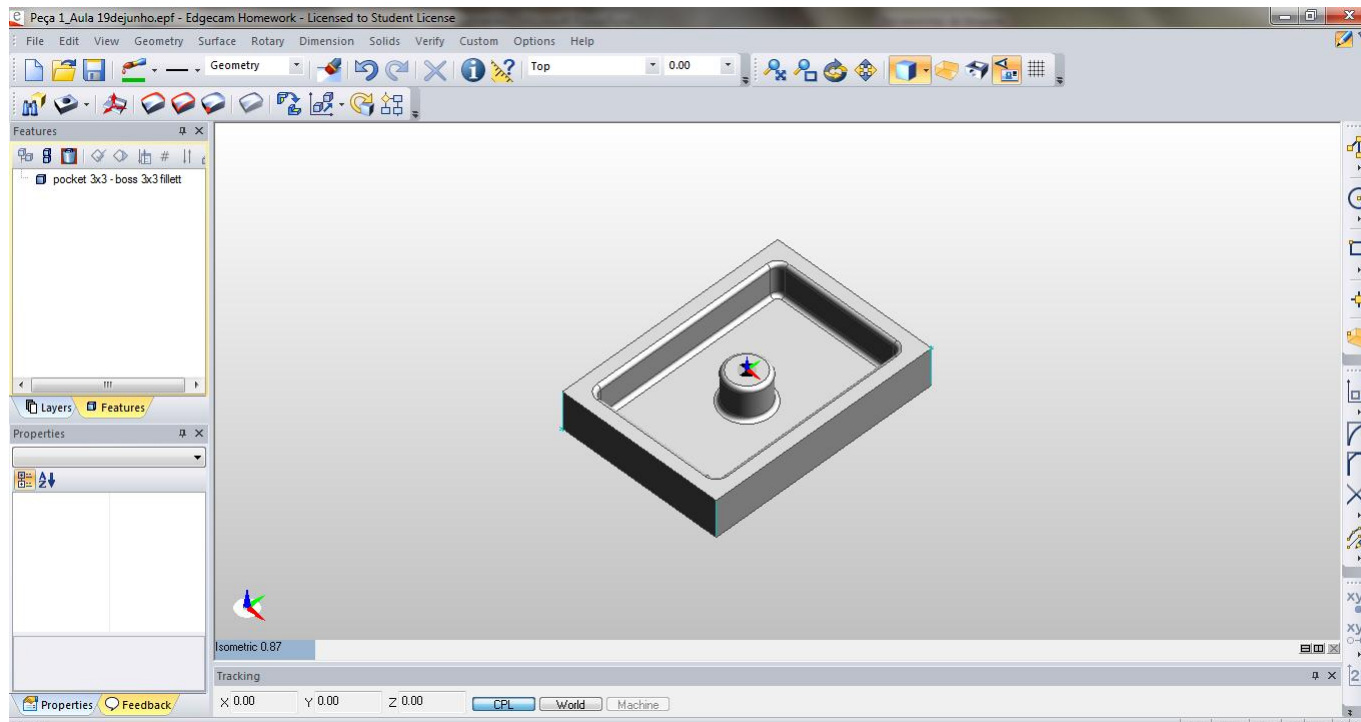


No início de toda aula é importante configurara o perfil de usinagem que desejamos trabalhar.

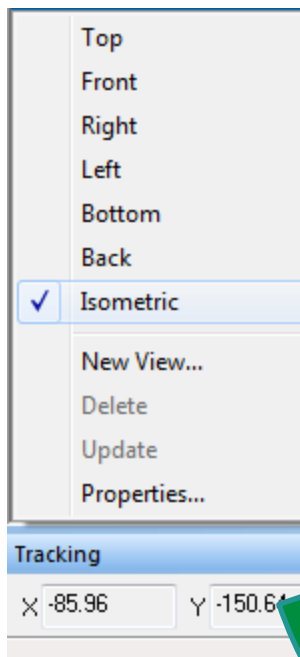
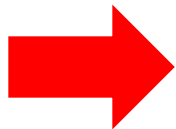
Clique no botão *Open*



Na caixa de dialogo Open que aparecer, navegue até encontrar o arquivo



Selecionar a vista

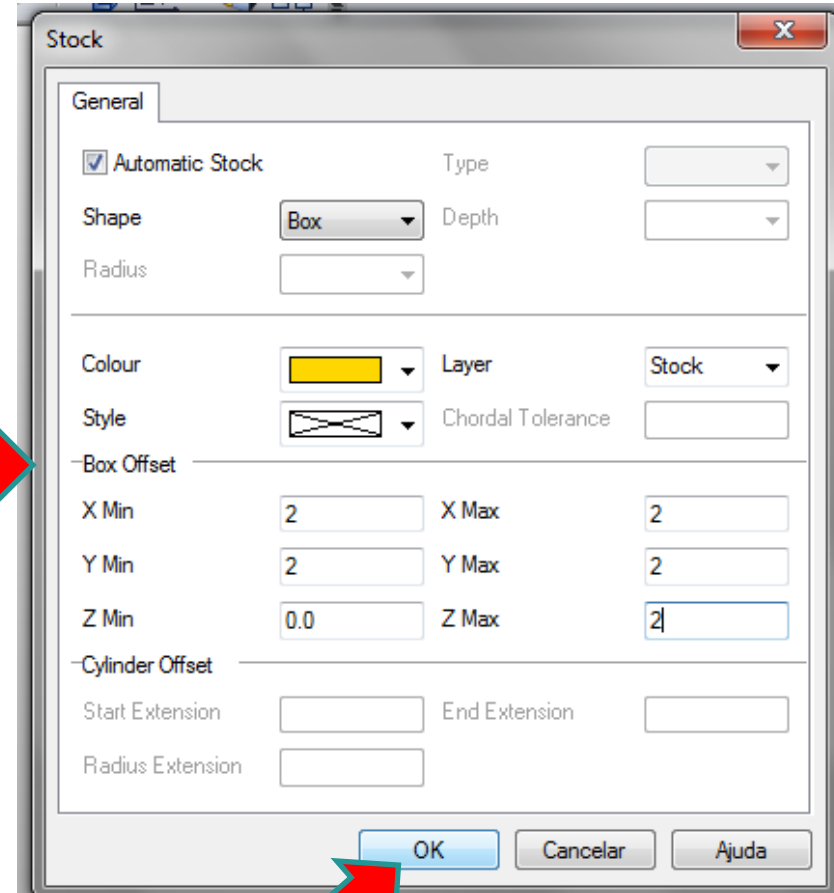
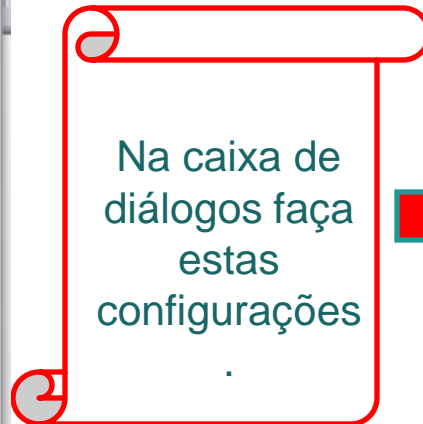
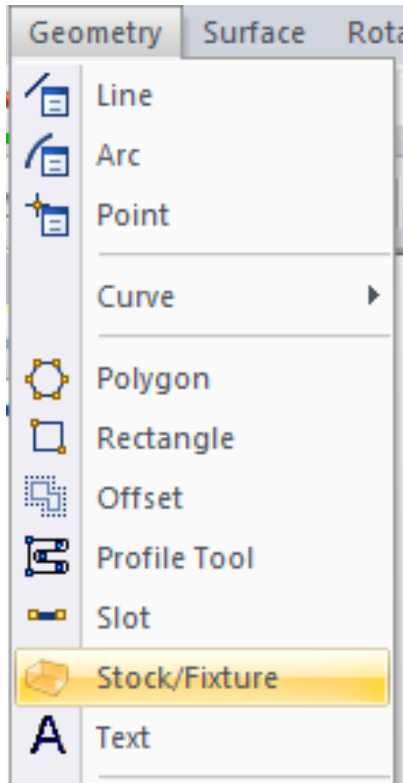
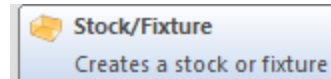


Isometric Clicar com o botão direito sobre esta área e selecionar o plano Isometric

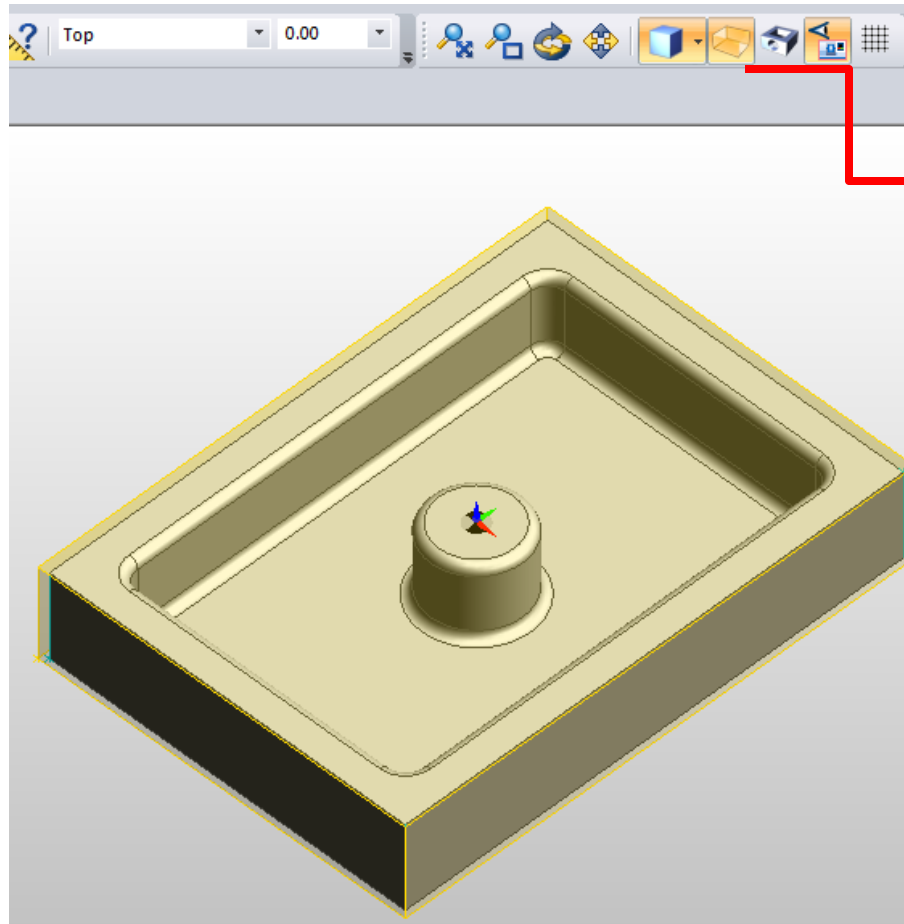


Criar o Stock

Clique no menu geometrye clique em stock/fixture



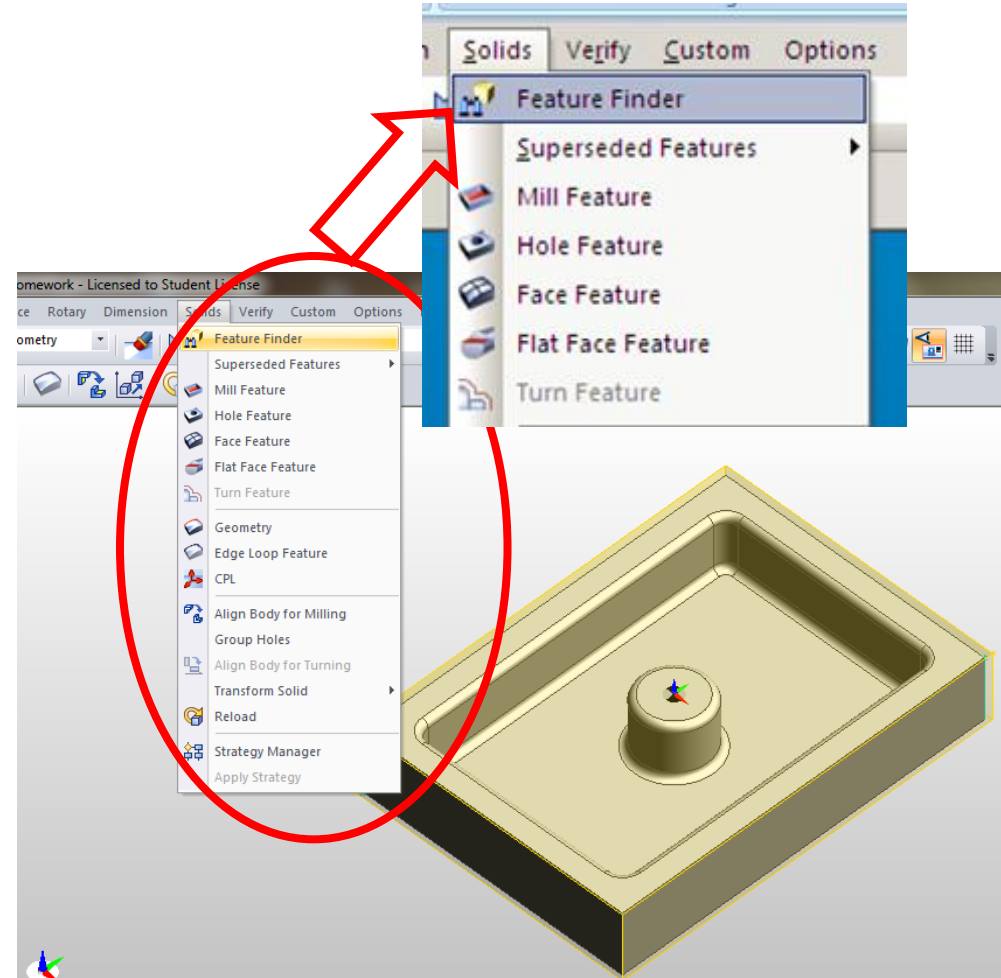
O “bruto” deverá ficar assim:



Clique aqui para que o stock apareça (sombreado dourado)

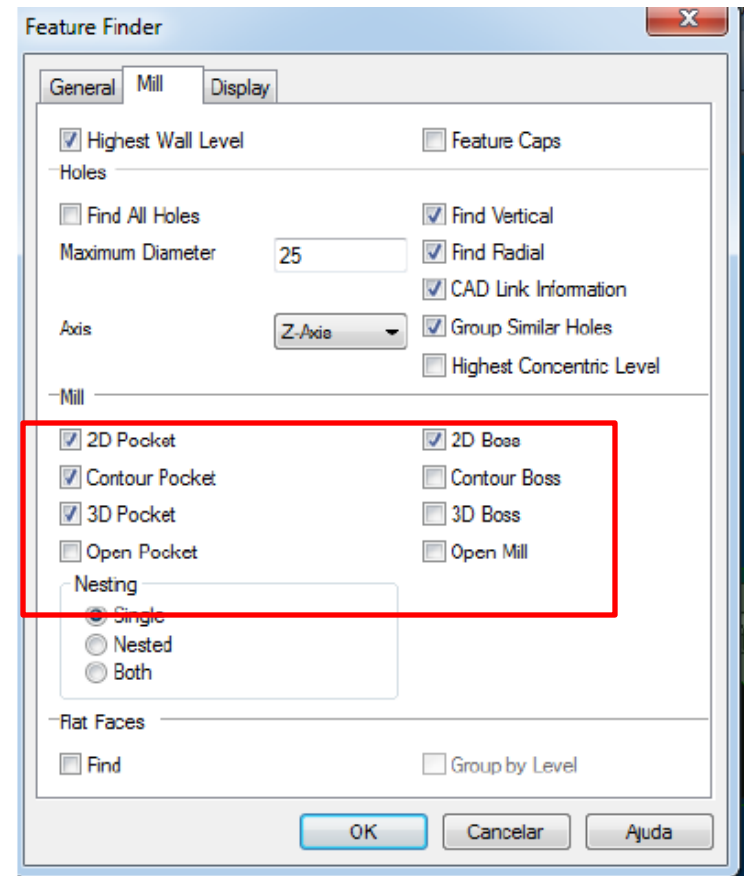
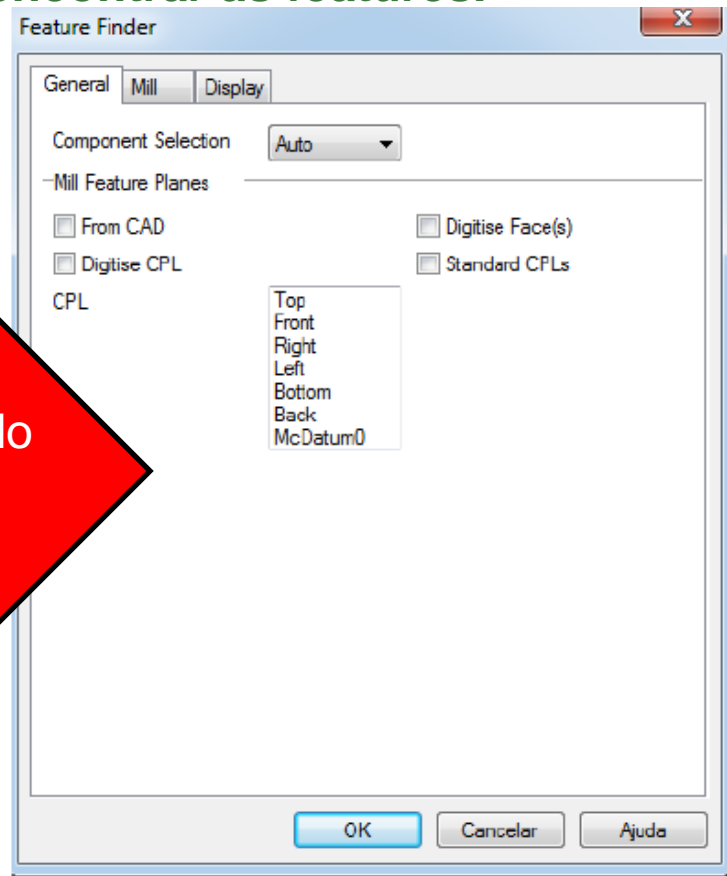
Encontrando as Recursos “Features”

- 1. Na barra de ferramentas Standard verifique a configuração da CPL
- 2. Clique no menu **Solidse** clique em **FeatureFinder**.



Encontrando as Recursos “Features”

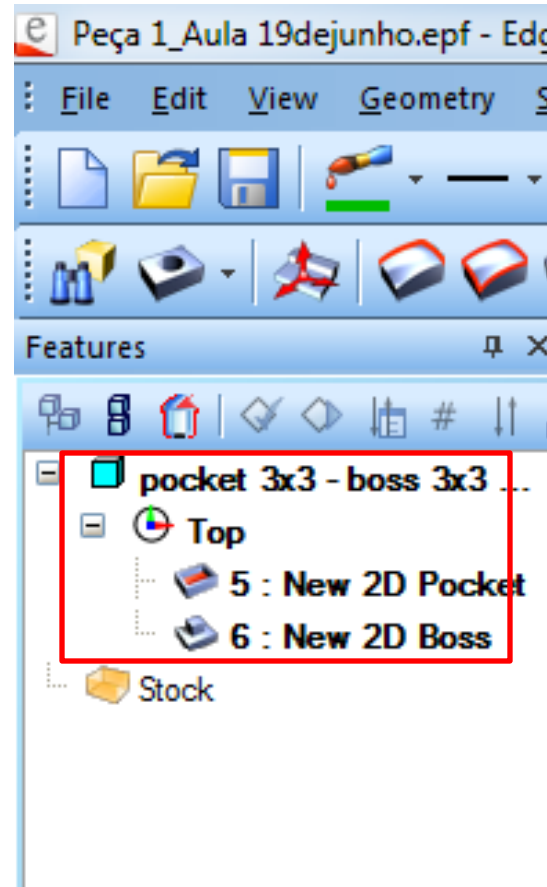
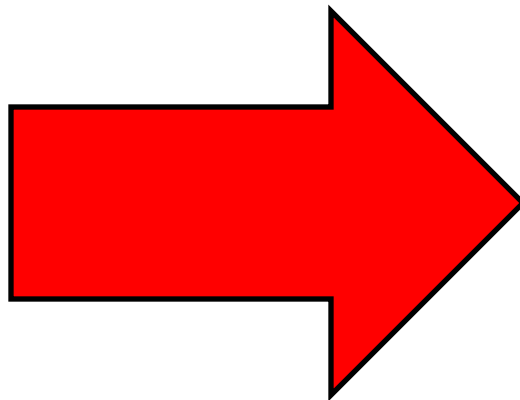
3. Na caixa de dialogo do FeatureFinder, faça estas configurações e clique no **OK** para encontrar as features.



Configurações do
Feature Finder



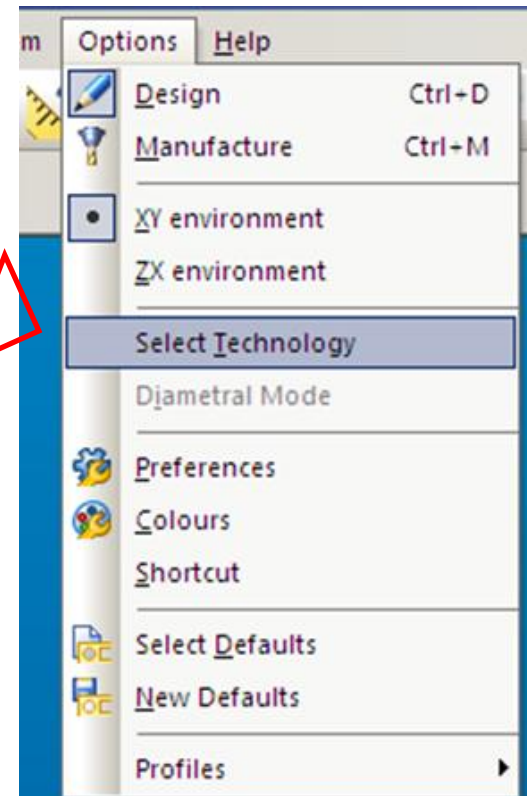
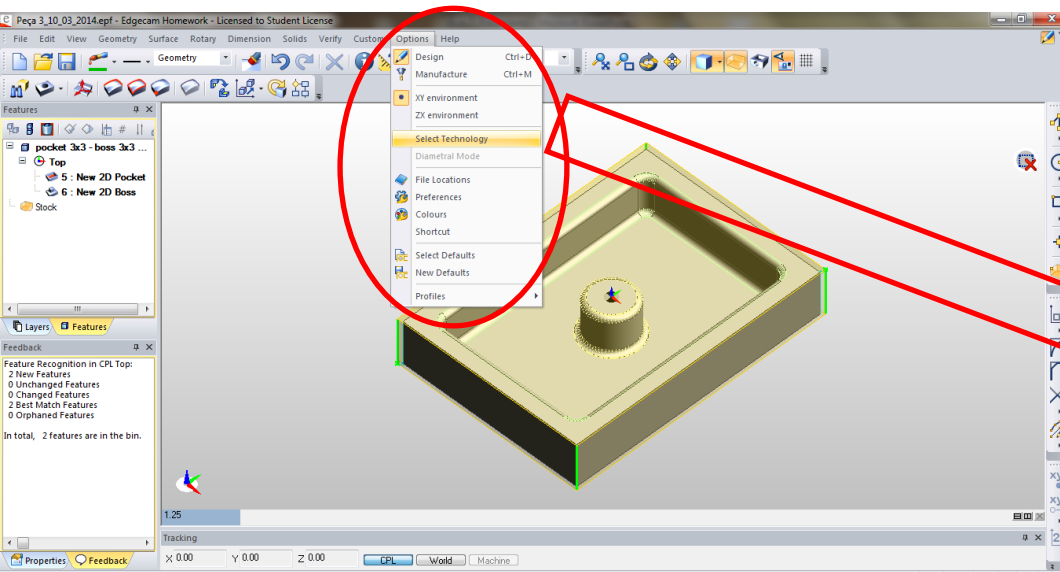
Deverá aparecer dois sólidos:



Especificando um Material

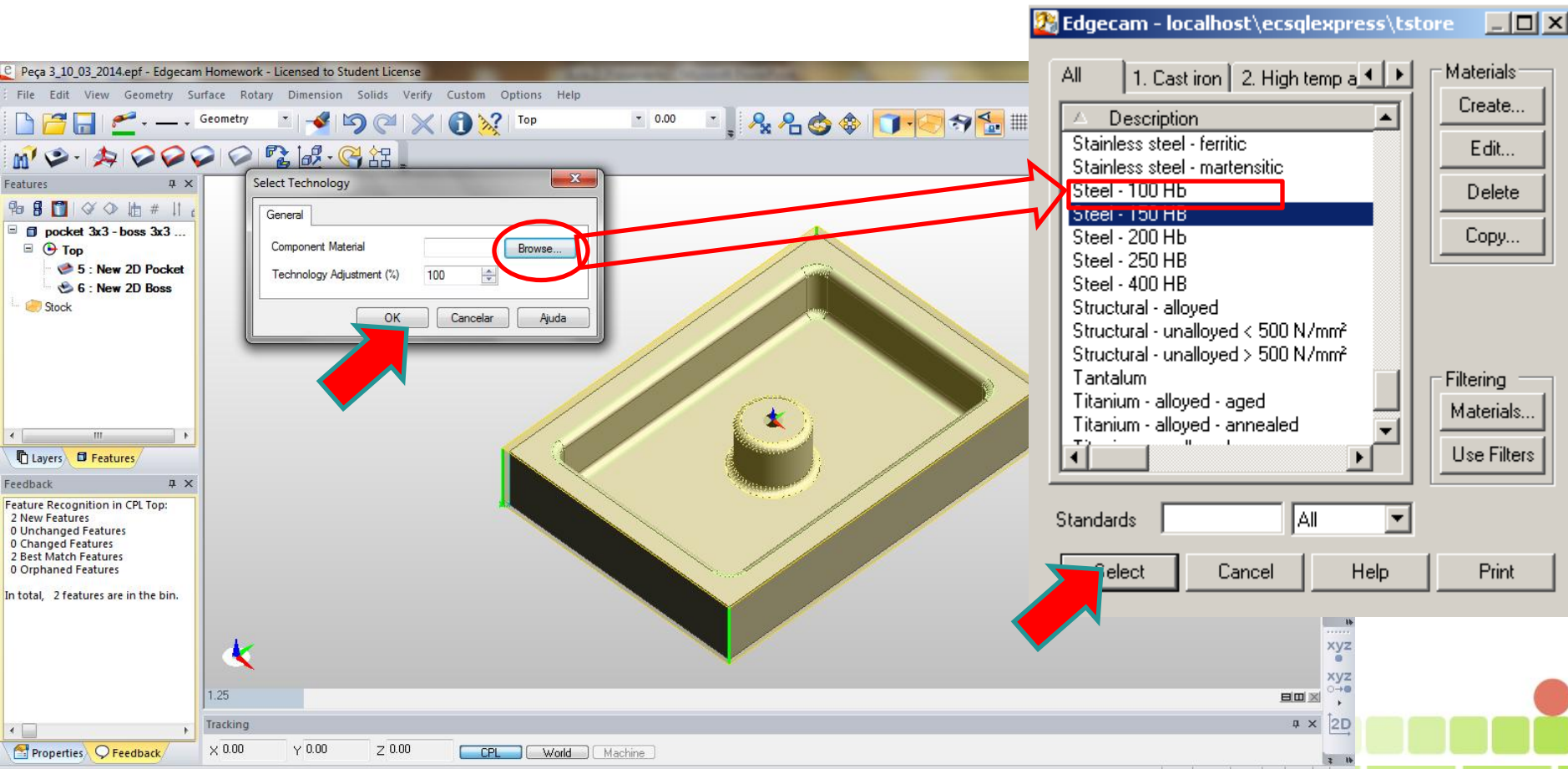
Alguem lembra como selecionar o material?

- Clique no menu **Optionse** depois em **Select Technology**.

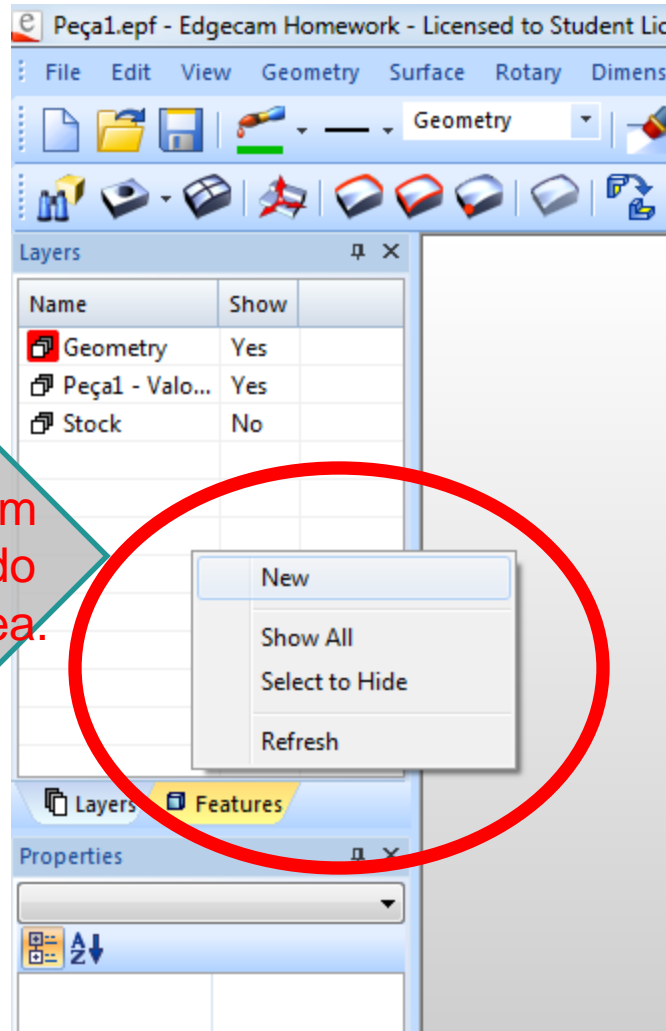


Especificando um Material

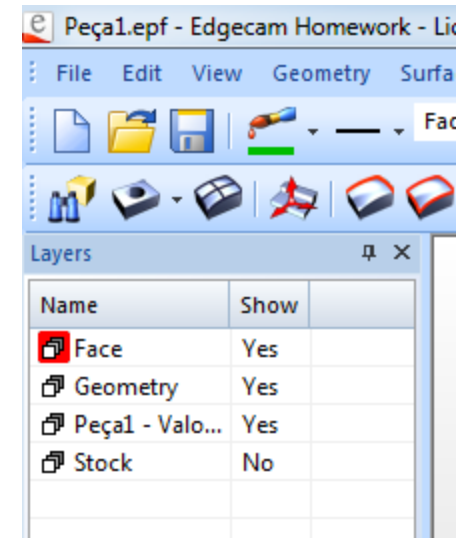
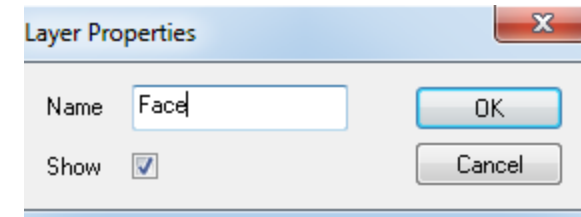
- Na caixa de dialogo procure na lista da tabAll, e clique em Steel-100 HB, para selecionar clique no botão Select.
- Clique em OK para fechar a caixa de dialogo Model.



Criar uma nova *LayerClicar*



Layer Clicar com o botão direito do mouse nesta área.

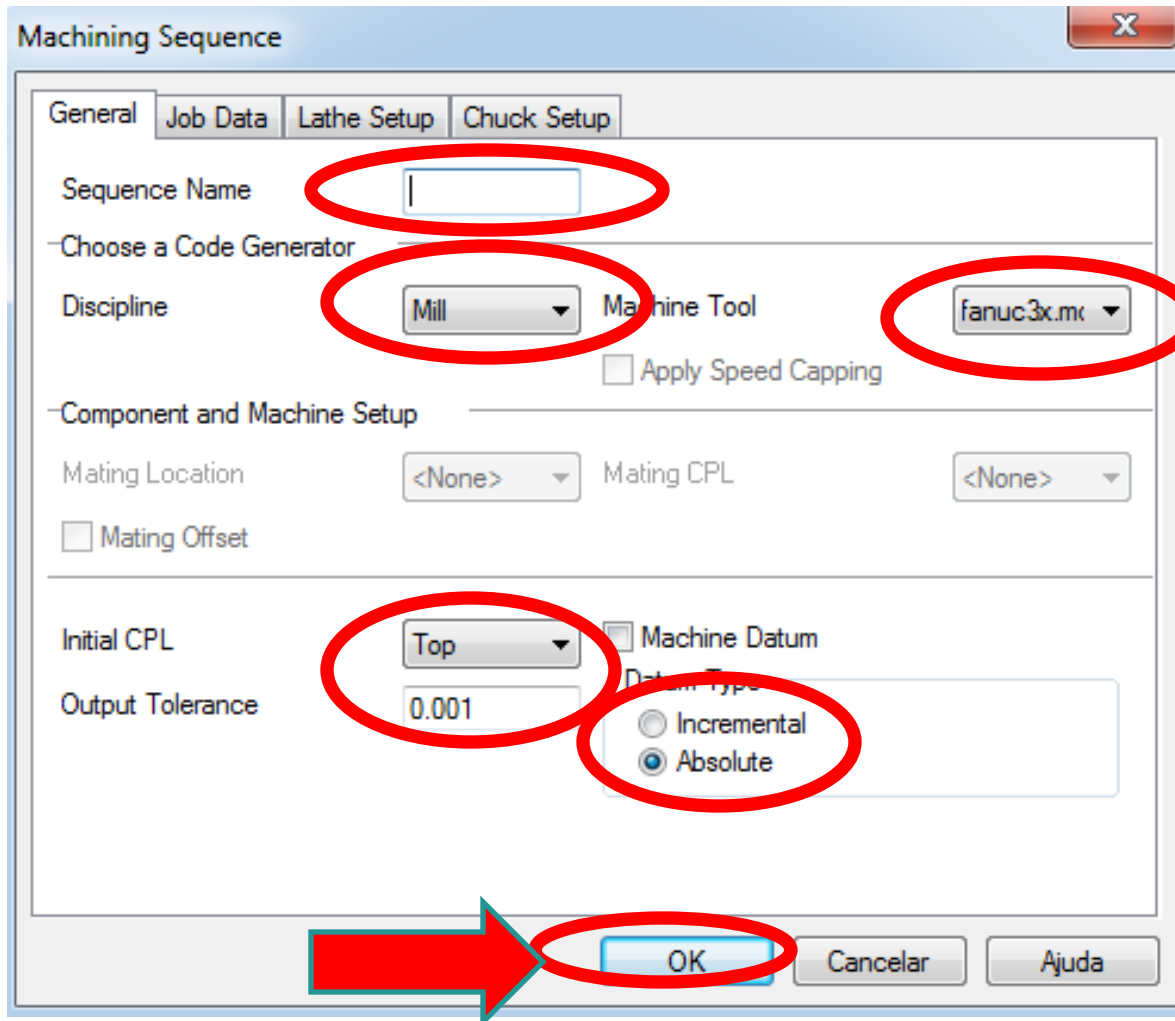


Criando uma Sequência de Usinagem

- Passe para o modo de Manufatura
- Clique no ícone Manufacture no canto superior direito da janela do EdgeCAM



Criando uma Sequência de Usinagem



Machining Sequence

General Job Data Lathe Setup Chuck Setup

Sequence Name

Choose a Code Generator

Discipline Mill Machine Tool fanuc3x.mt

Apply Speed Capping

Component and Machine Setup

Mating Location <None> Mating CPL <None>

Mating Offset

Initial CPL Top Machine Datum

Output Tolerance 0.001 Datum Type

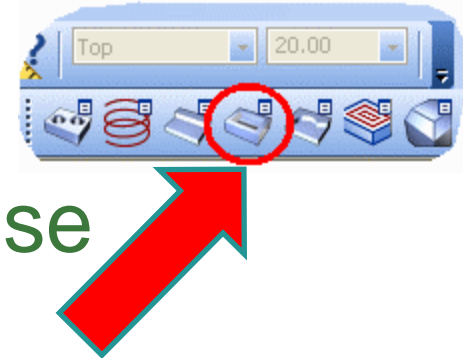
Incremental
 Absolute

OK Cancelar Ajuda

Desbastando a Peça

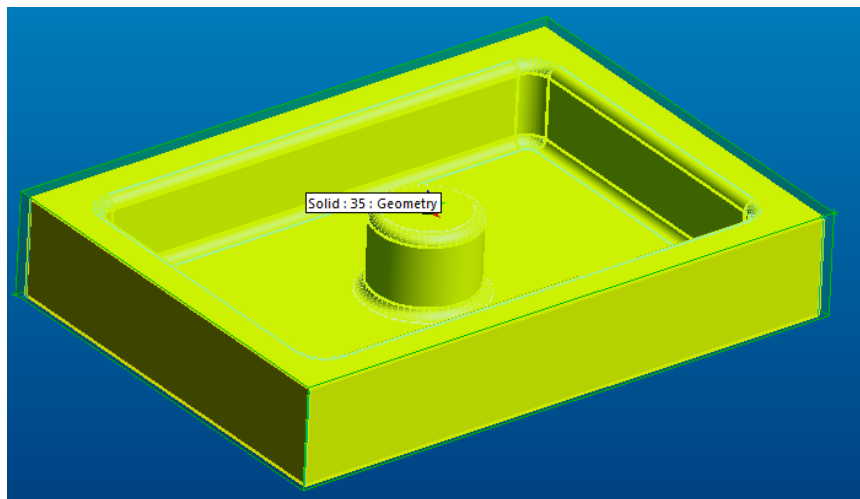
Clique em Roughing Operation.

Na barra de status aparece "Digitise Geometry to machine". Mova o mouse sobre peça e quando ela mudar de cor e aparecer escrito Solid..., CLIQUE.



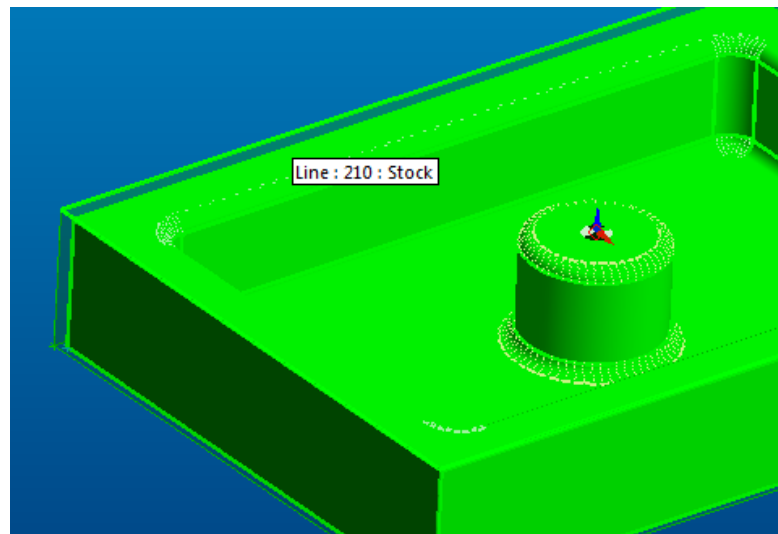
Confirme com o botão da direita
Confirme novamente.

Desbastando a Peça

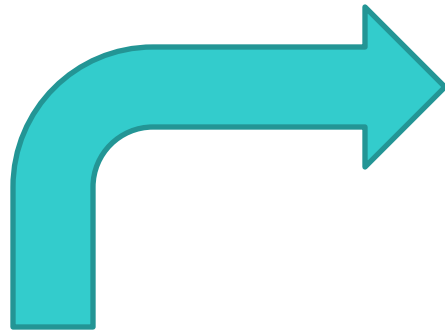


Selecionar o contorno
e depois confirmar
com o botão direito

Selecionar a
peça e depois
confirmar com o
botão direito



Desbastando a Peça



Preencher os dados
conforme a imagem

Roughing Operation

General Tooling Depth

Rest Rough

Mill Type Conventional

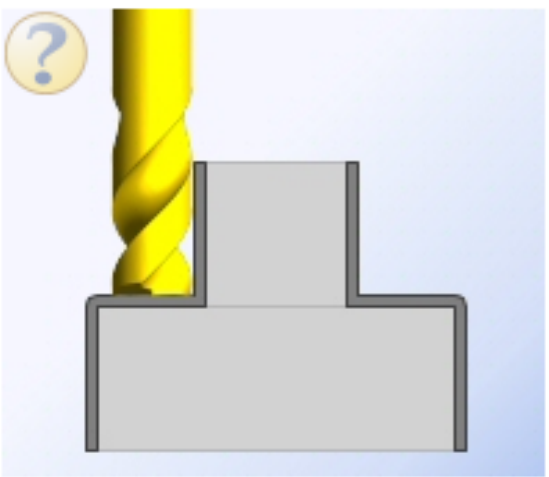
% Stepover 40

Offset 0.5

Z Offset

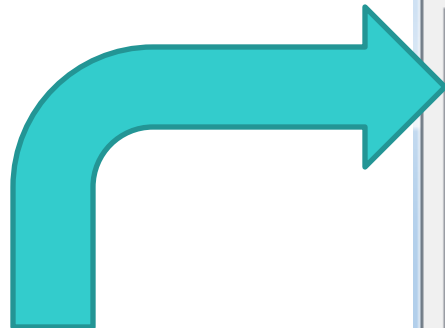
Tolerance 0.01

Digitise Stock

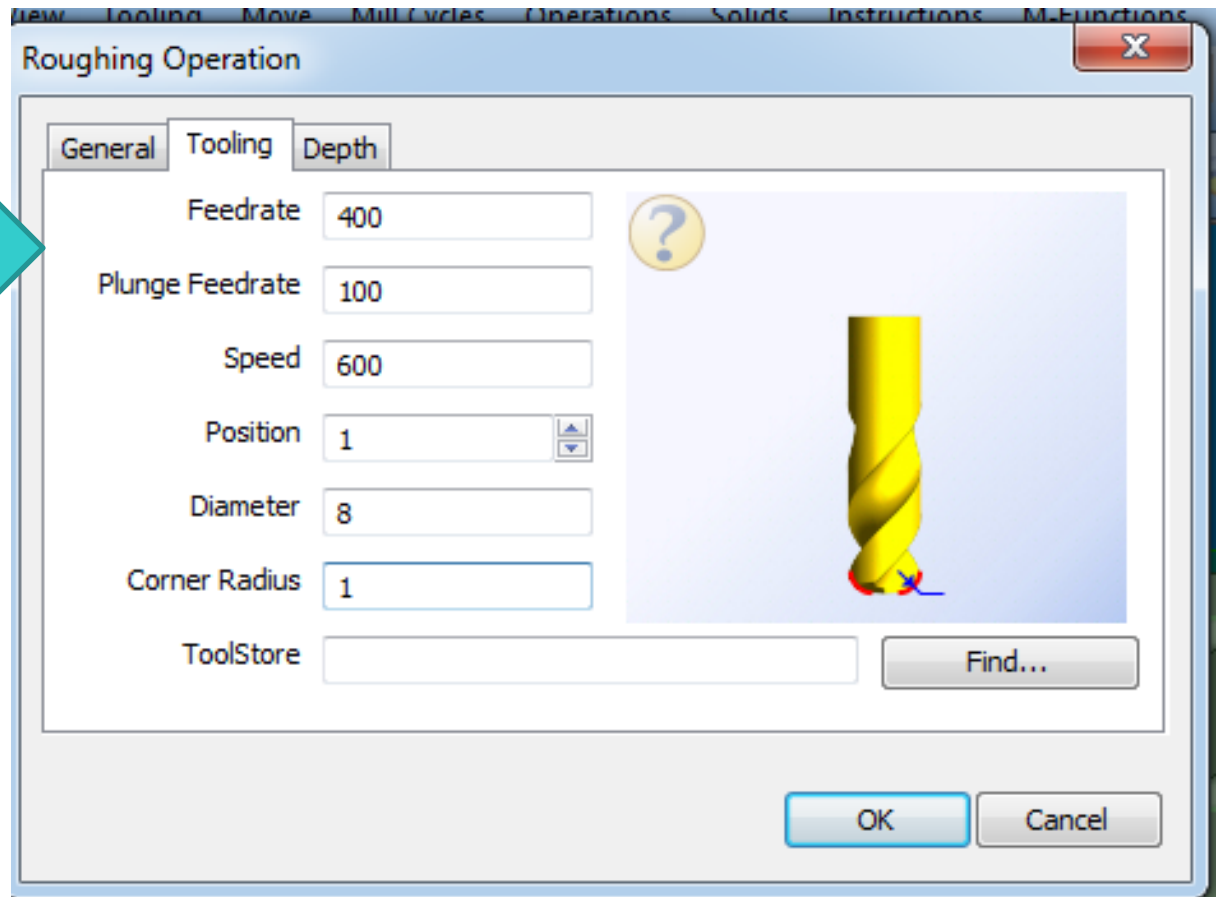


OK Cancel

Escolha a ferramenta para o desbaste



Preencher os dados conforme a imagem



Roughing Operation

General Tooling Depth

Feedrate 400

Plunge Feedrate 100

Speed 600

Position 1

Diameter 8

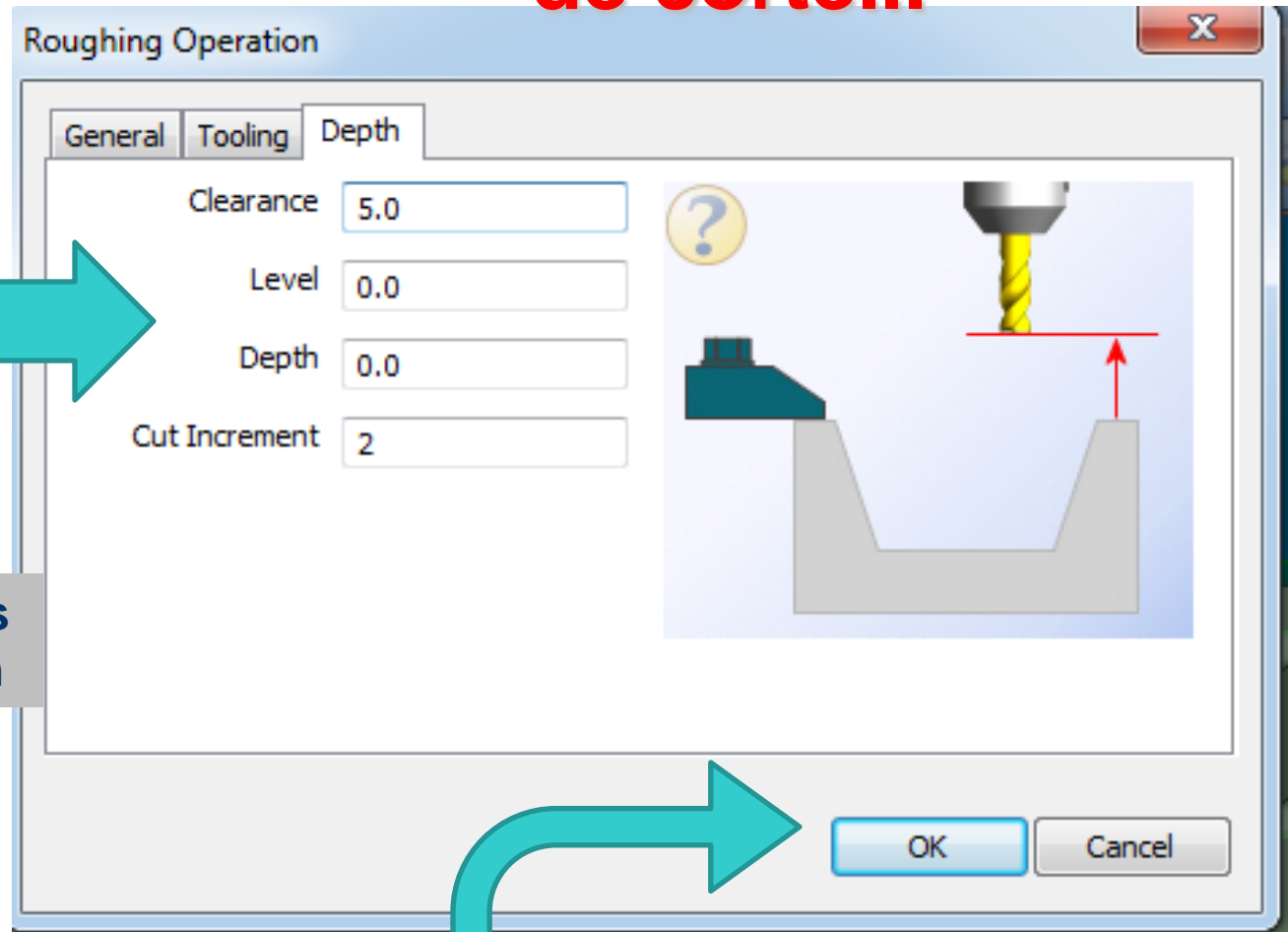
Corner Radius 1

ToolStore

Find...

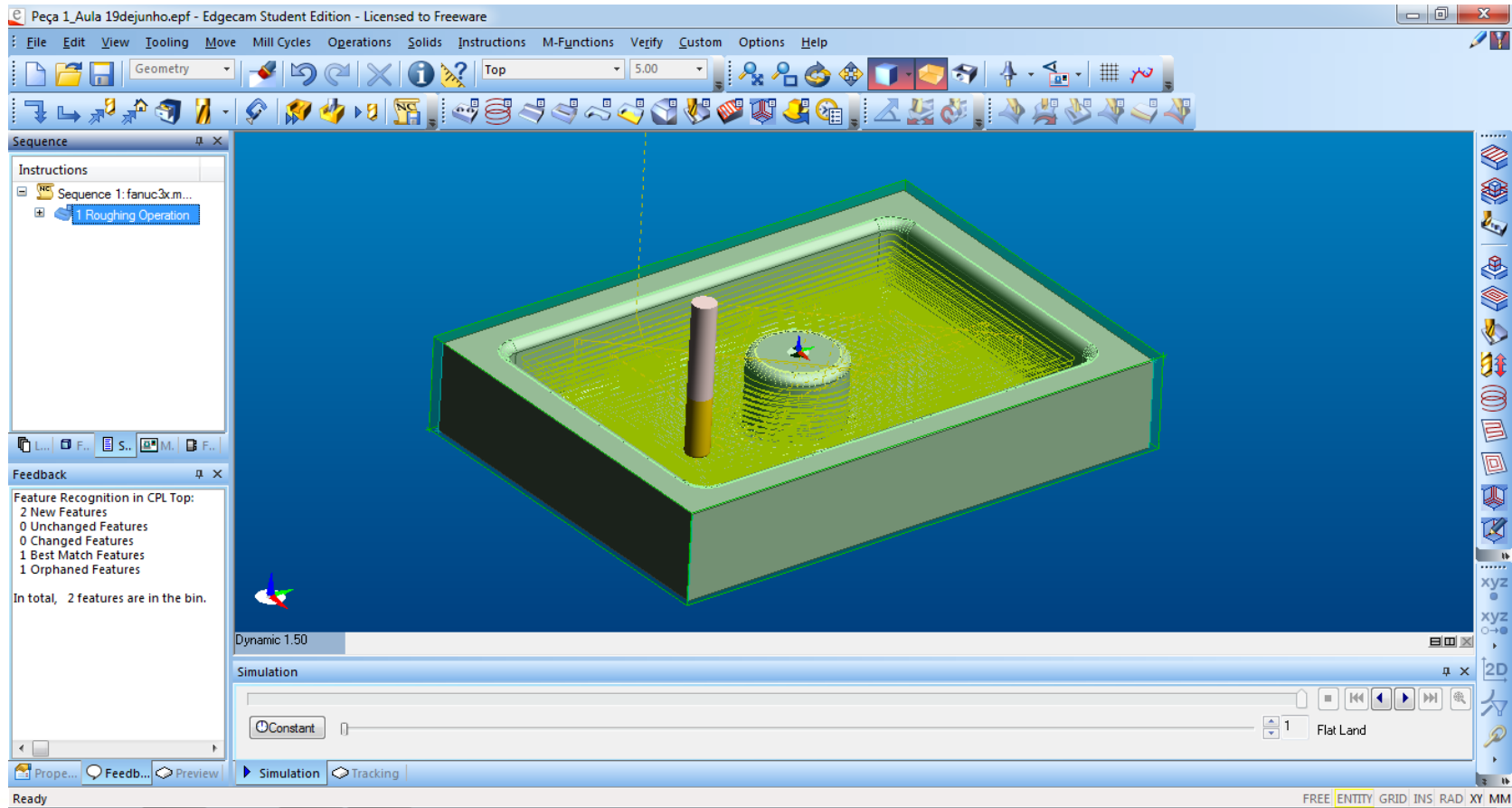
OK Cancel

Altura de segurança... Incremento de corte...

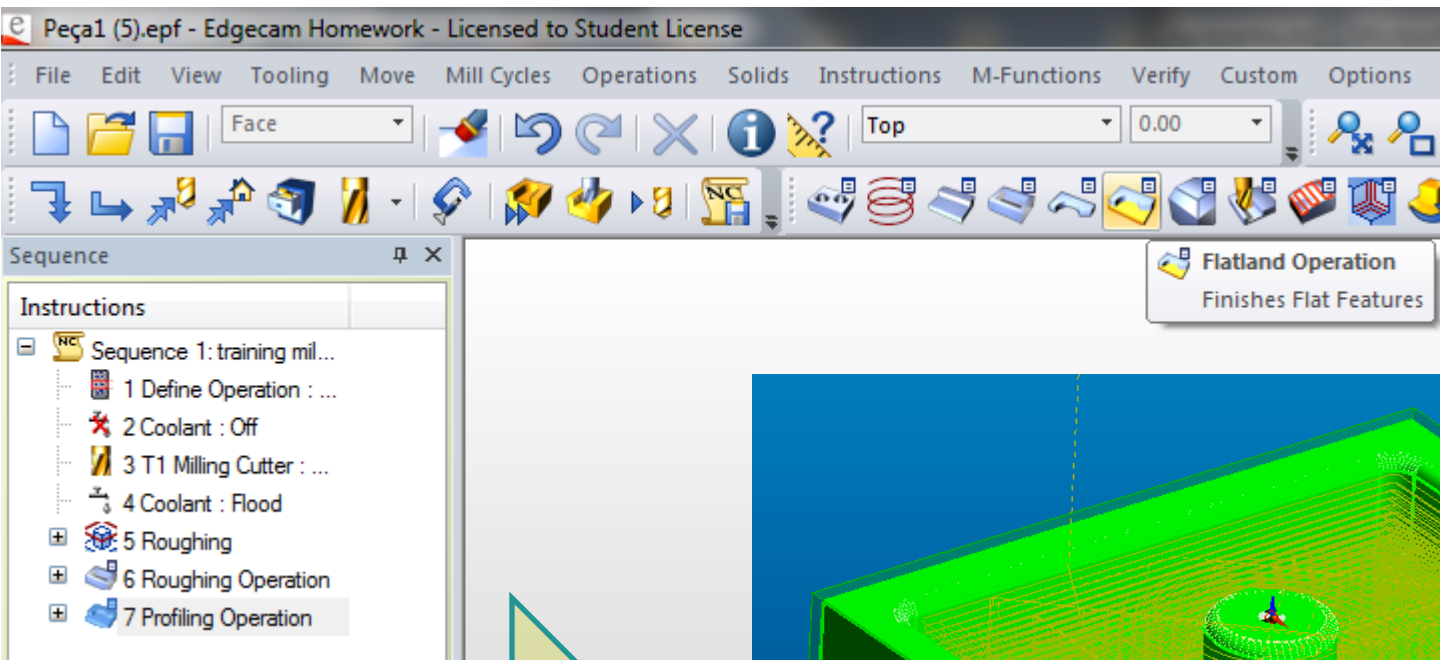


Preencher os dados conforme a imagem

Caminhos da ferramenta



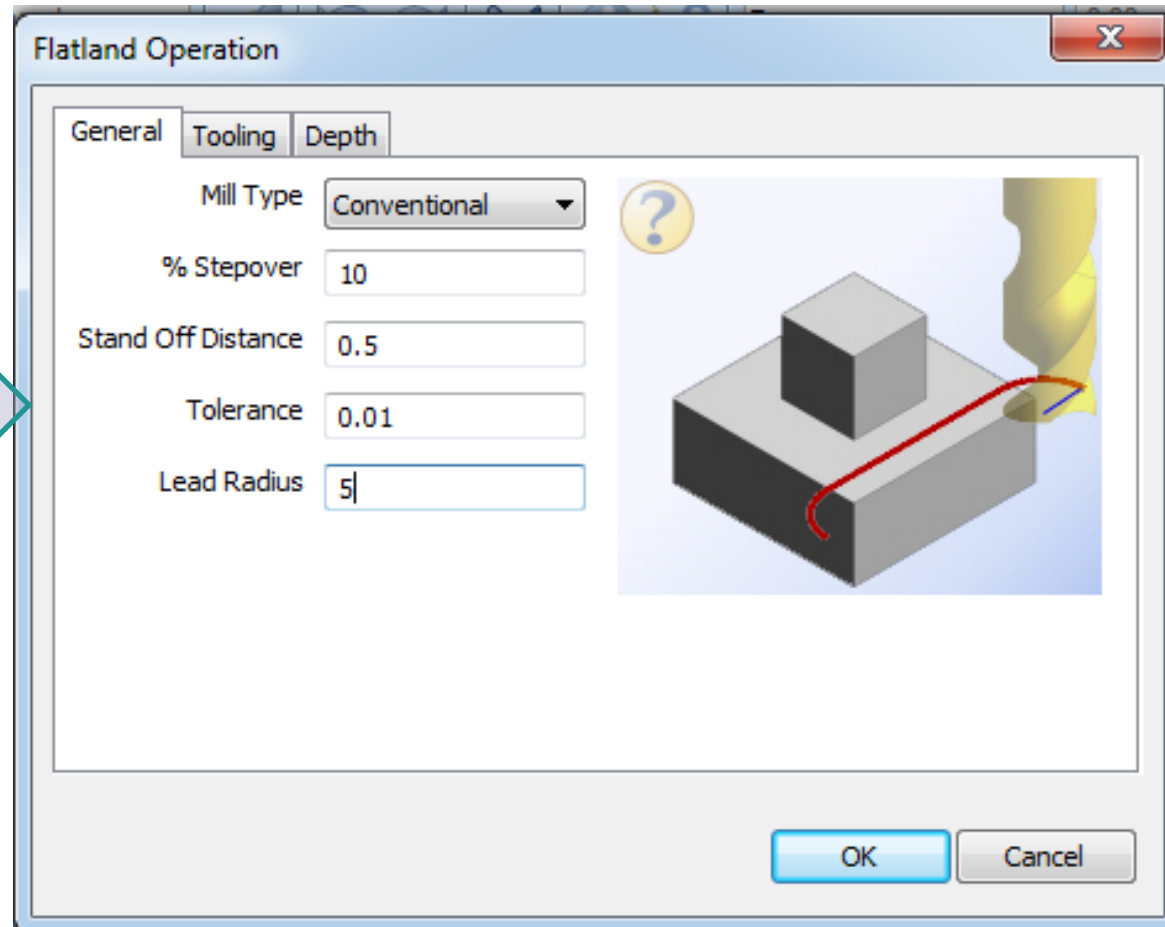
Usinando Áreas Planas



Selecionar a peça e confirmar com o botão direito

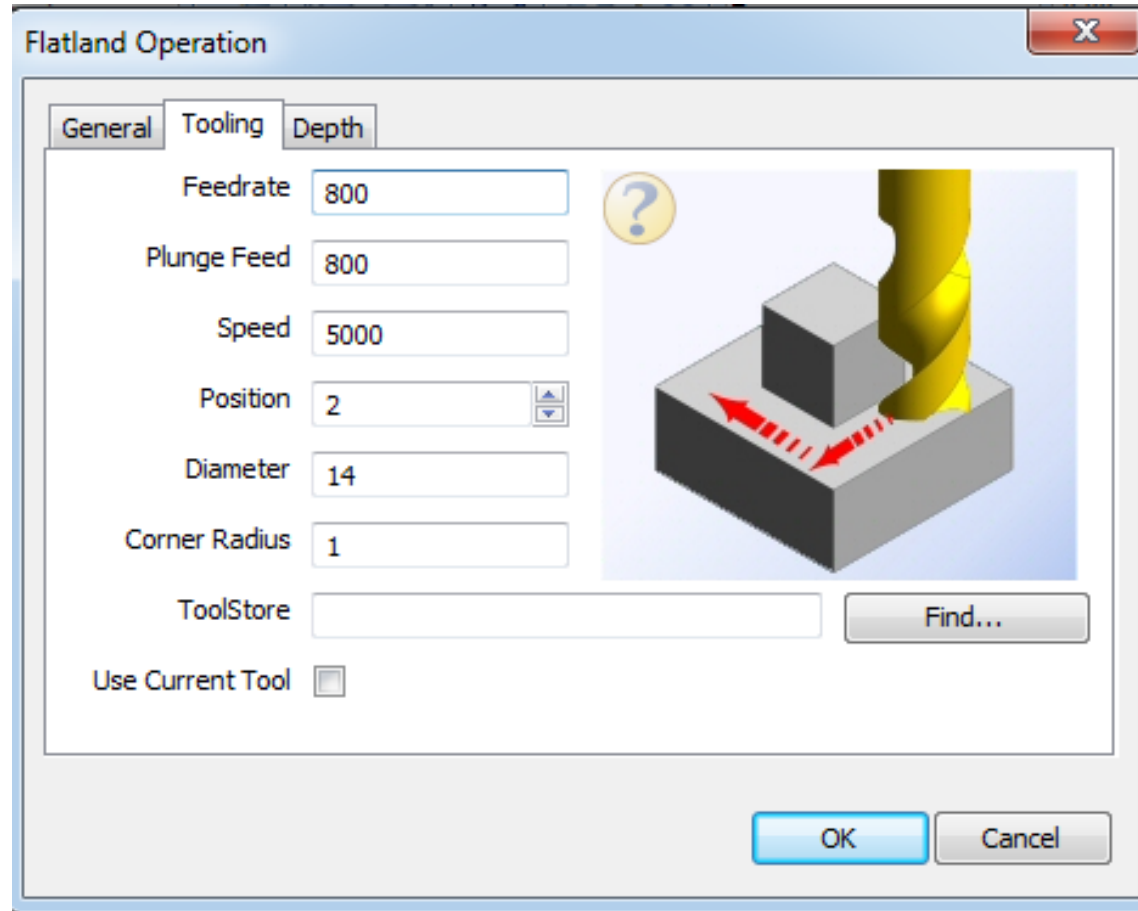
Usinando Áreas Planas

Na aba
General, configurar
os dados
conforme a
imagem ao lado



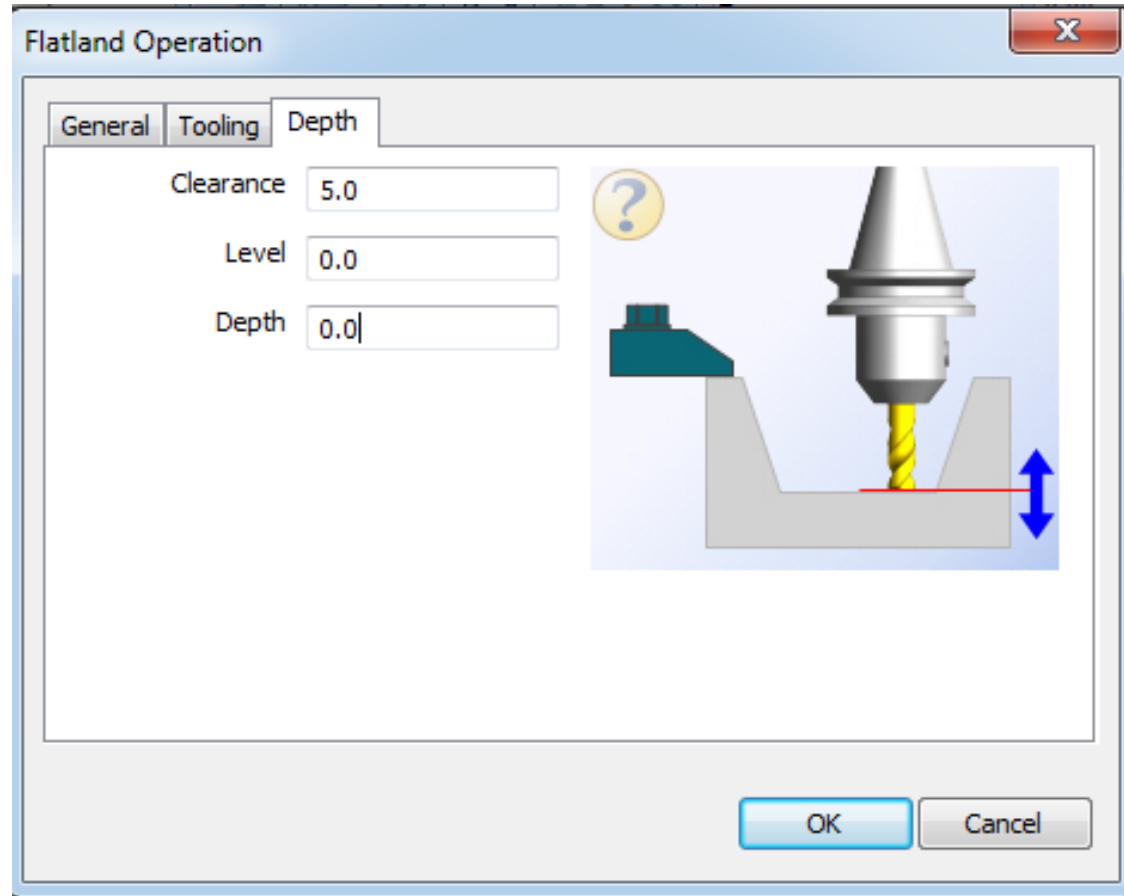
Usinando Áreas Planas

Na aba
Tooling, configurar
os dados
conforme a
imagem ao lado



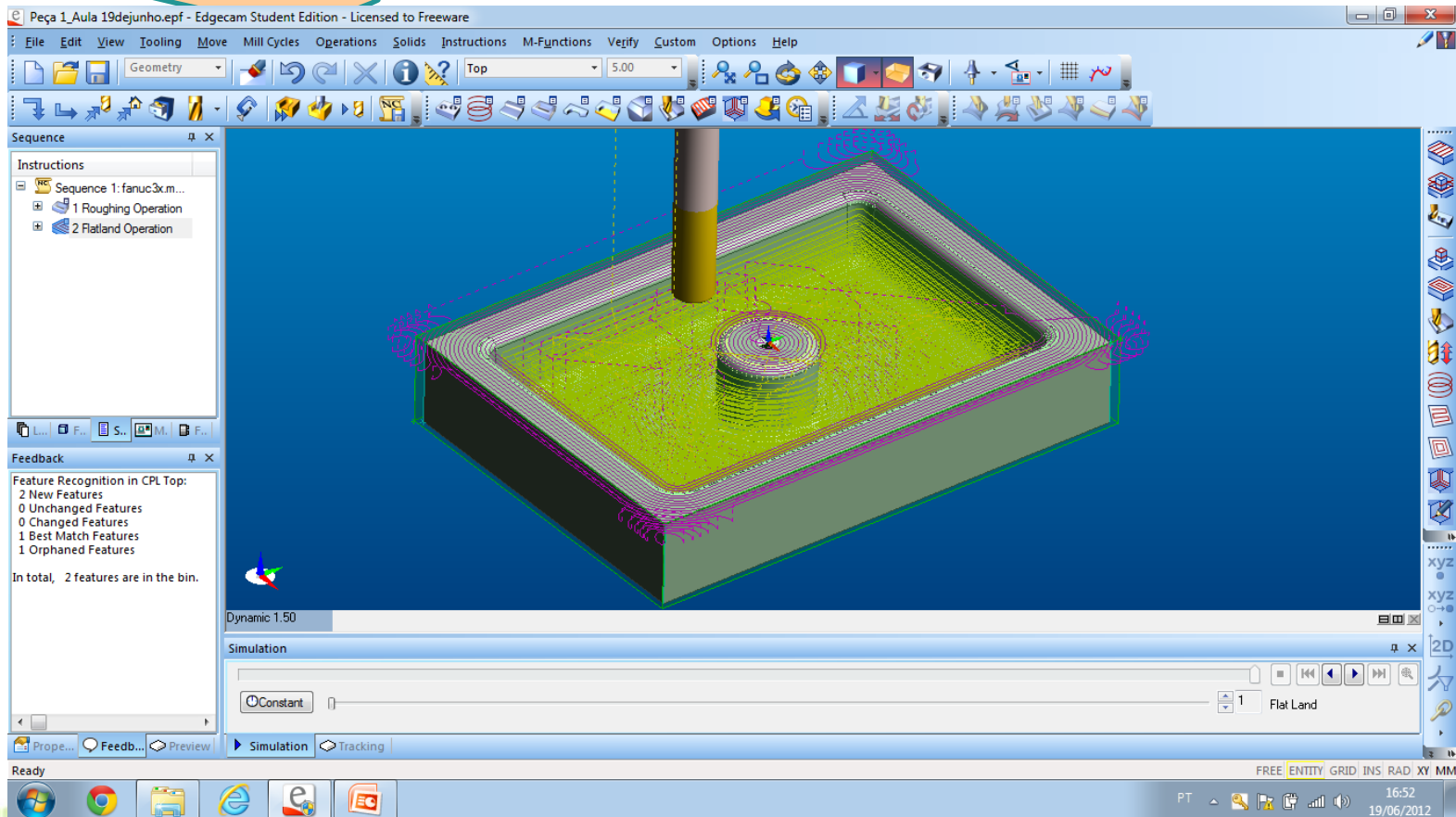
Usinando Áreas Planas

Na aba
Depth, configurar
os dados
conforme a
imagem ao lado



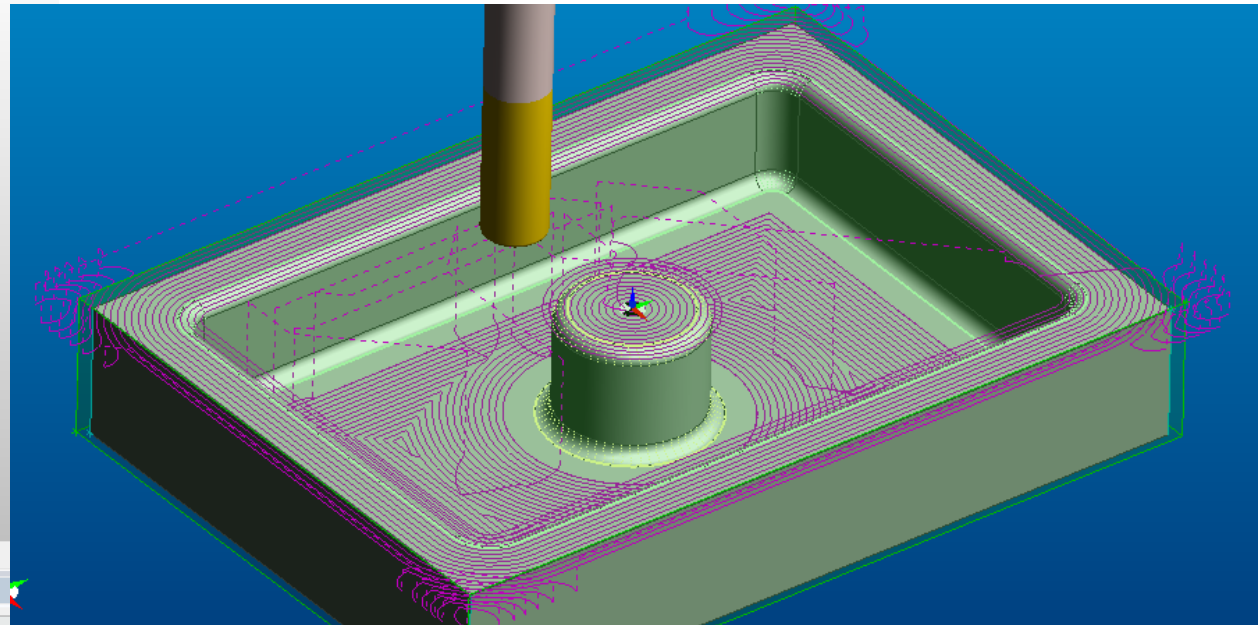
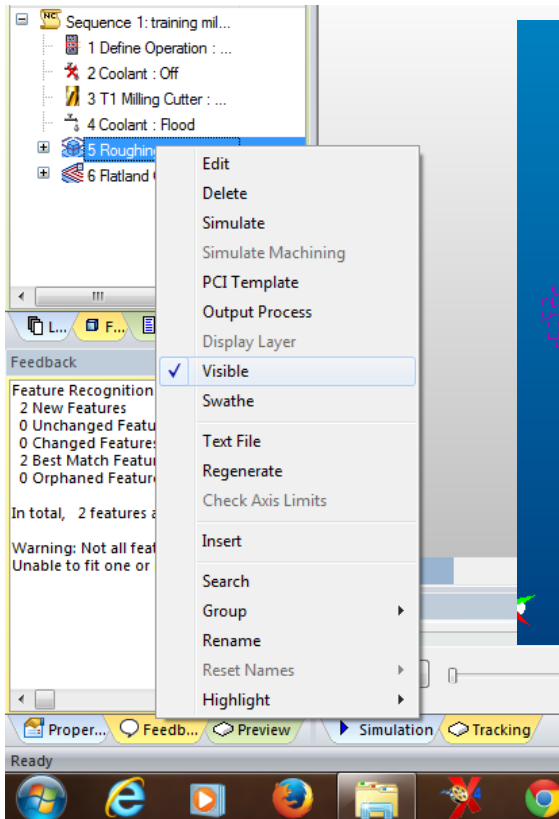
Usinagem das áreas planas Flatland Operation

Resultado



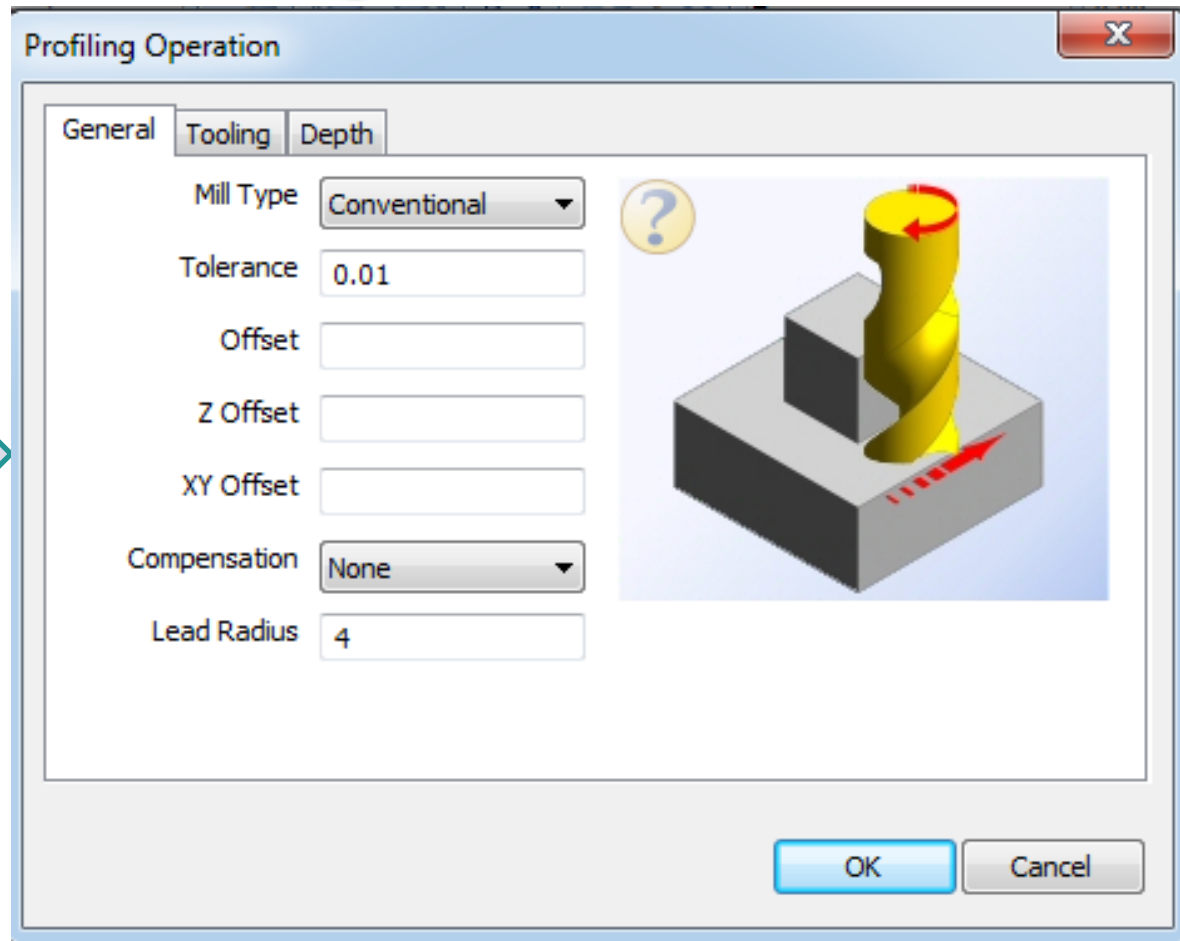
Usinagem das áreas planas Flatland Operation

Esconda a usinagem anterior



Usinagem do perfil lateral Profiling Operation

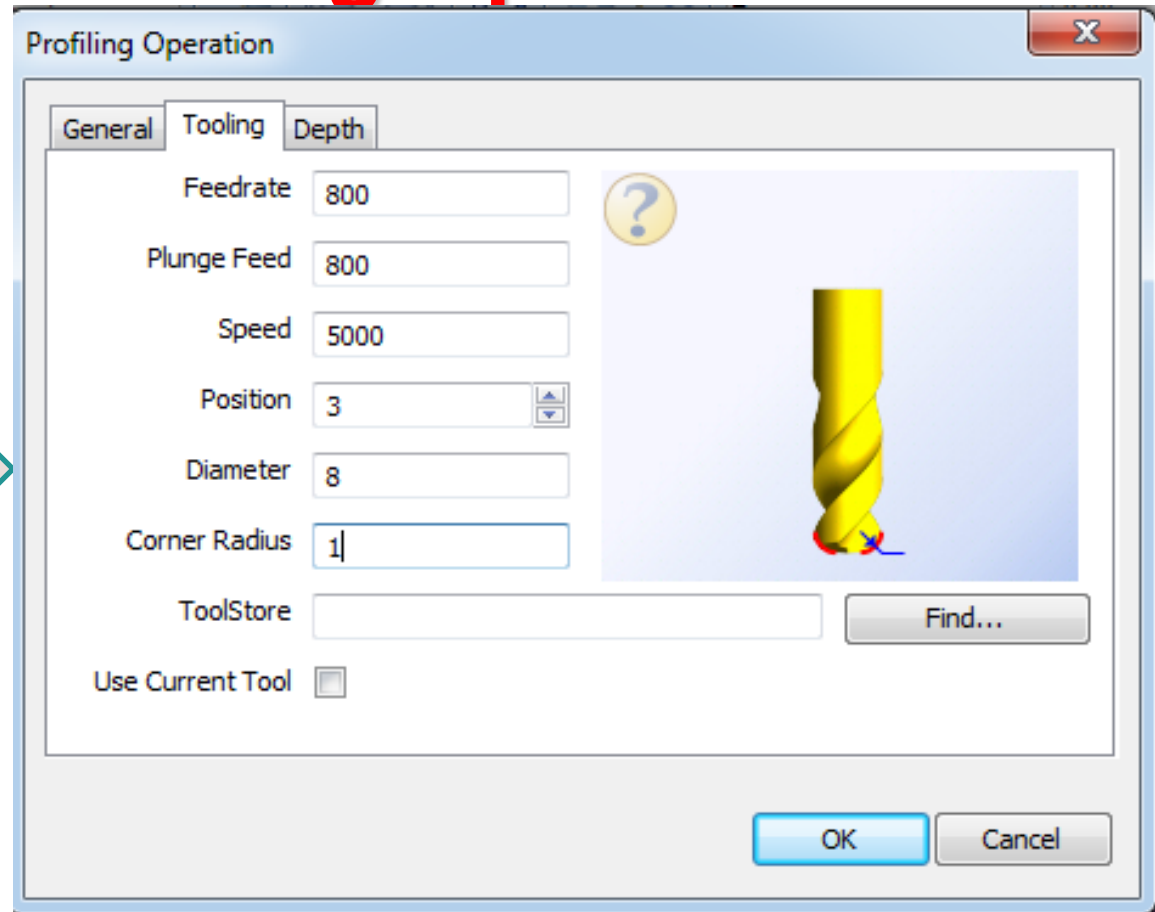
Na aba
General, configurar
os dados
conforme a
imagem ao lado



Usinagem do perfil lateral

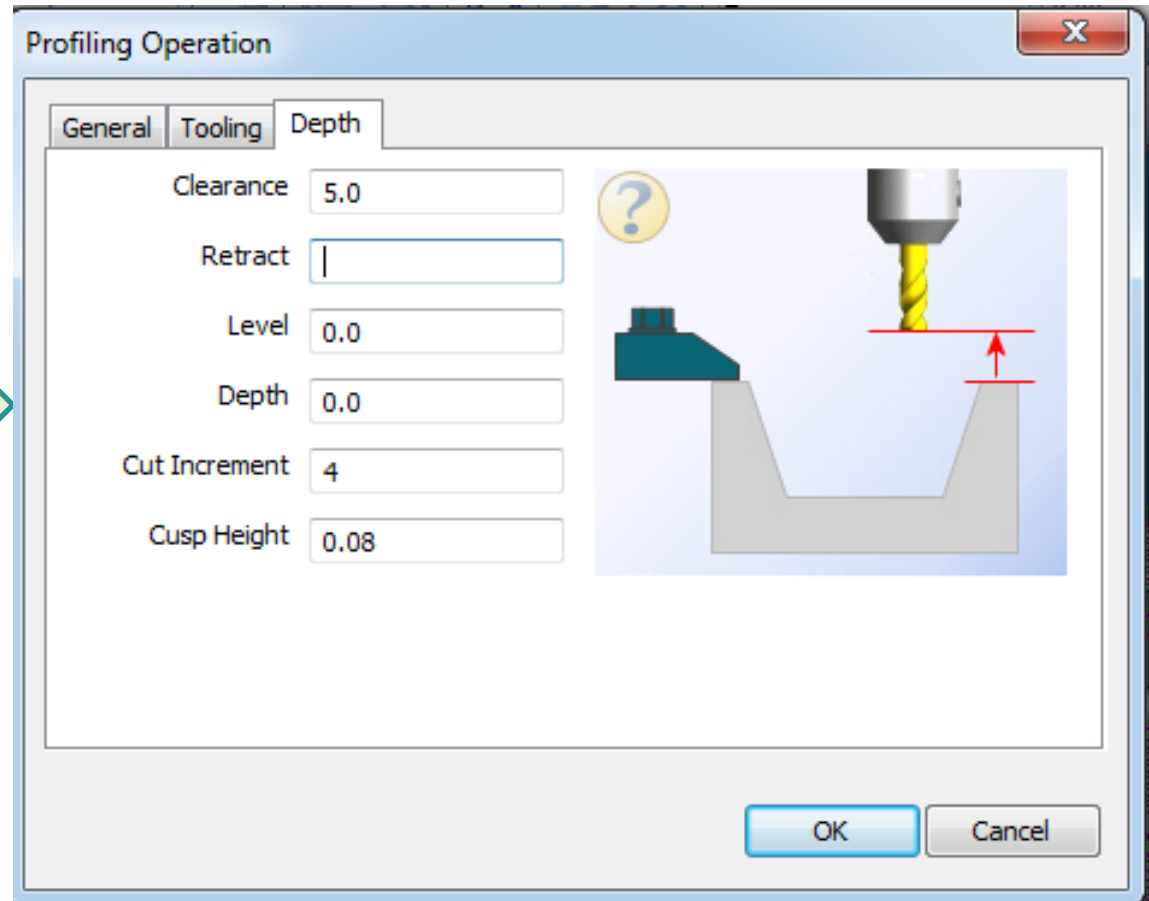
Profiling Operation

Na aba
Tooling, configurar
os dados
conforme a
imagem ao lado

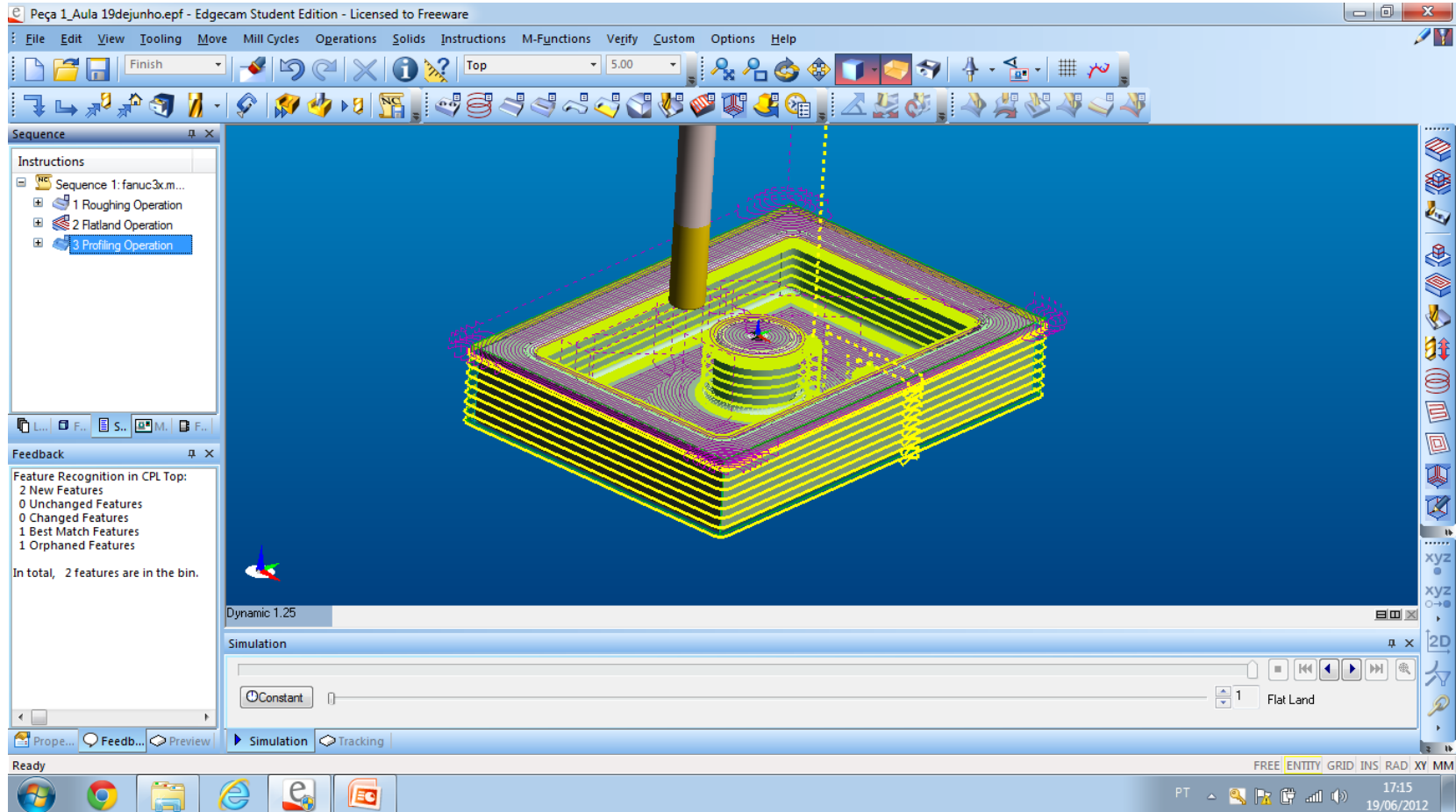


Usinagem do perfil lateral Profiling Operation

Na aba
Depth, configurar
os dados
conforme a
imagem ao lado

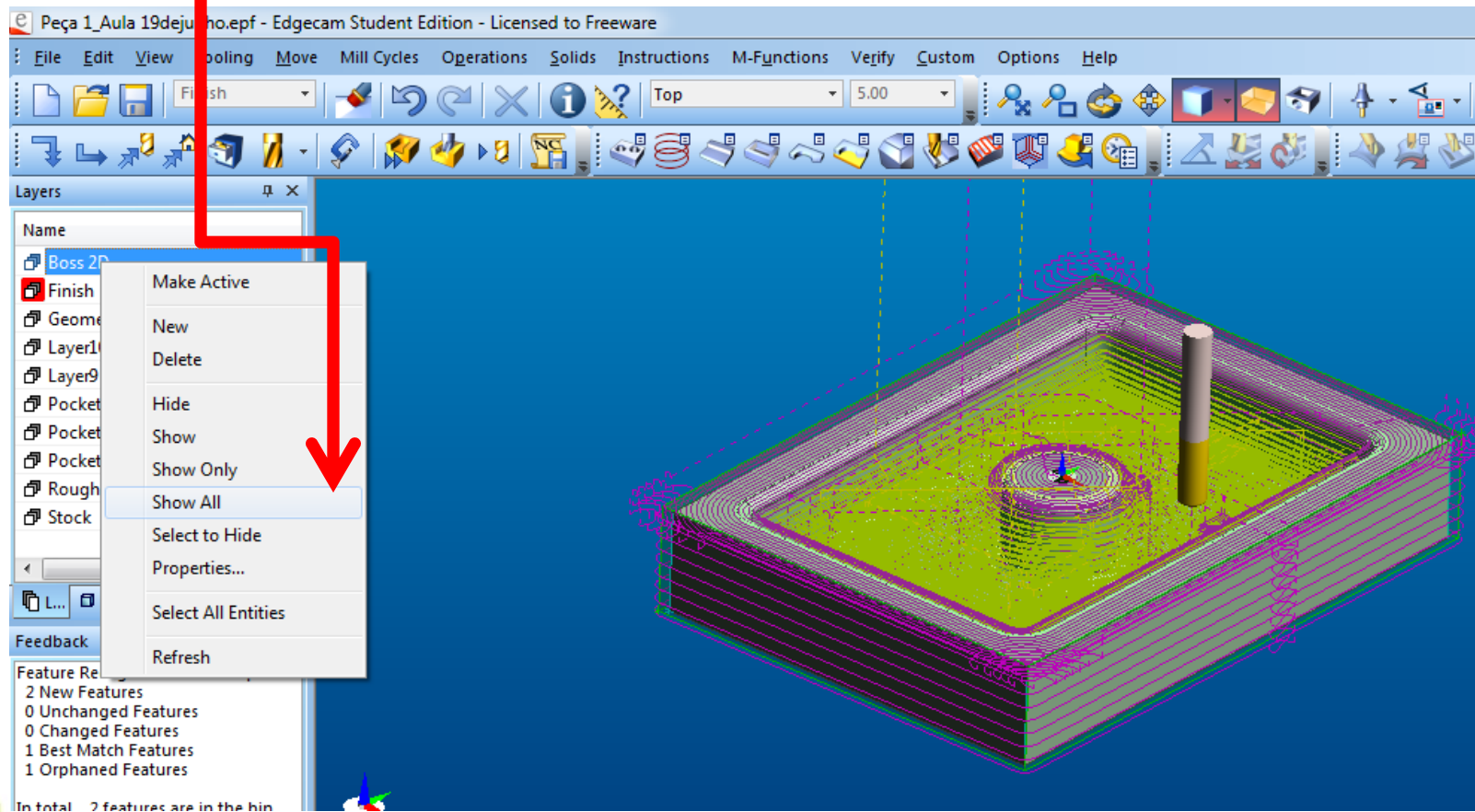


Usinagem do perfil lateral Profiling Operation

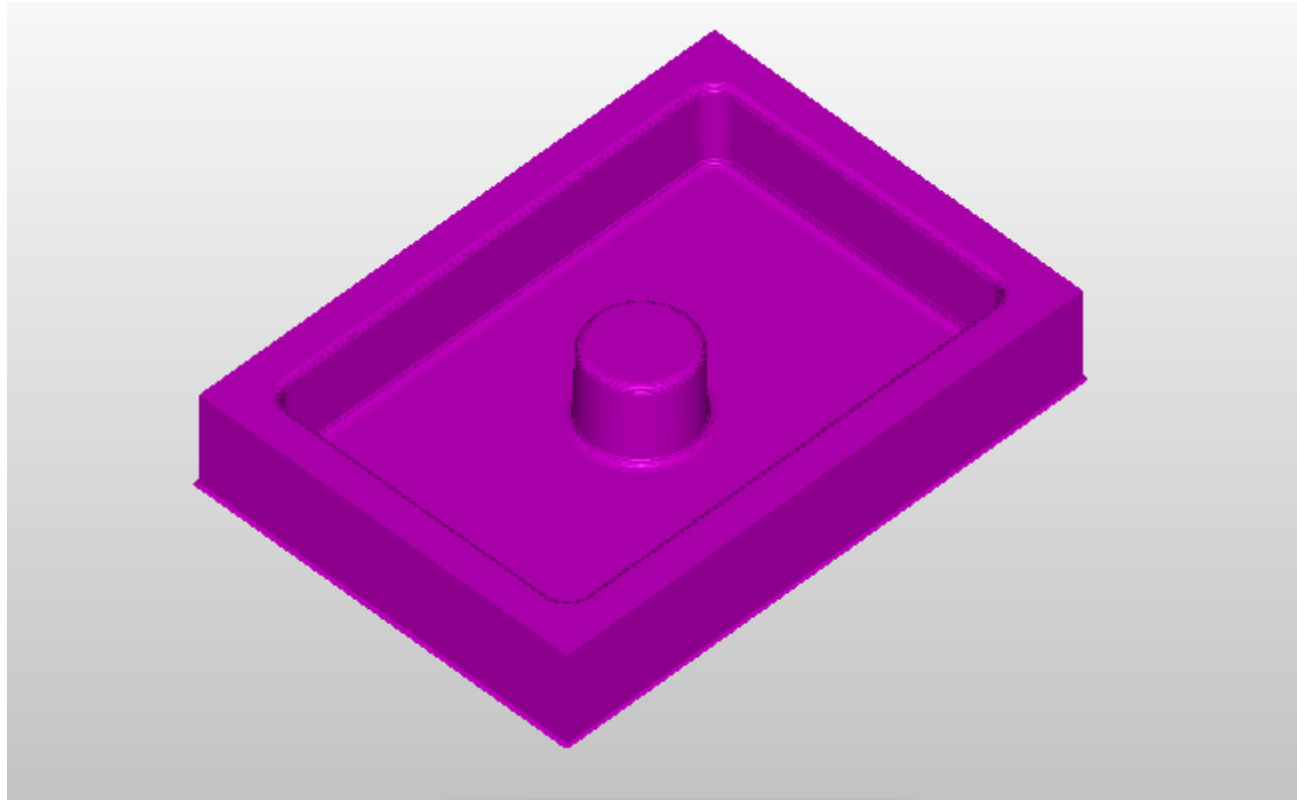


Visualize todas as *layers*

Clicar com o botão direito do mouse e
depois em Show All



Resultado da simulação:



- 1.Faça a programação da usinagem das duas peças que se encontram disponíveis na pasta temporario .
- 2.Ao concluir a programação, simule.
- 3.Se estiver tudo pronto,avise-me para avaliar.