

INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Sapucaia do Sul

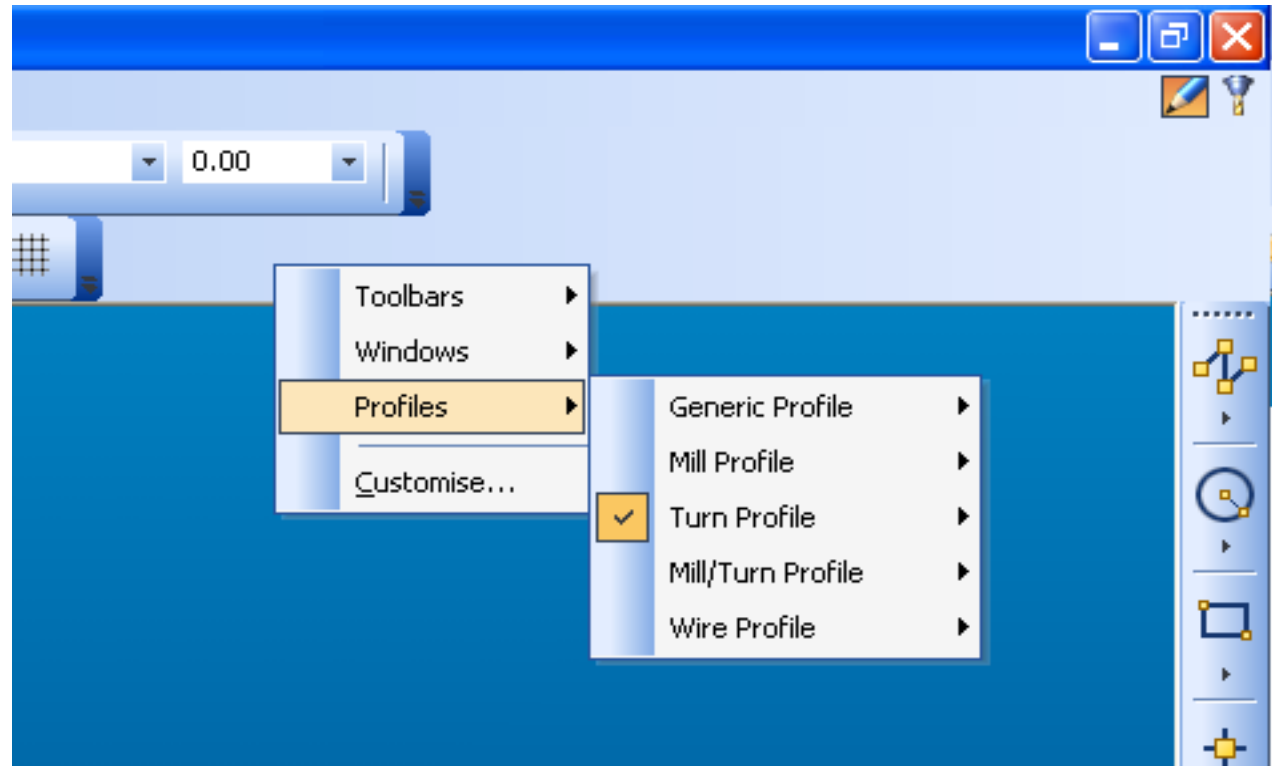
Manufatura de Ferramentas Assistida por Computador Torneamento

Professor: André Carvalho Tavares

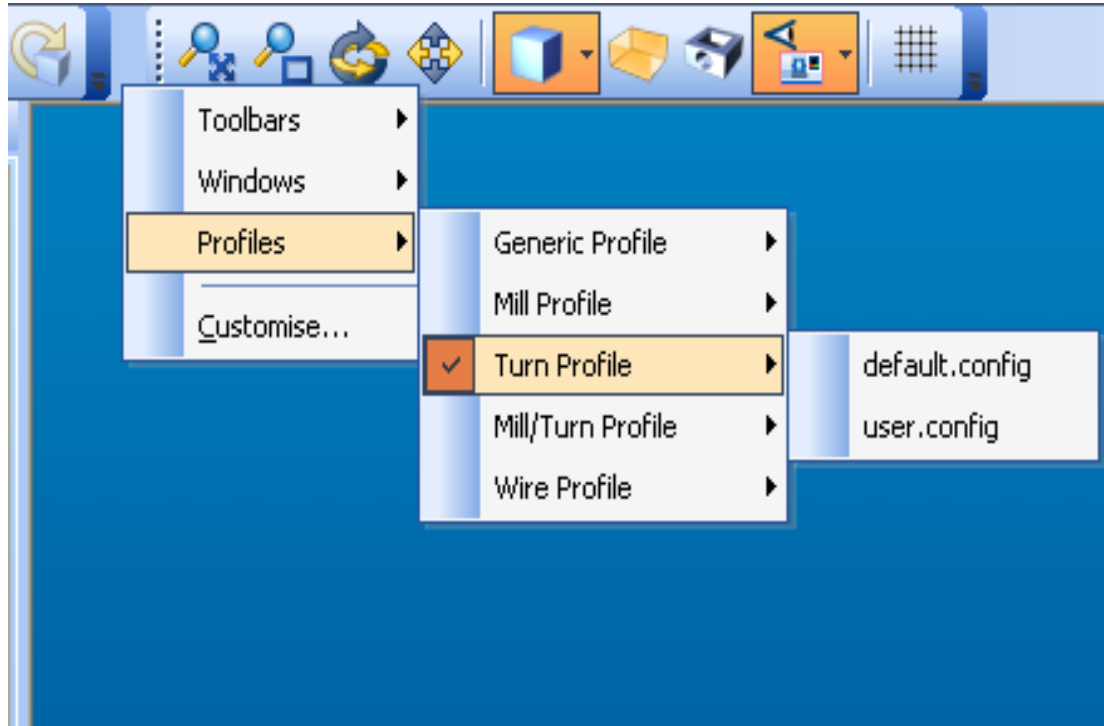
Selecionar a Interface de Torneamento

Clicar com o Botão direito sobre a barra de ferramentas e escolher o perfil de Torneamento, conforme a figura abaixo:

Botão da direita na barra de ferramentas e no menu que abrirá com o cursor até **Profiles** ►, então no outro menu que abrir arraste o cursor até **Turn Profile** ►, e clique em **default.config**.



Selecionar a Interface de Torneamento

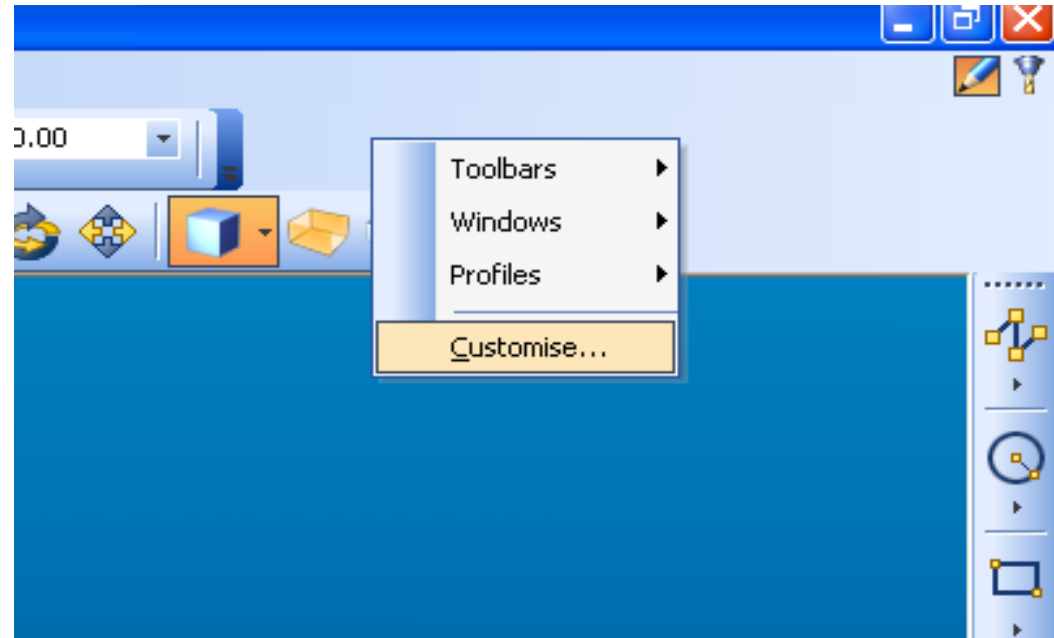


No início de toda aula é importante configurara o perfil de usinagem que desejamos trabalhar.

Você lembra como Customizar?

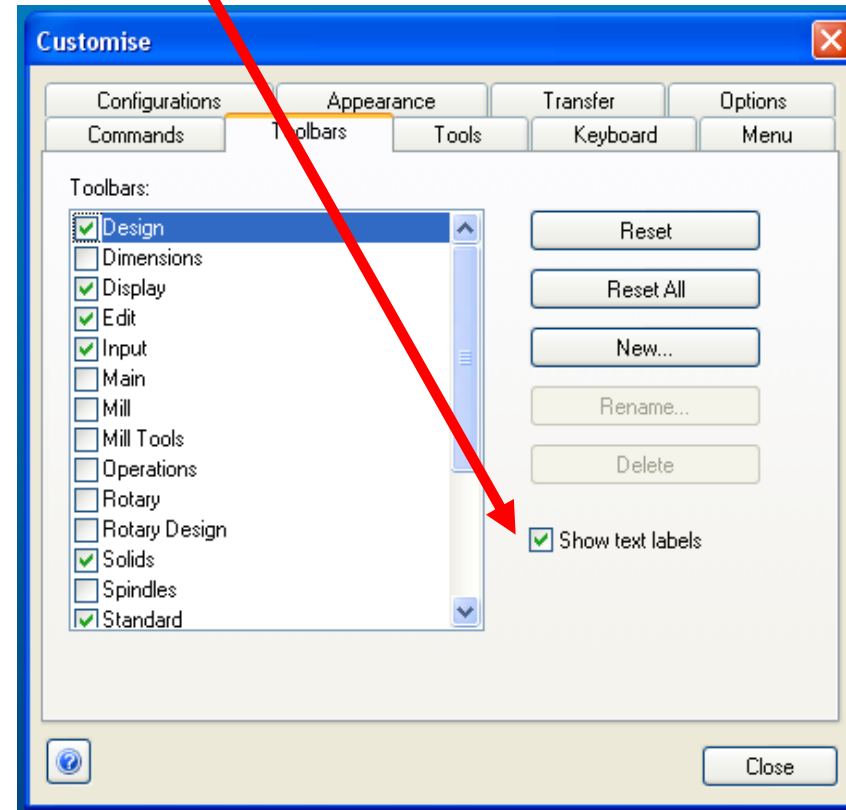
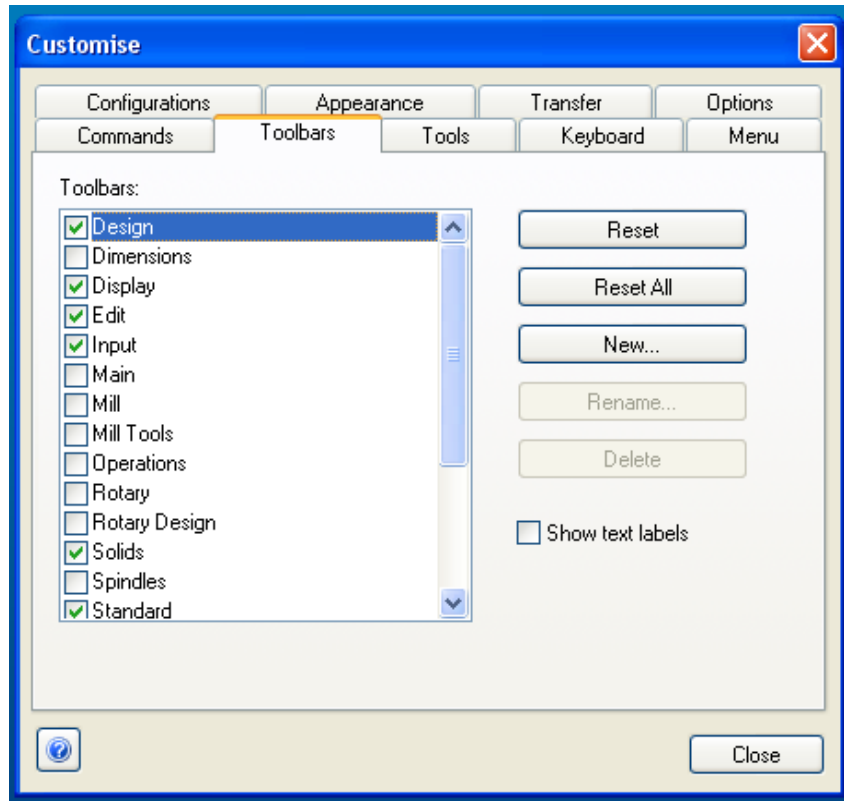
Para você lembrar nessa área pode customizar a Interface da sua própria maneira, você pode querer colocar texto nos ícones para lembrar o que cada um faz:

1. Clique com o botão da direita em qualquer barra de ferramentas e no menu que abrir clique em **Customise**.



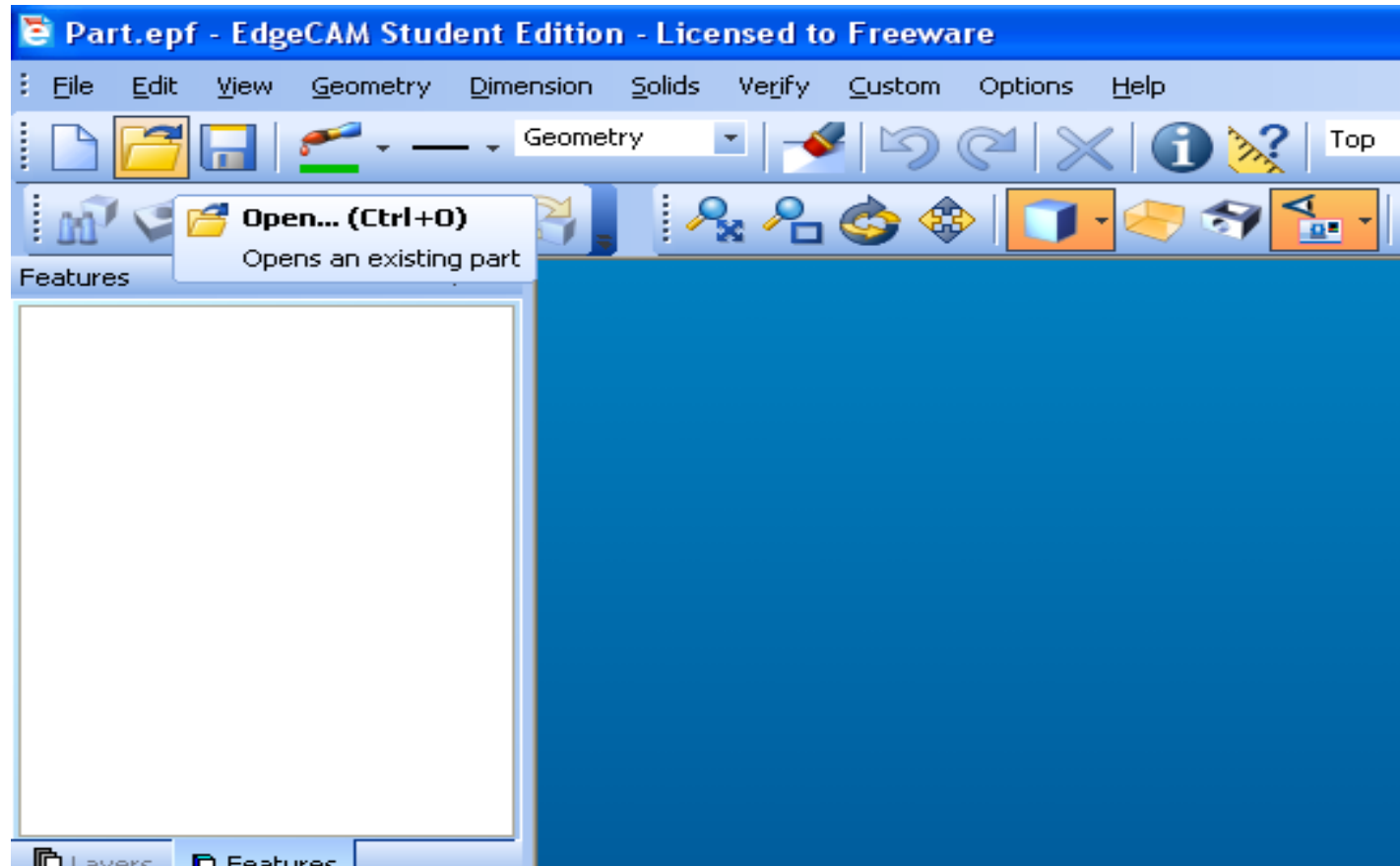
Clique com o botão da direita em qualquer barra de ferramentas e no menu que abrir clique em **Customise**.

Na caixa de diálogo customize que abrir clique na tab **Toolbars** , scroll down até a barra de ferramenta **Standard** e clique para selecionar.



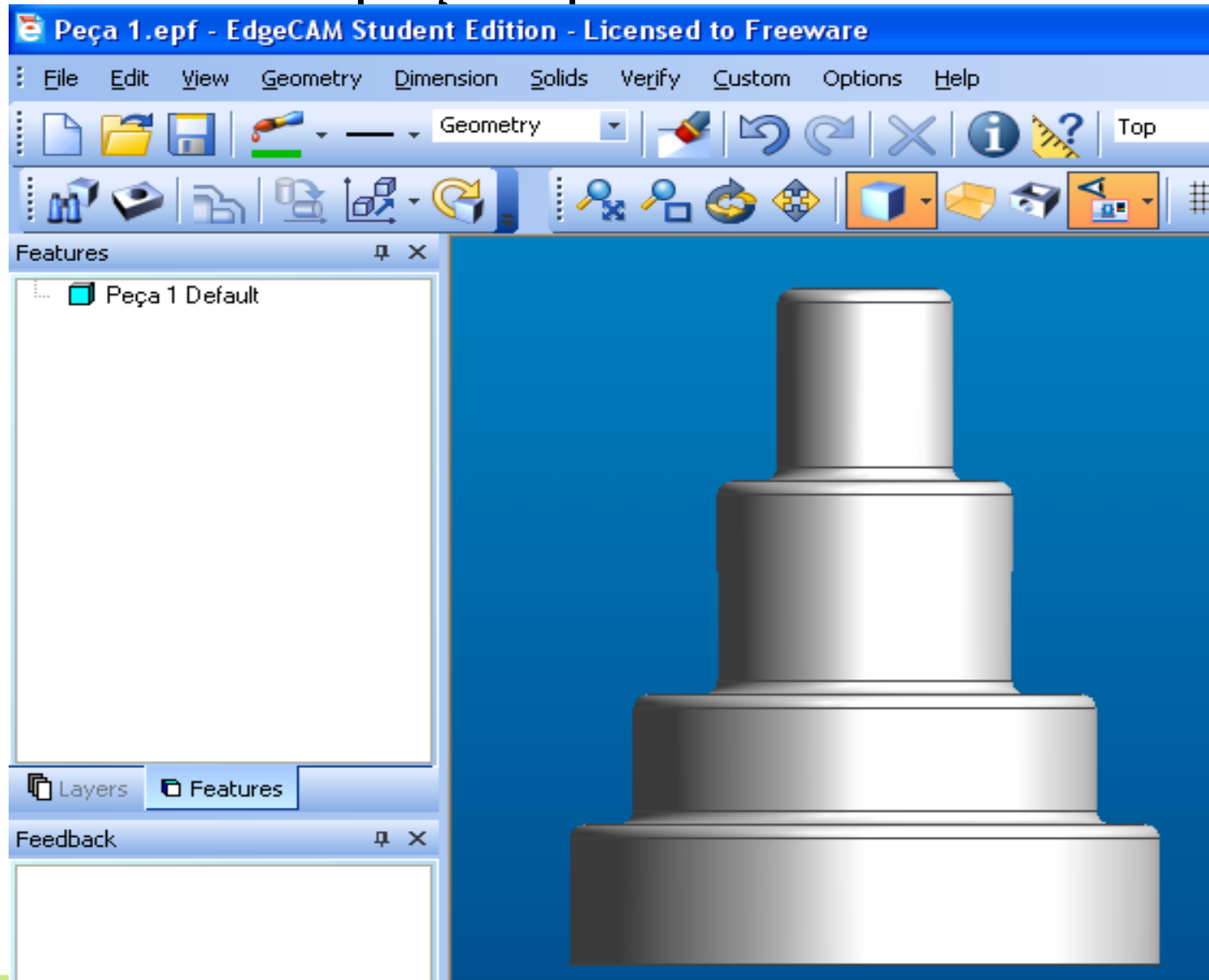
Abrindo a Peça

Na barra de ferramentas Standard clique no botão Open.



Peça da aula de hoje

Selecione a peça 1 para abrir.

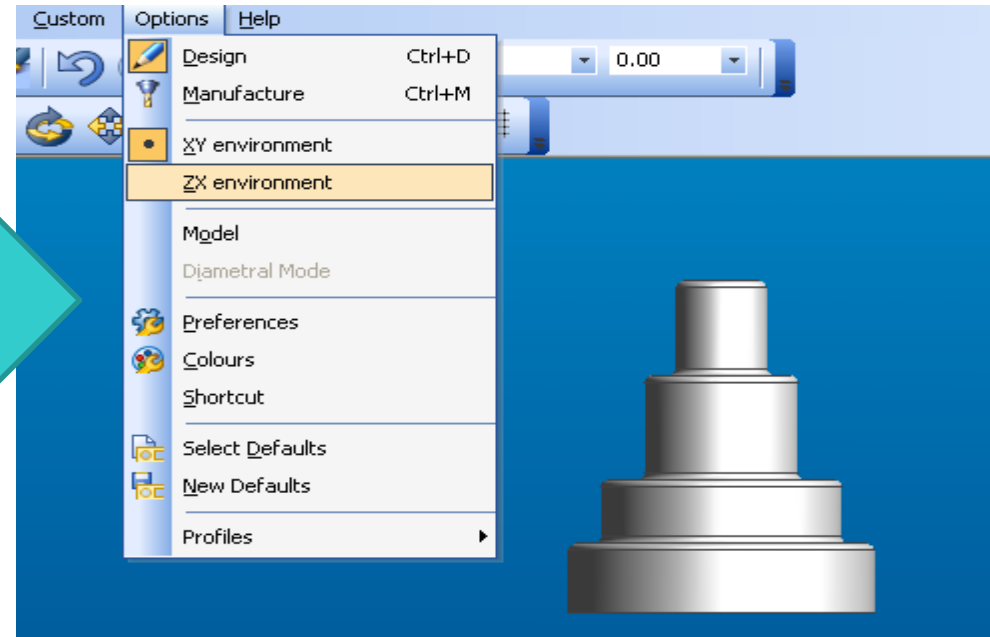




Selecionando plano para Torneamento

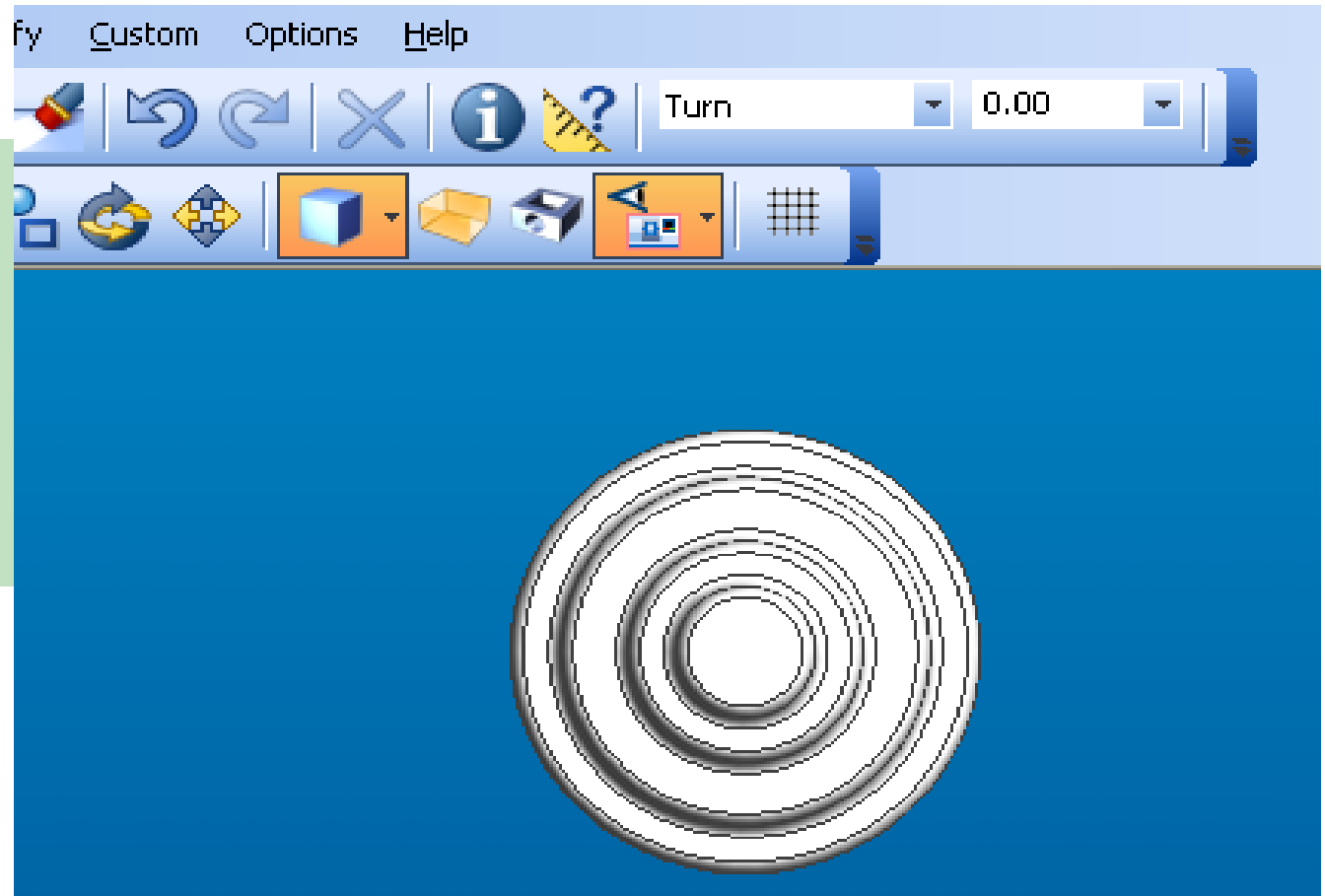
Para programar uma peça em um torno você pode mudar o plano de trabalho de XY para ZX para isso faça:

No menu “Options” clique em ZX “environmente”



Selecionando plano para Torneamento

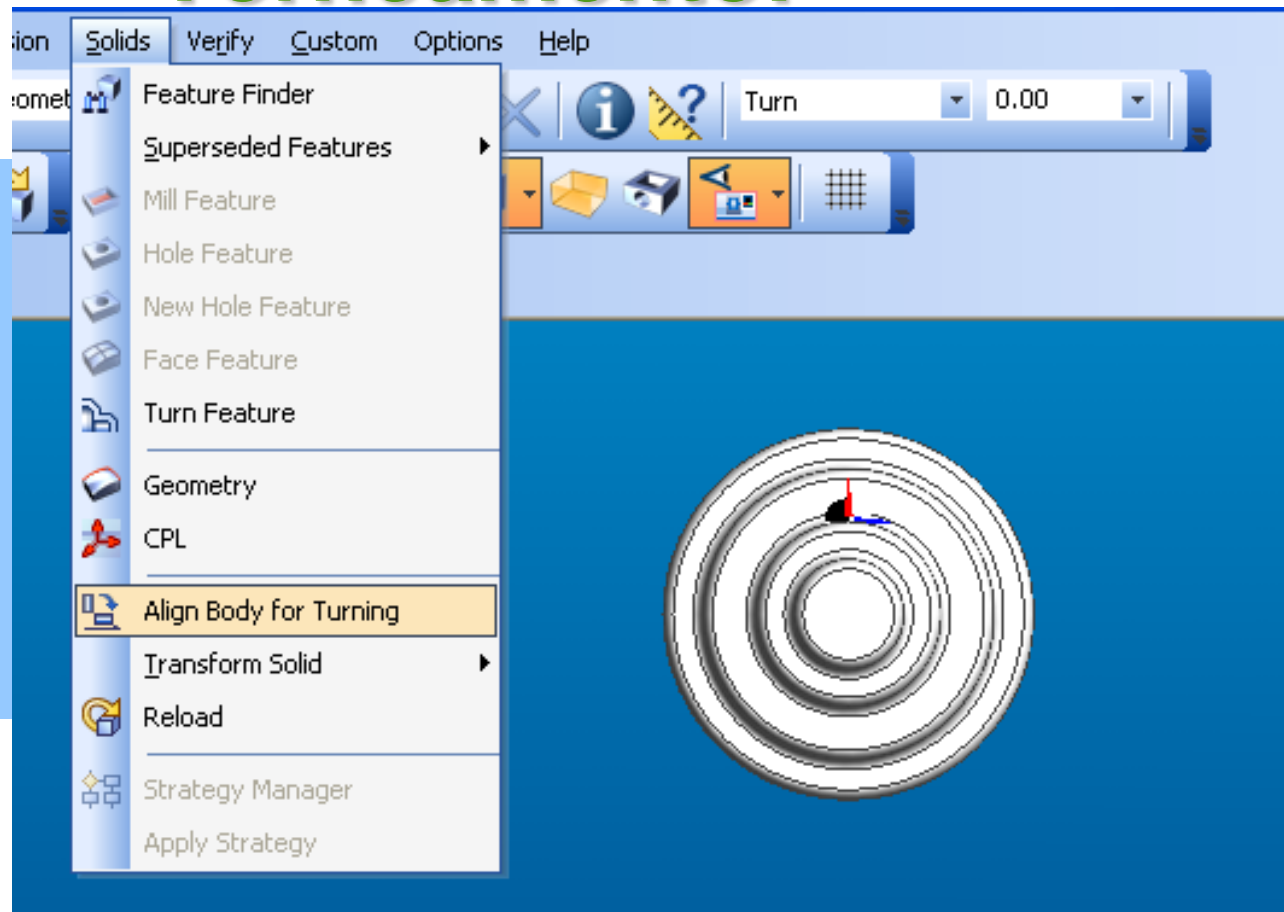
Observe que mudou a posição da peça.



 edgcam[®]
EDGE CAM.COM

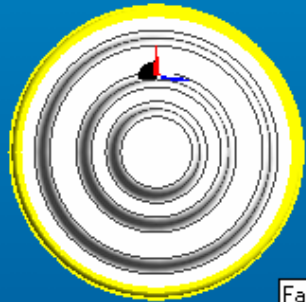
Alinhar o corpo para o Torneamento:

Você deve alinhar o diâmetro do sólido com o eixo Z, e alinhar a face com X. Existe uma maneira automática para fazer isso:

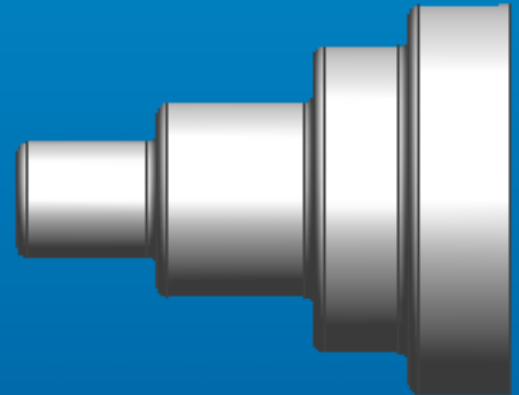


Alinhar o corpo para o Torneamento:

**Selecione o
diâmetro após
clique, confirme
com o botão
direito (2X)**

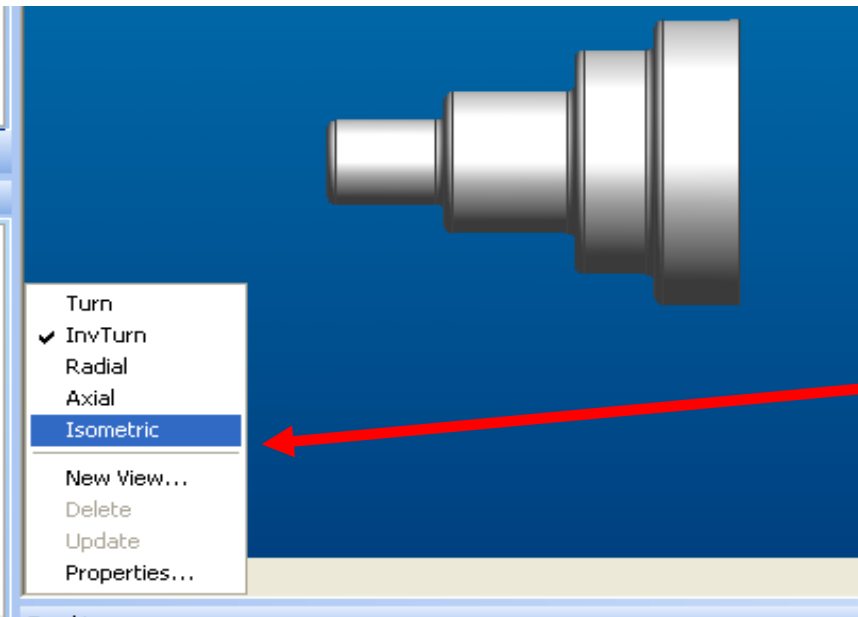
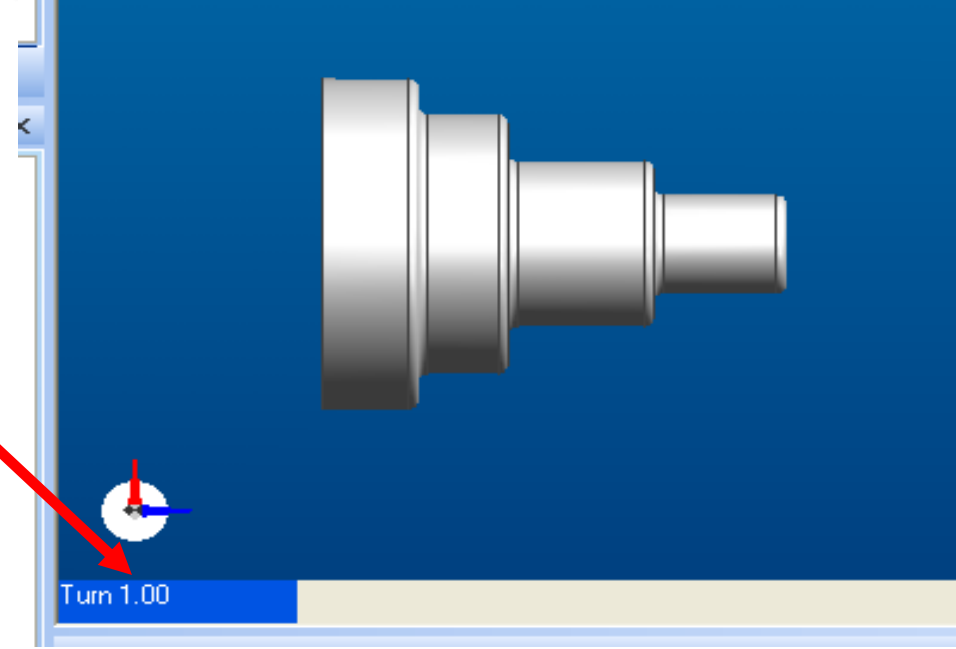


**Observe que
muda a
posição da
peça.**



Vista:

Para mudar a vista da posição da peça, selecione ao canto.



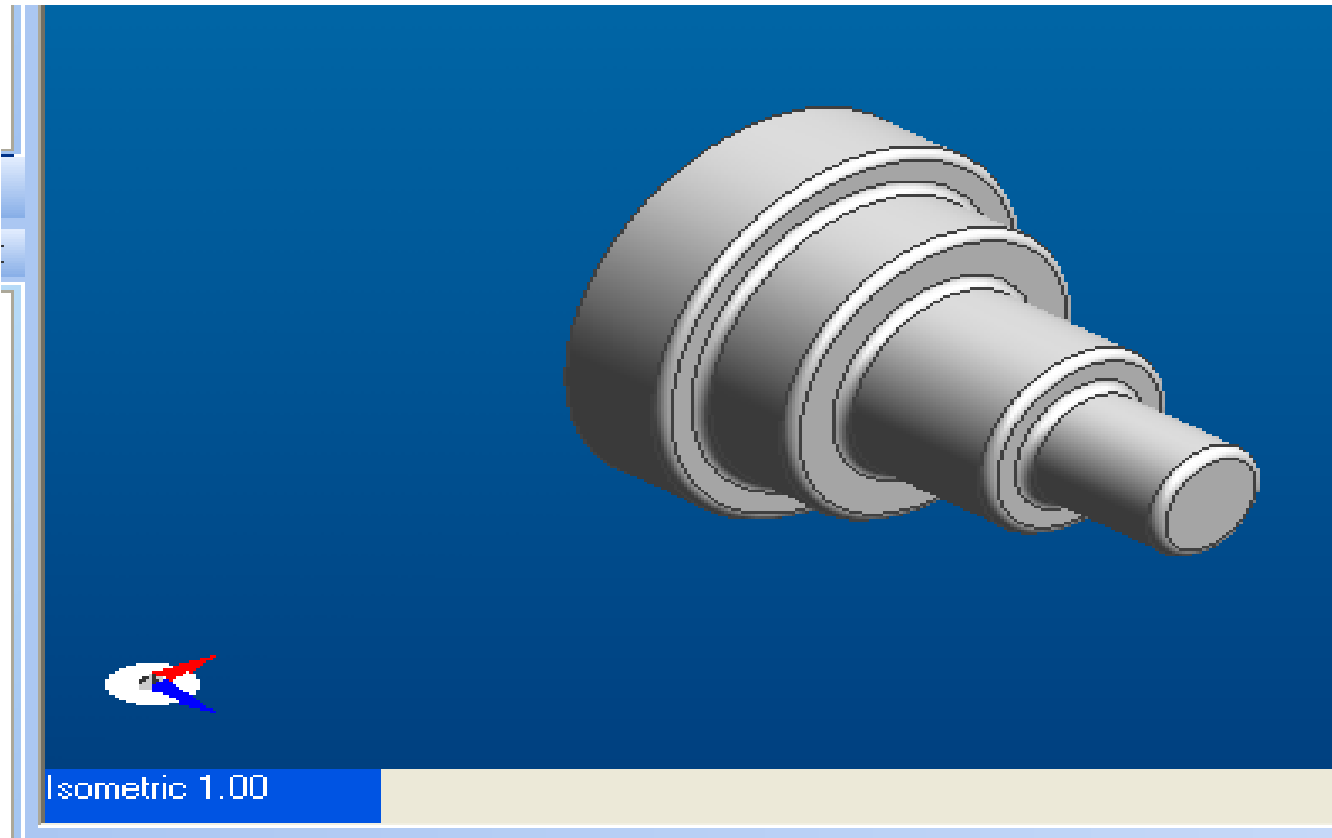
Pode ser colocada em qualquer vista.

Vista:

Use a roda do mouse para frente para Zoom Maior.

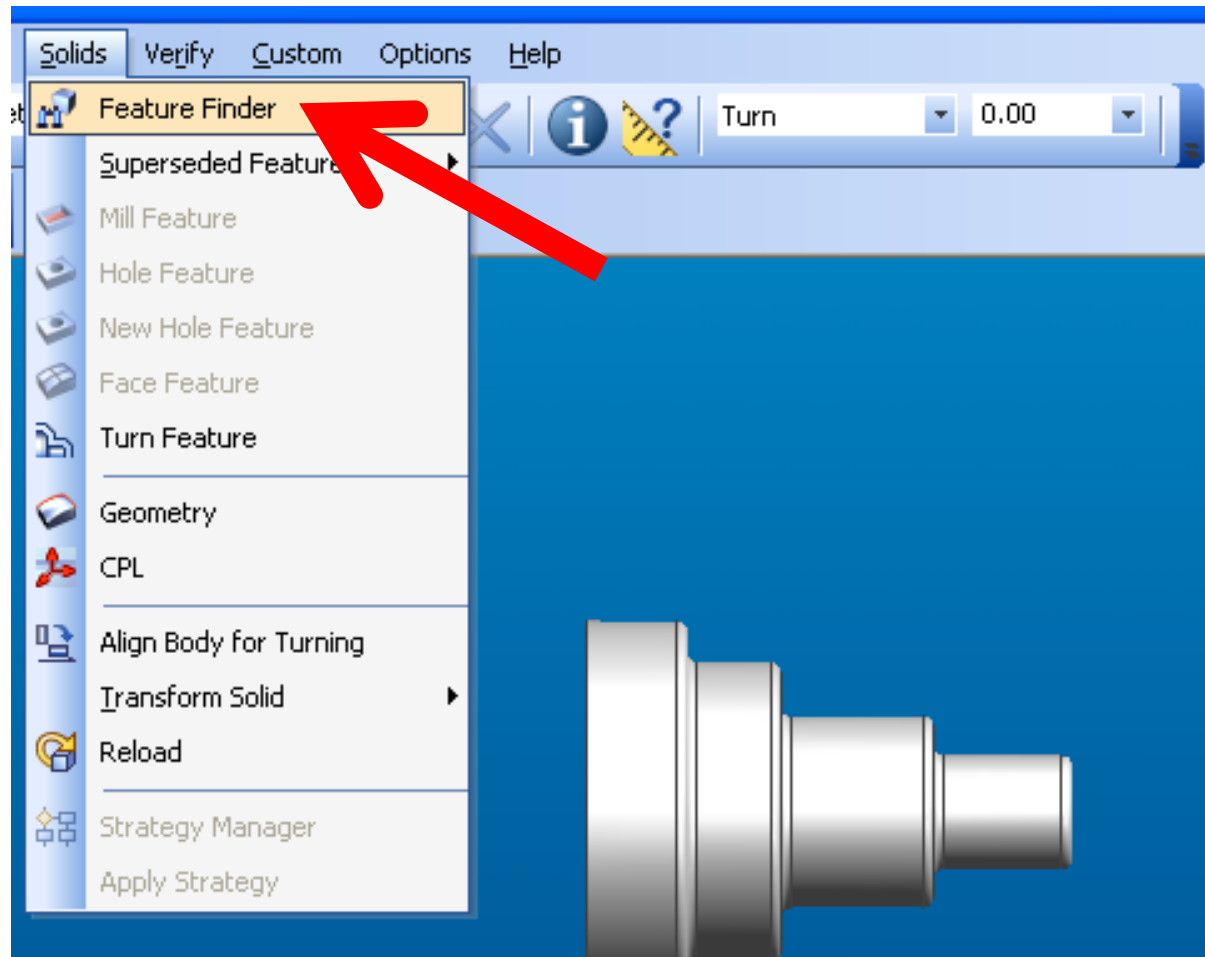
Use a roda do mouse para trás para Zoom Menor.

Vista isométrica.



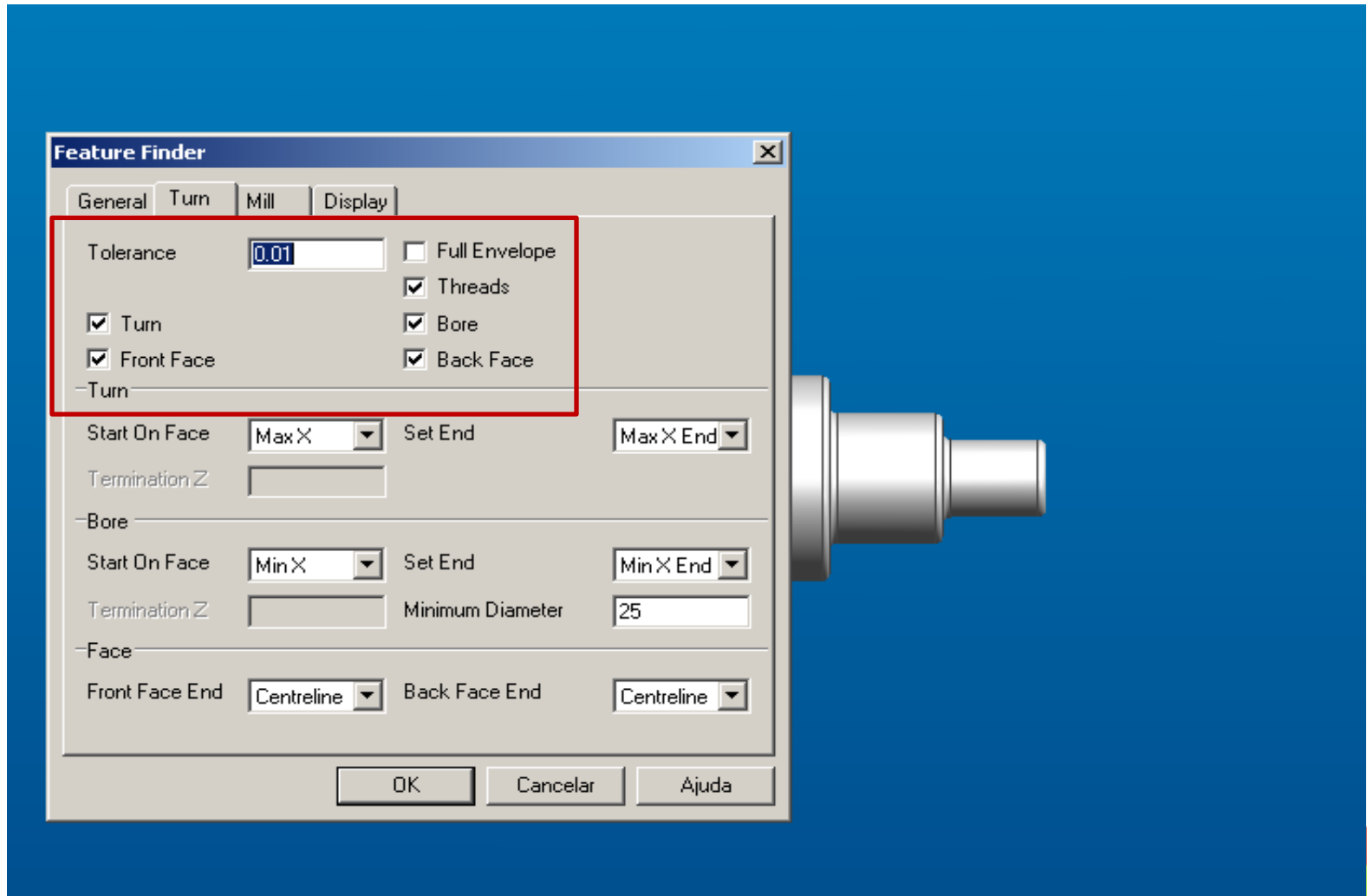
Vista:

As Features são áreas pré definidas no modelo que você pode usar para aplicar sua usinagem.



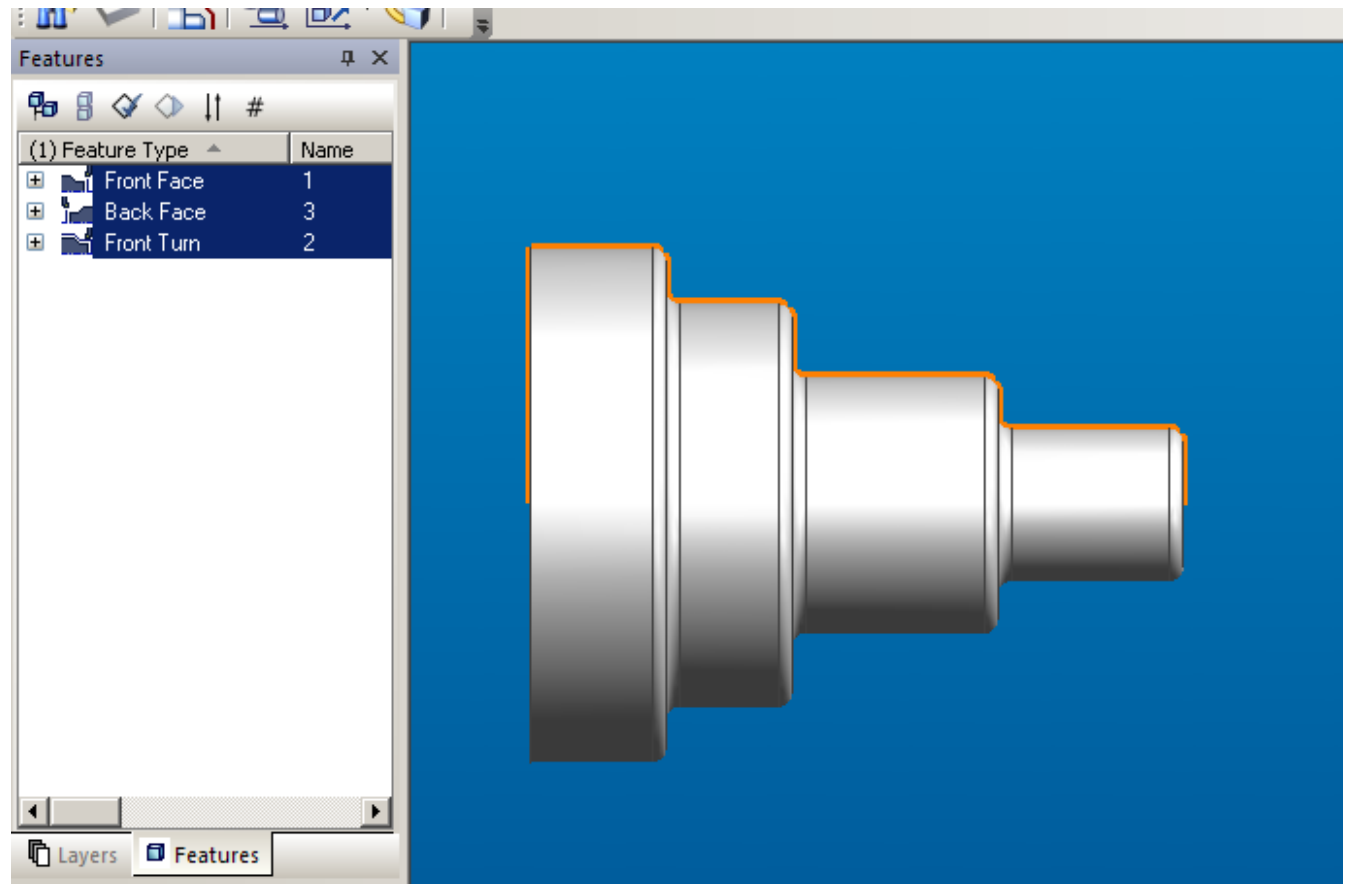
Mudanças

Faça as seguintes configurações.



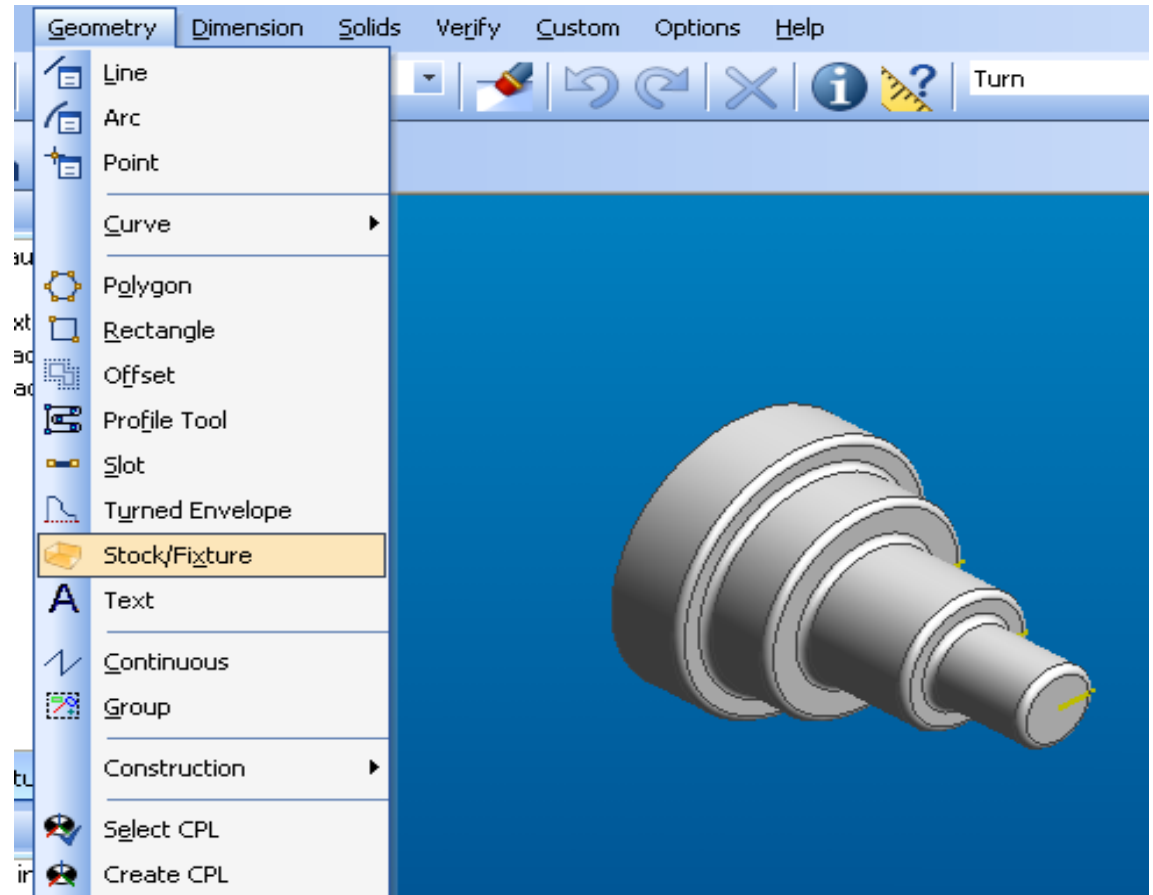
Mudanças

Observe como ficou a configuração da peça.



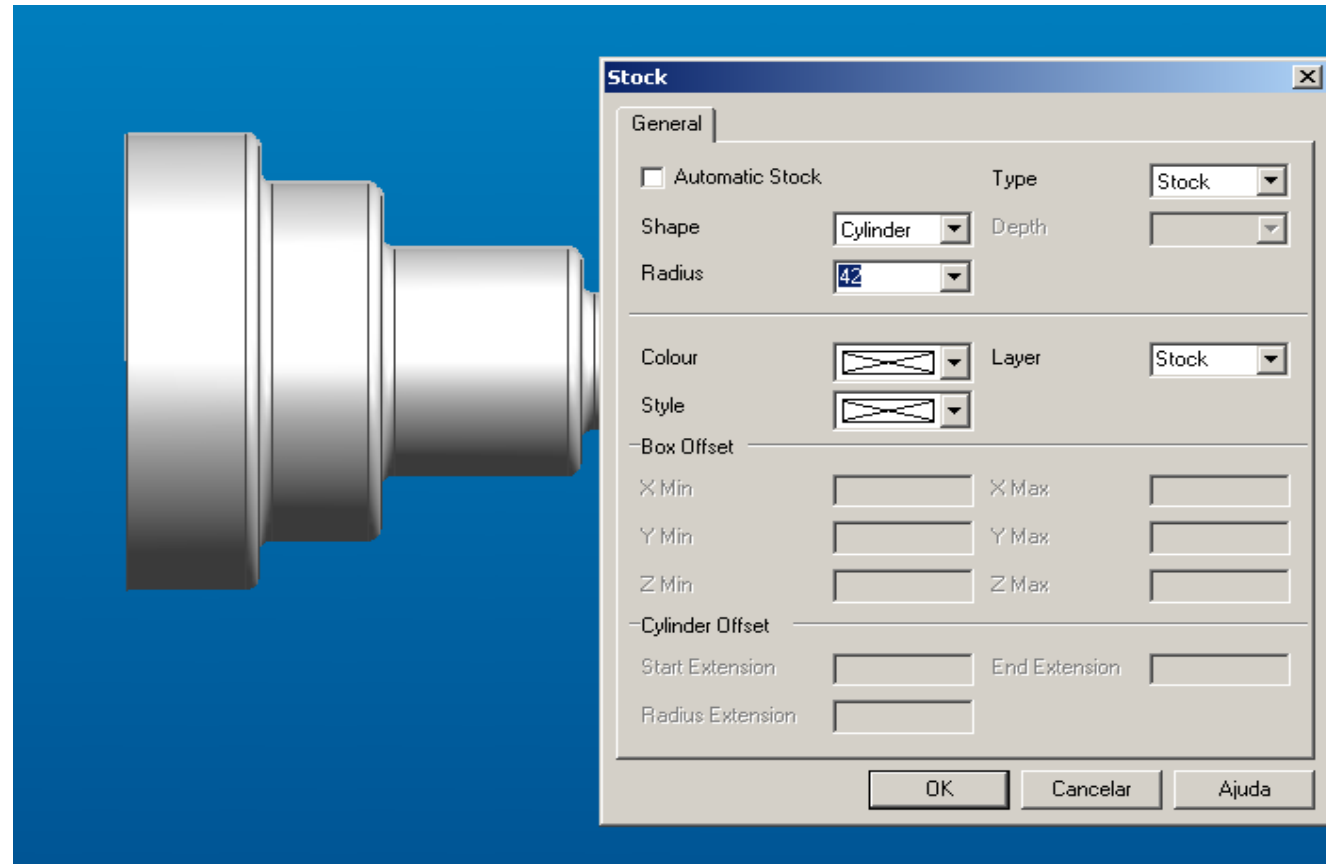
Criando o Solido

Para criar o material seleccione:



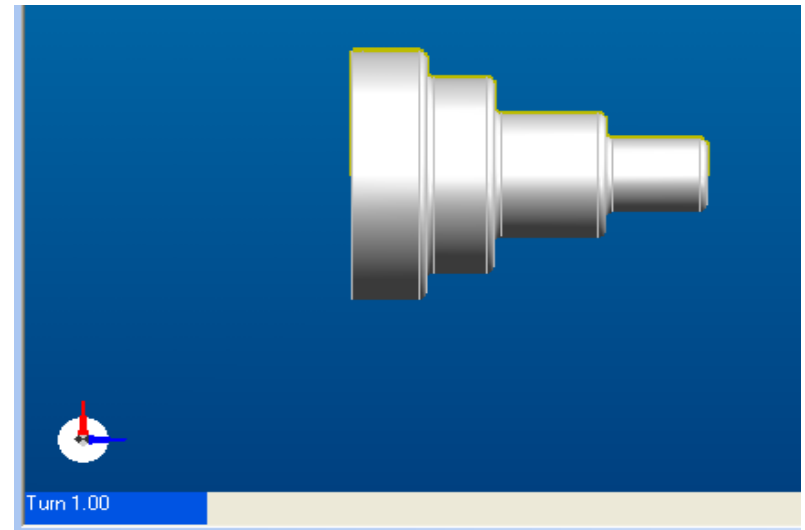
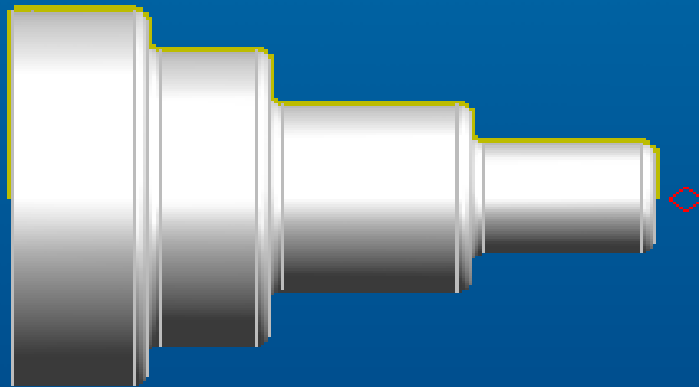
Criando o Solido

Faça
conforme a
configuraçã
o. E Ok.

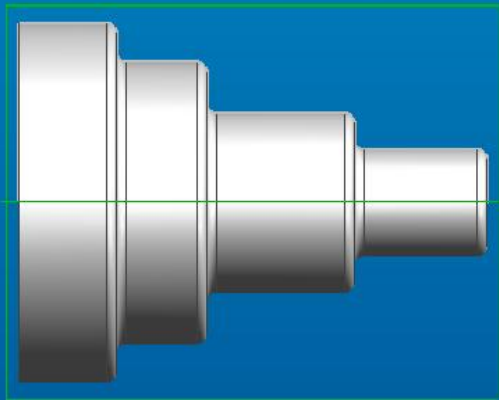


Criando o Solido

Selecione a vista de “Turn”.

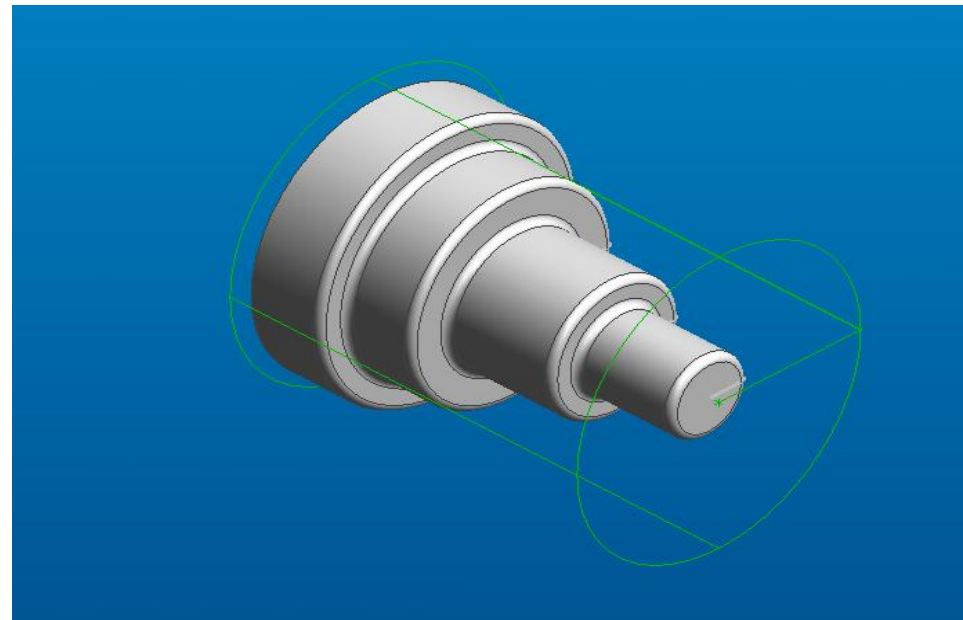


Digitise two points to define axis. Selecione o primeiro ponto da definir o eixo.

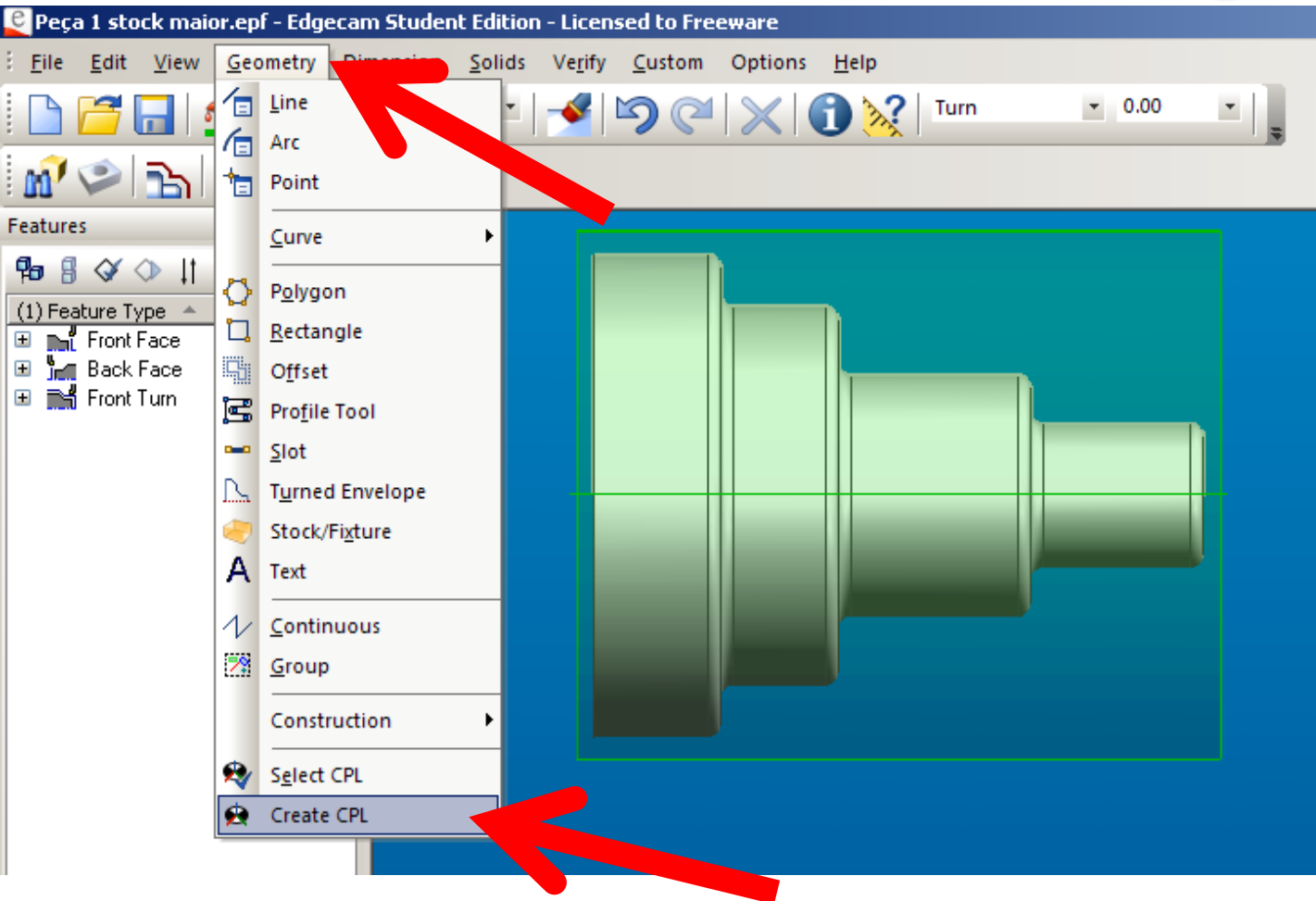


As linha que
aparecem
representam o
bruto.

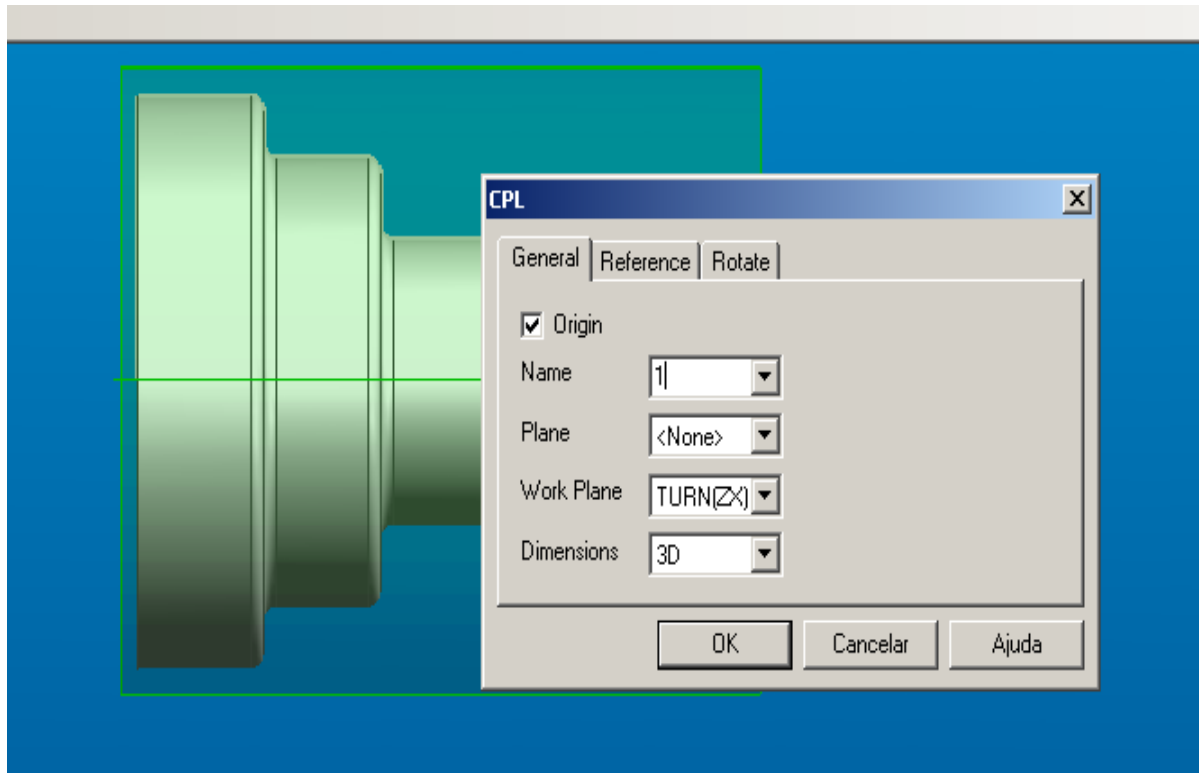
Selecione o segundo
ponto para definir o
eixo.



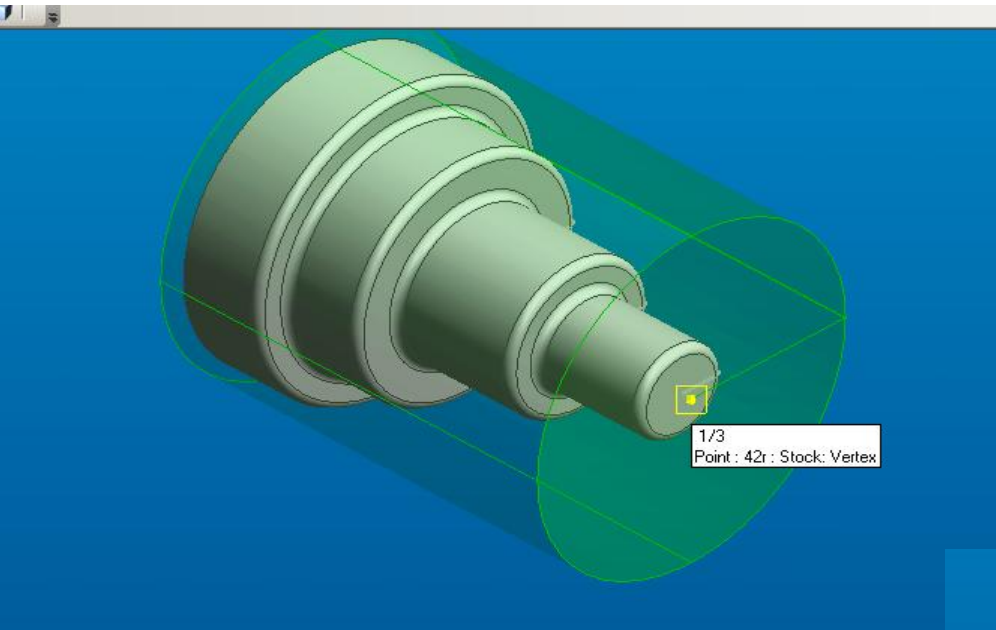
Criar a origem



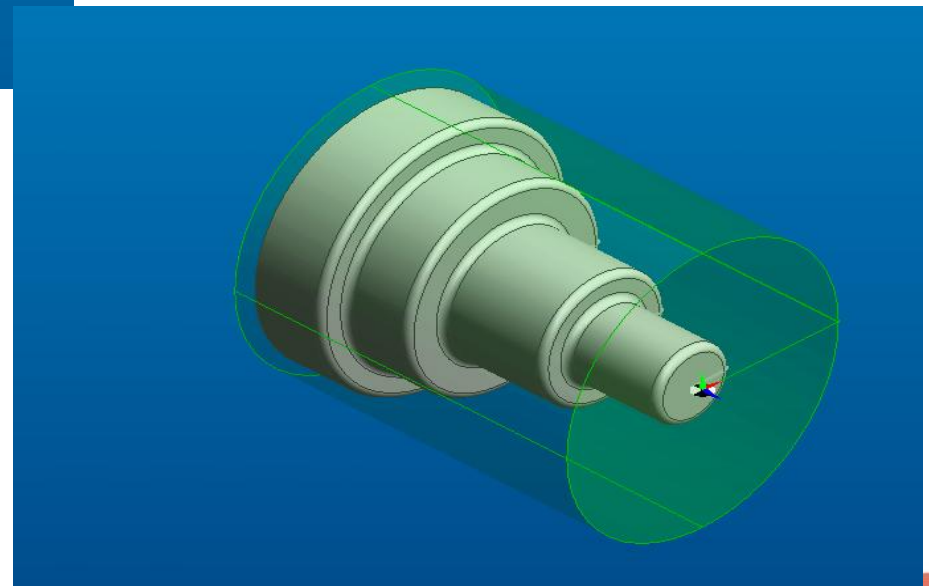
conforme a
figura.



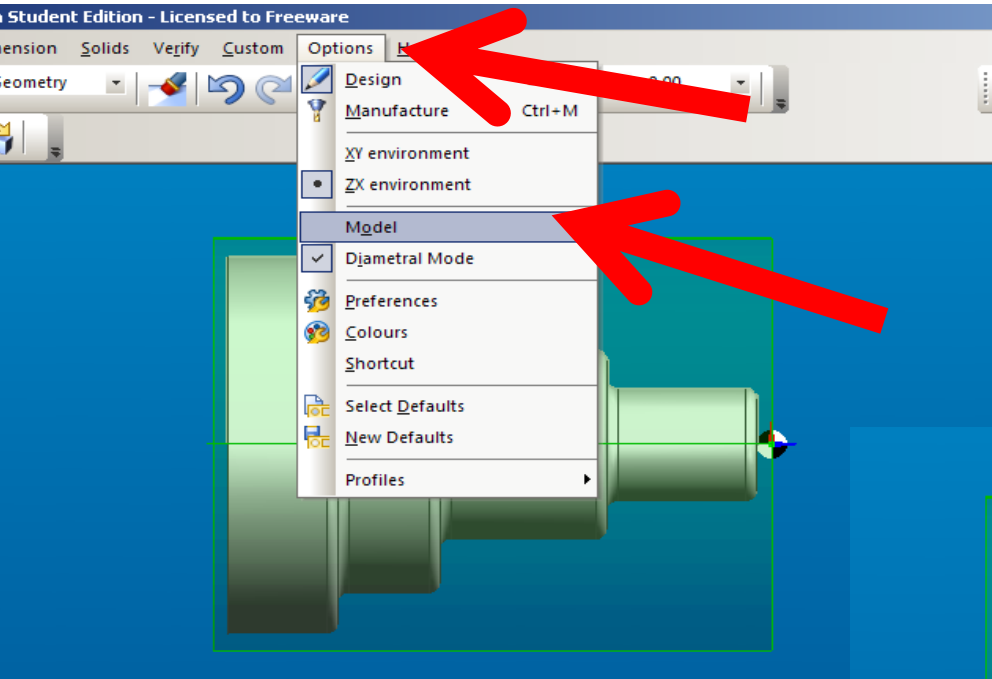
**conforme a
figura.**



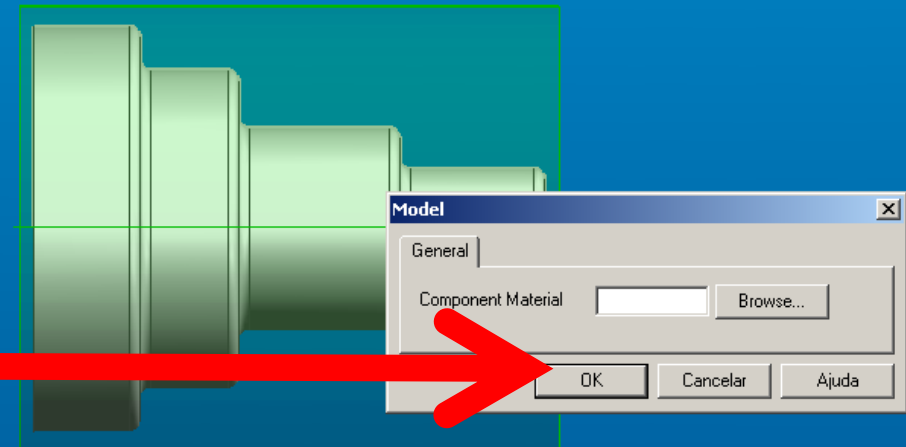
Observe que a origem foi para a extremidade da peça.



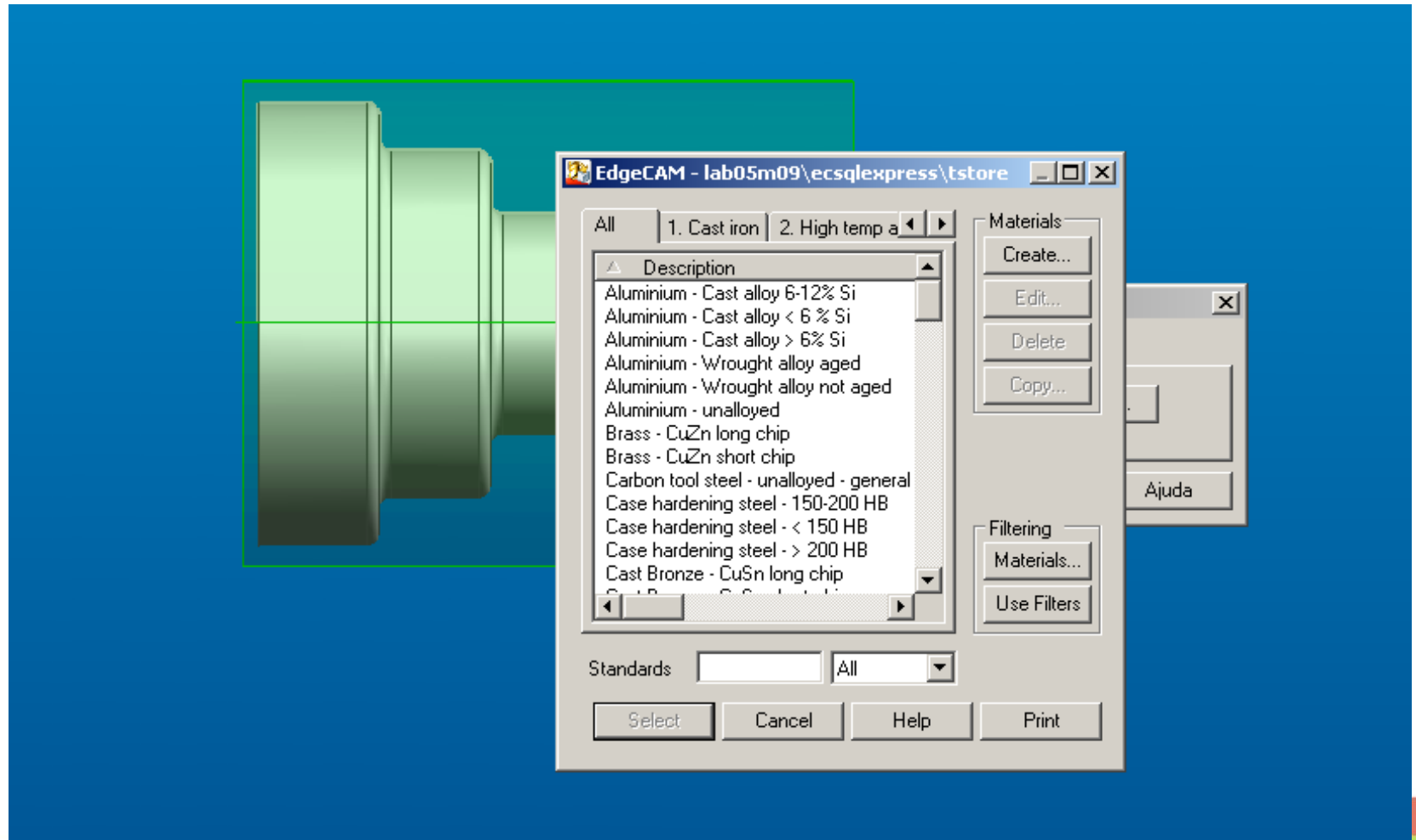
Especificando um Material



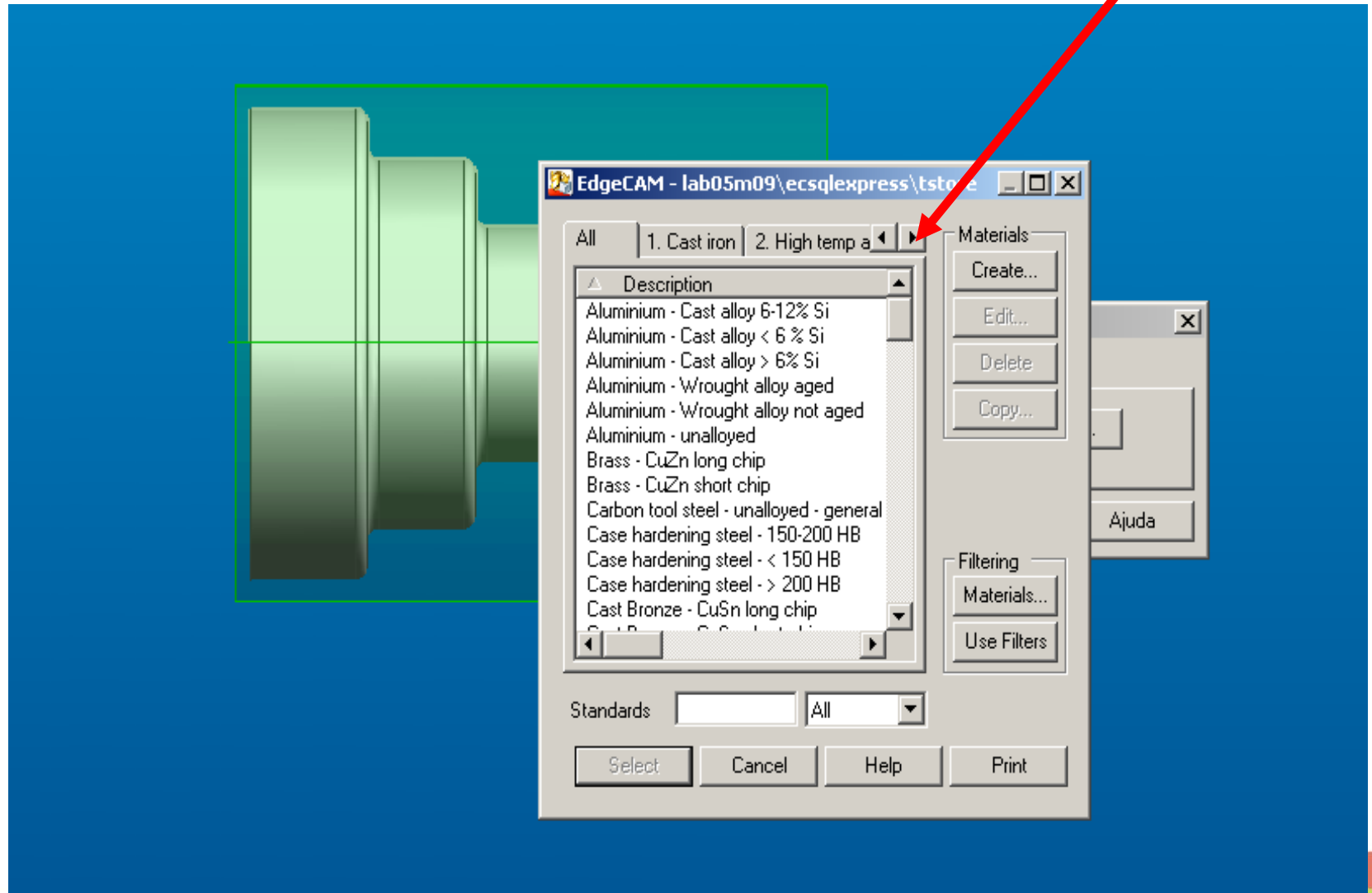
**Selecione Browser
para encontrar o
material.**



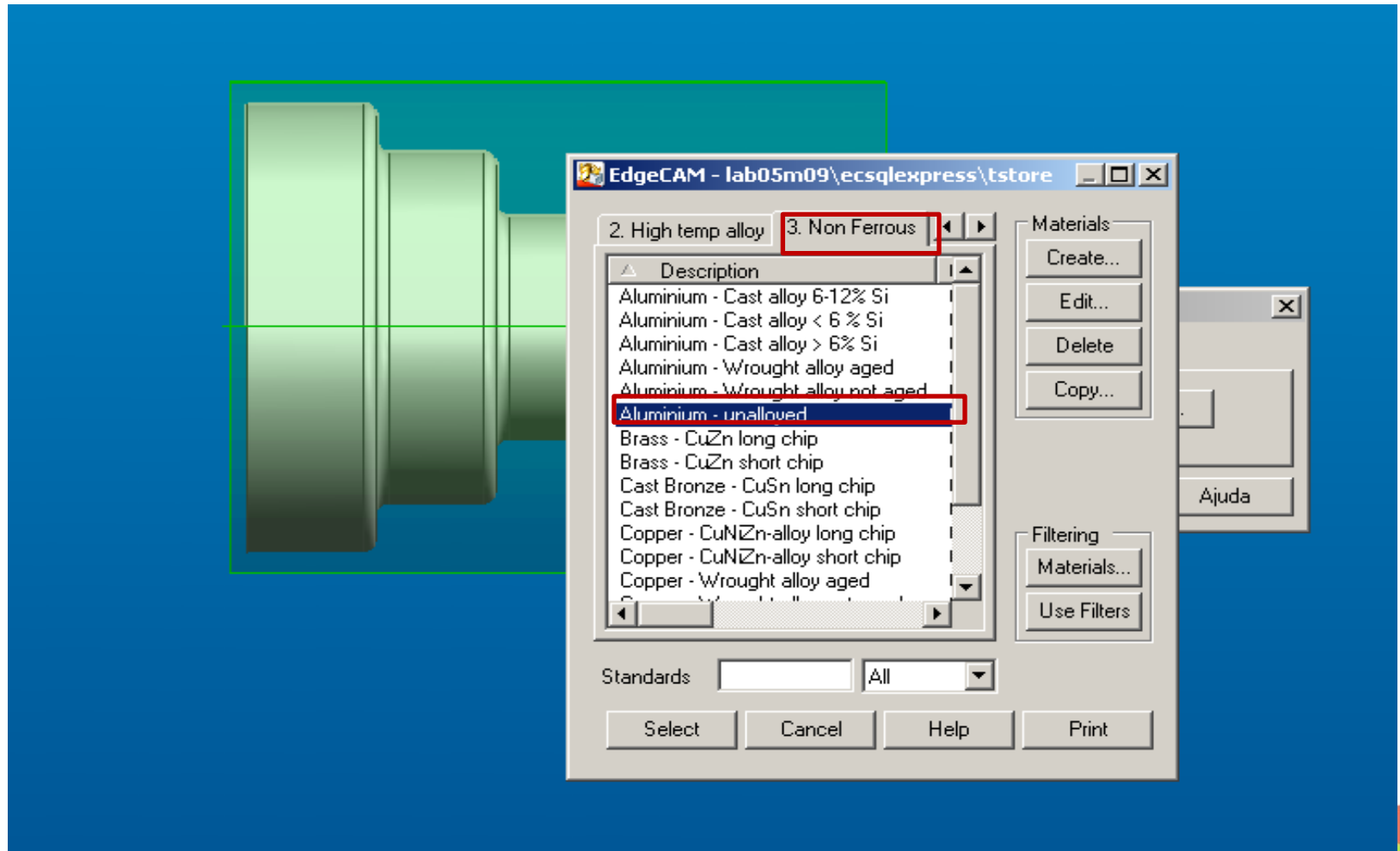
Abrirá uma janela com biblioteca de materiais.



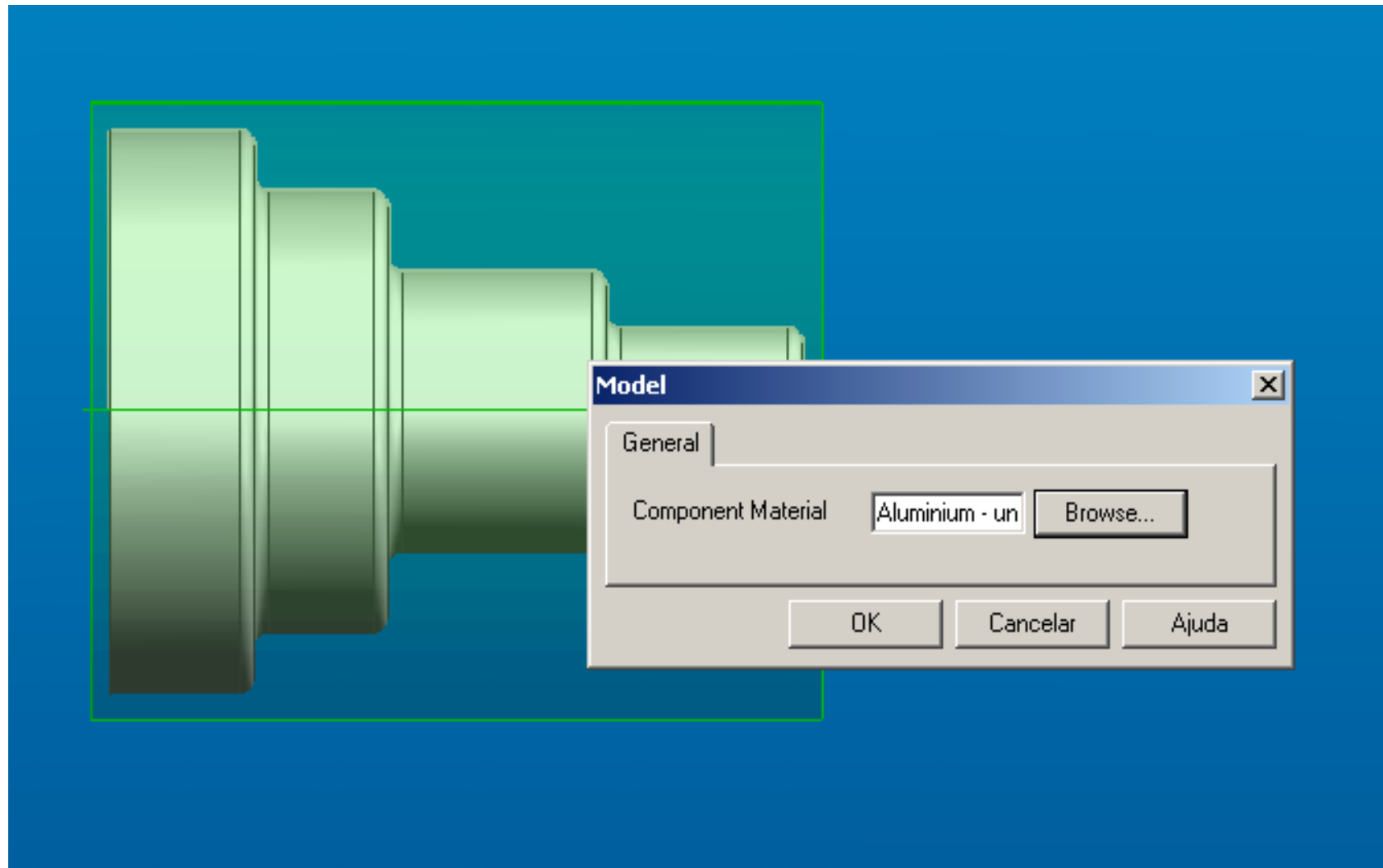
Selecione o material escolhido na seta.



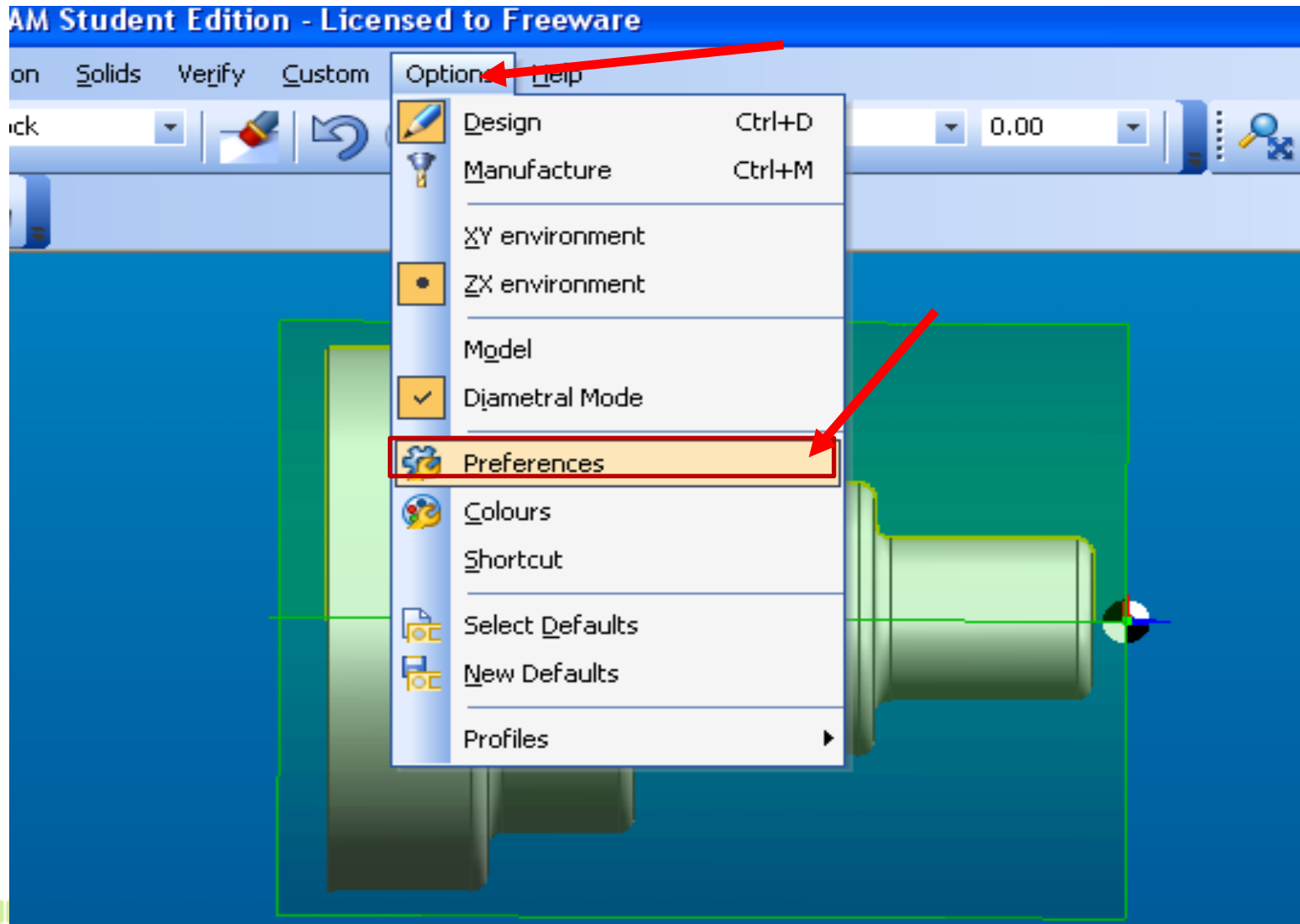
Selecione os não ferrosos. Clique no material escolhido e clique em select.



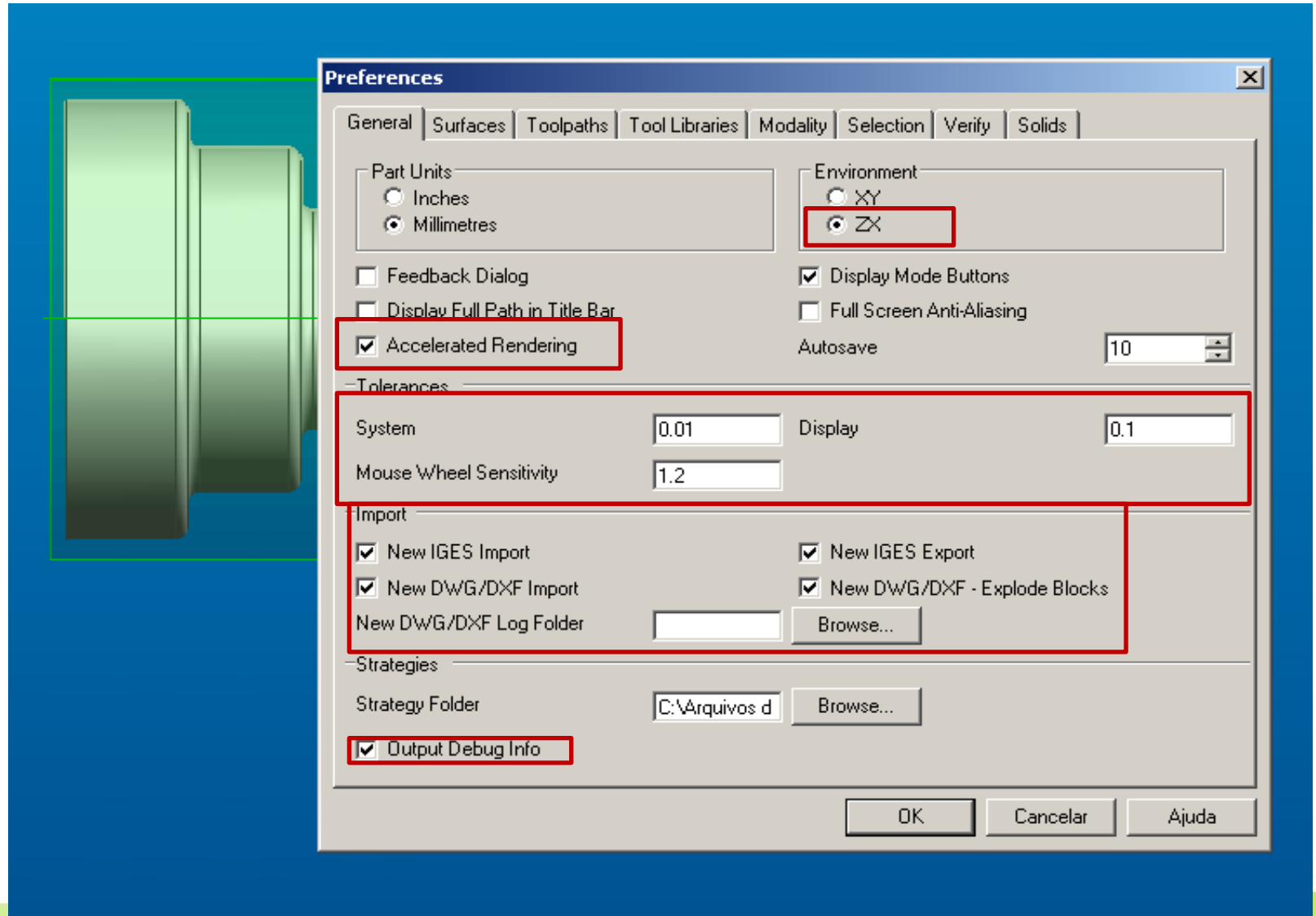
Clique ok para finalizar a escolha.



Usando a ToolStore você pode acessar ferramentas de banco de dados diferentes,

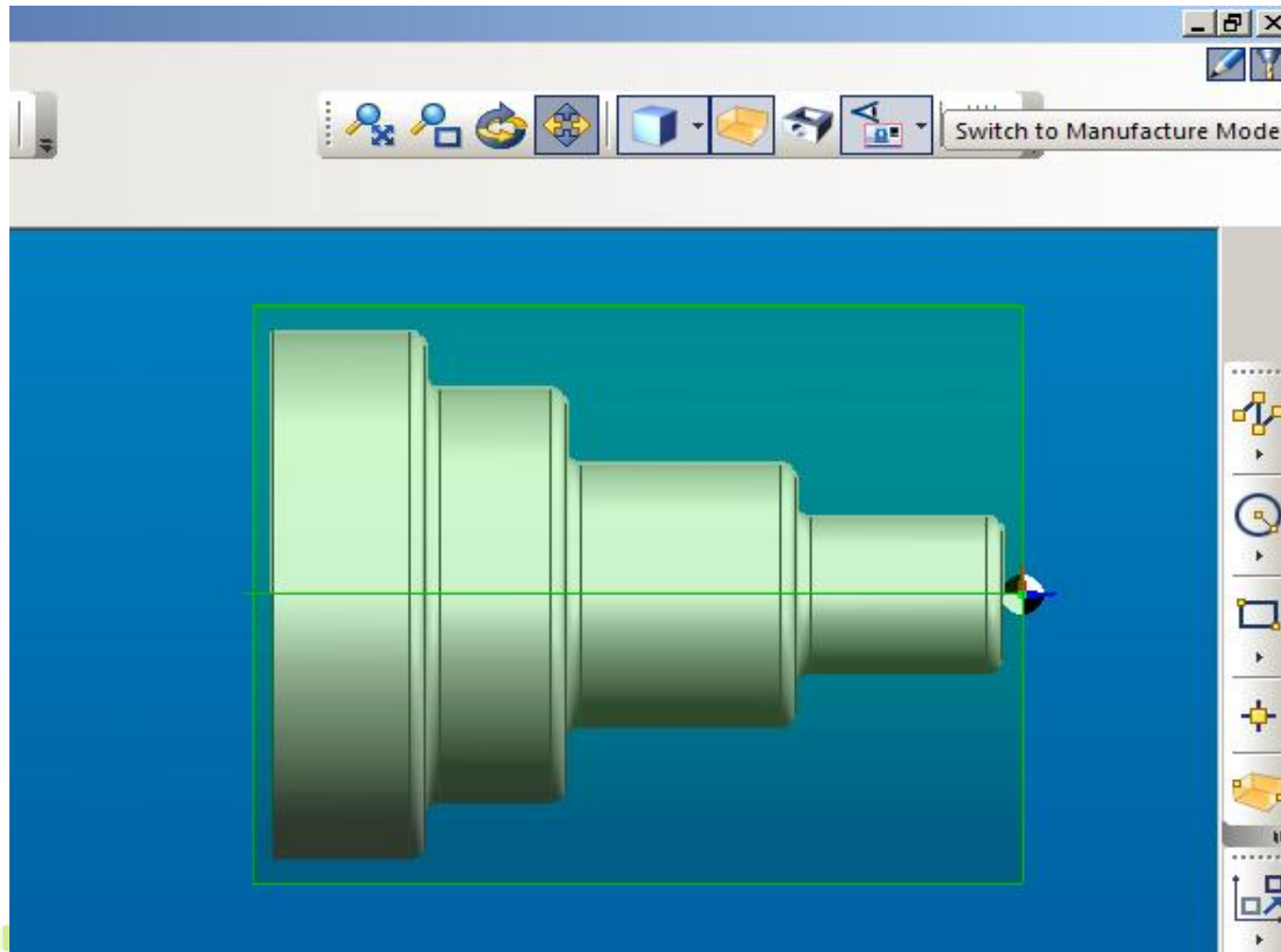


Seleção conforme a figura. E ok.



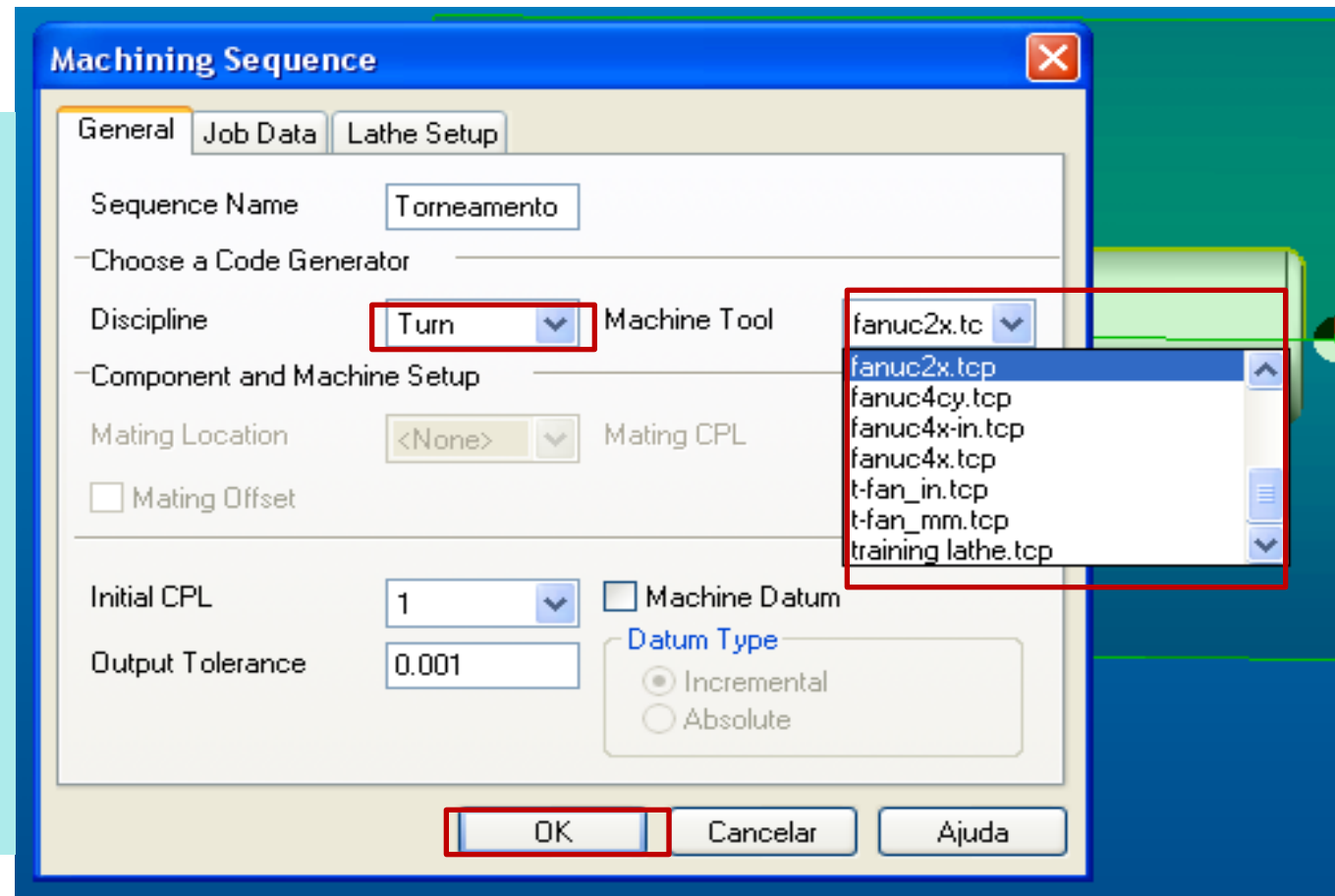
Criando uma Seqüência de Usinagem

Passe para o modo de Manufatura – clique no ícone Manufacture no canto superior da janela do EdgeCAM.

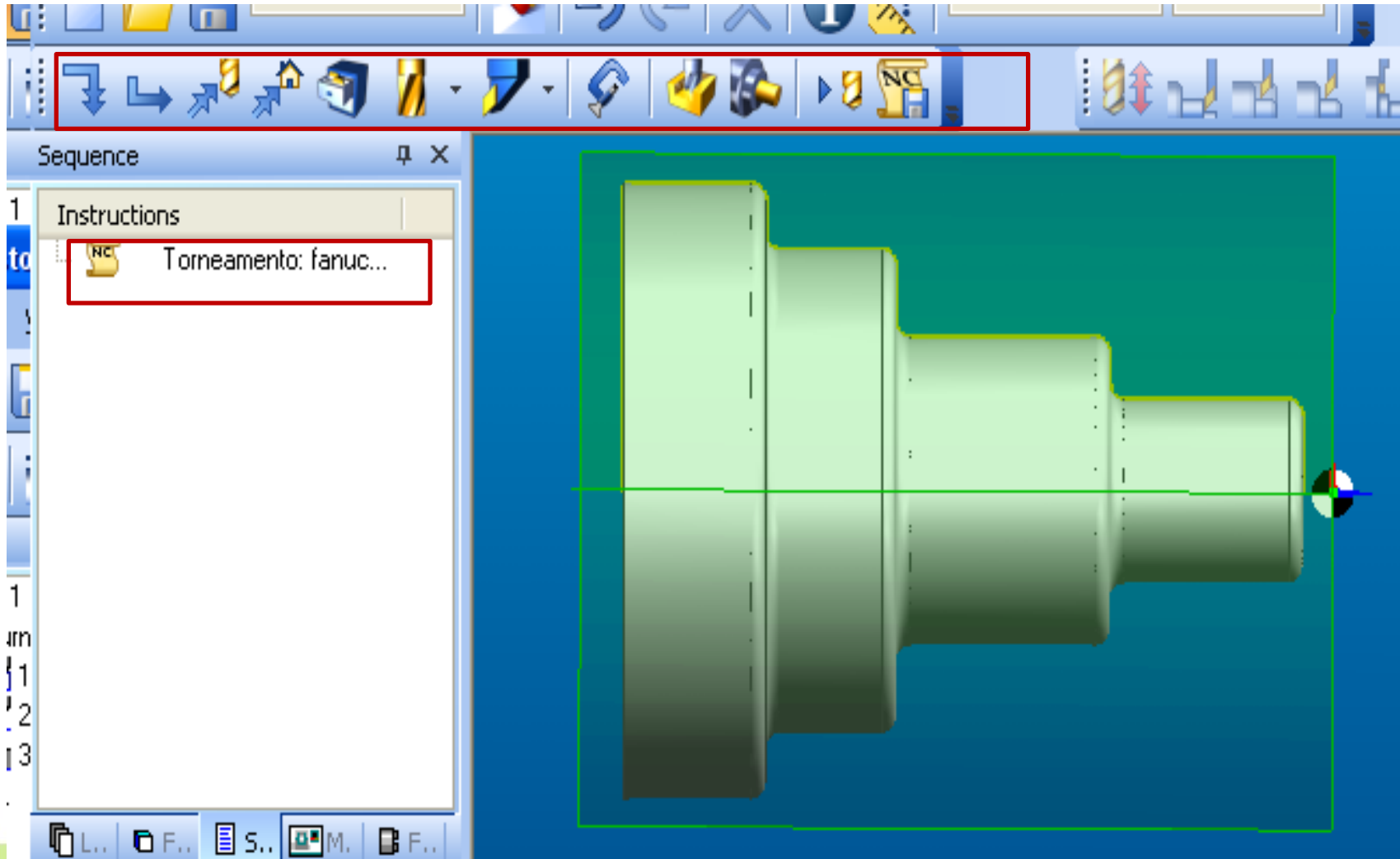


Selecione a máquina e clique OK.

Na
seqüência
de
usinagem
selecione
conforme a
figura para
torneament
o.



No “modo” de manufatura você vai ver que a interface muda para suportar os processos de usinagem

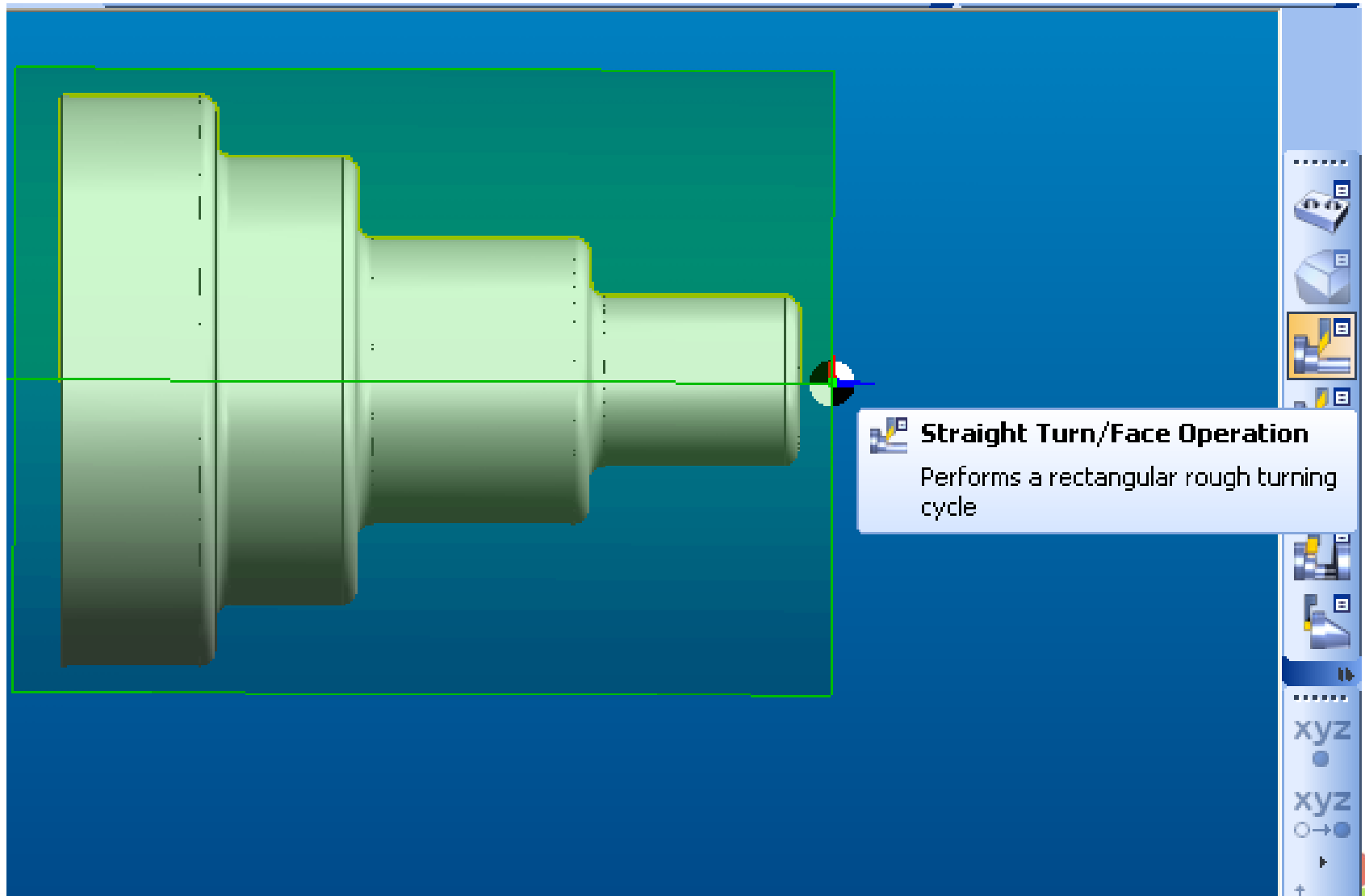




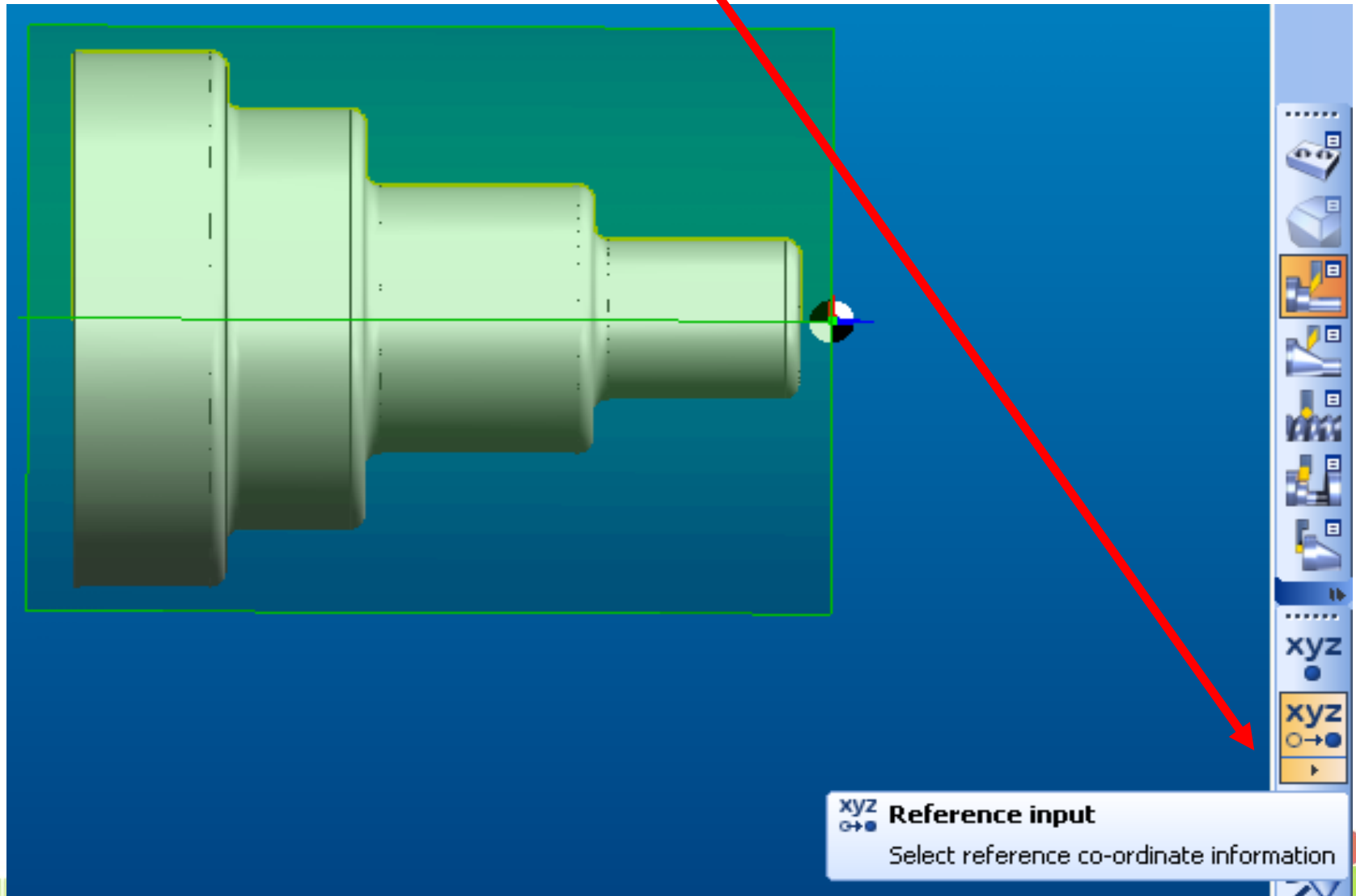
No “modo” de manufatura você vai ver que a interface muda para suportar os processos de usinagem.



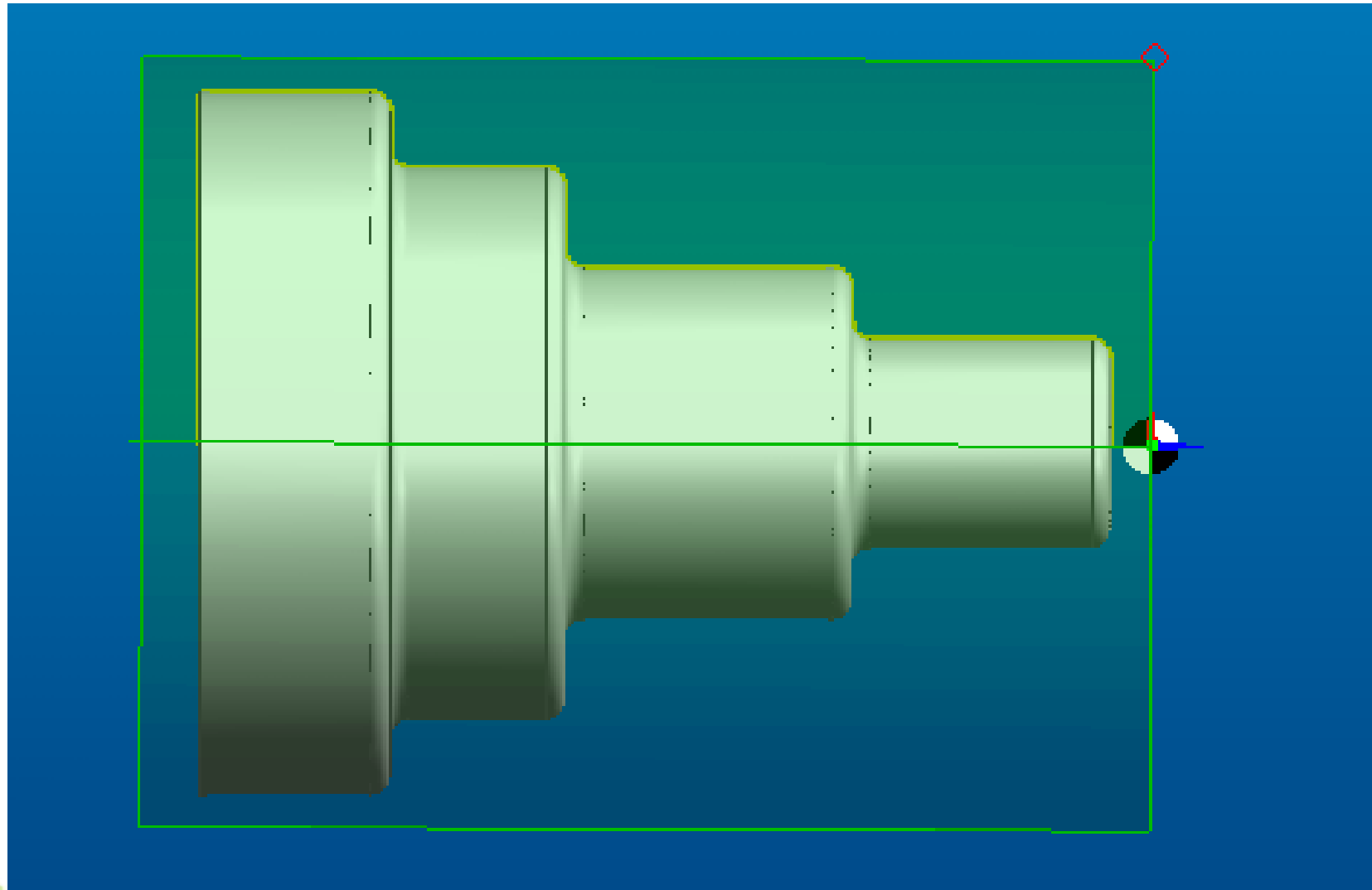
Para facear a Peça faça conforme a figura.



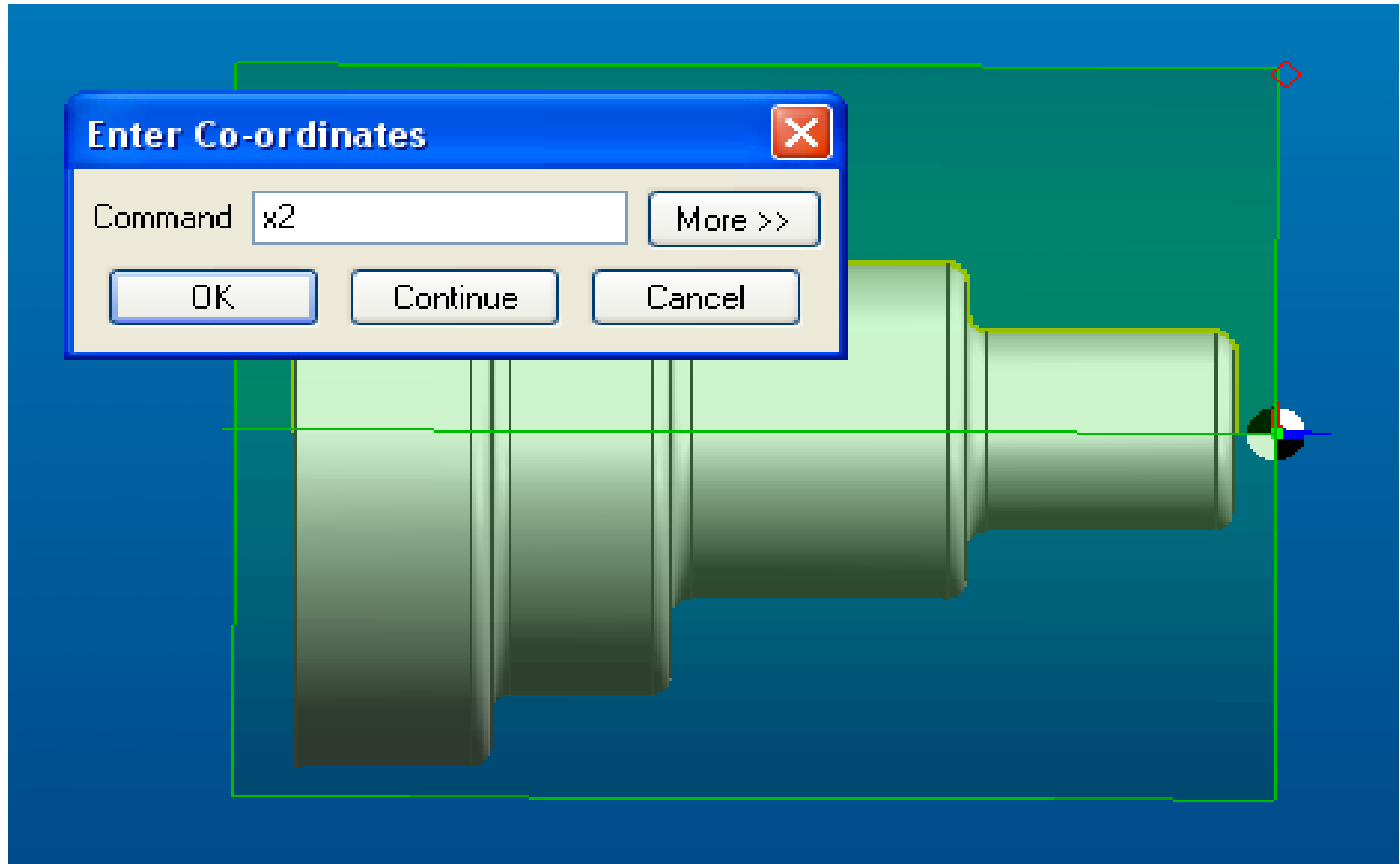
Selecione o subcomando **Reference Input**.



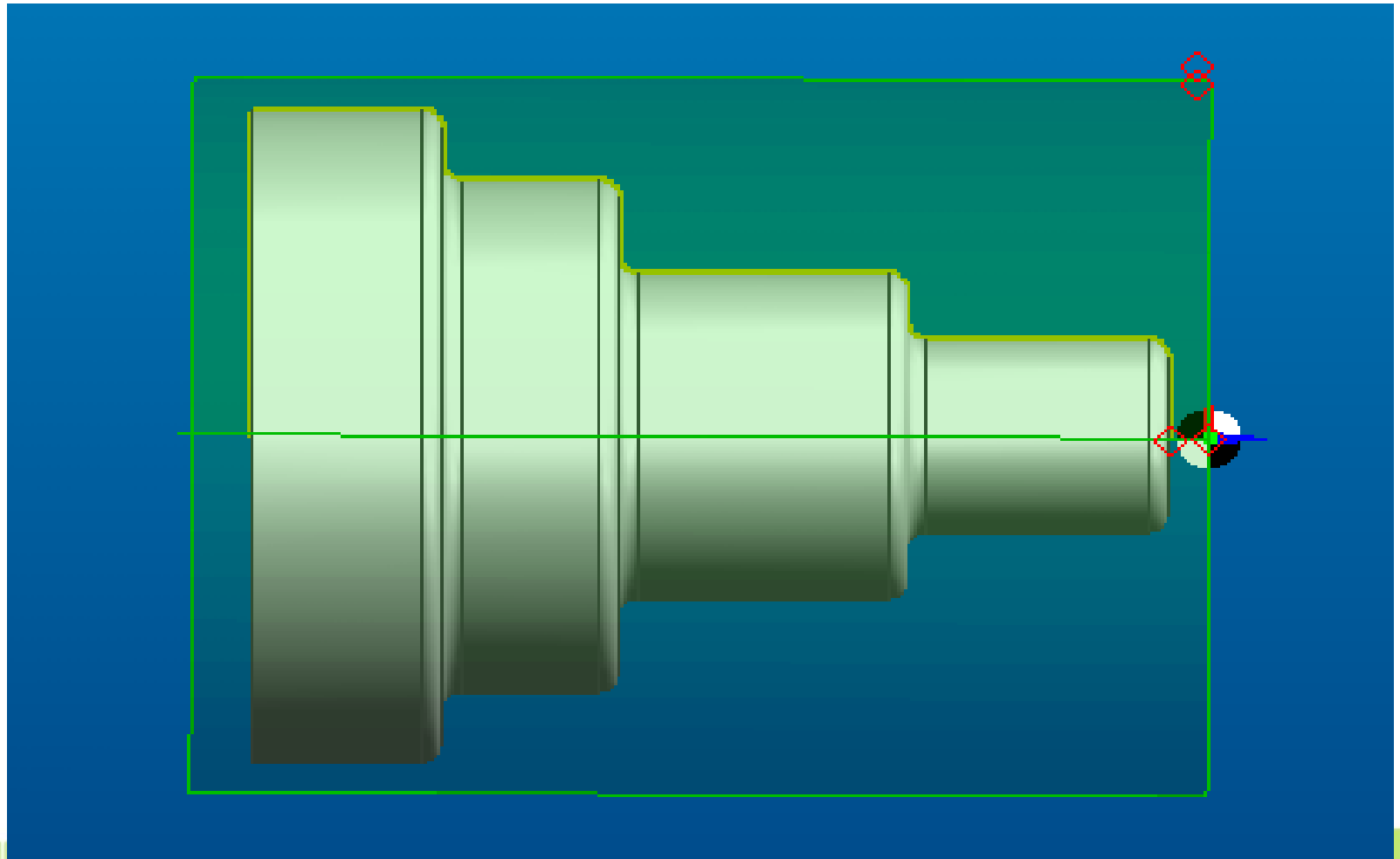
Seleção o canto do material bruto.



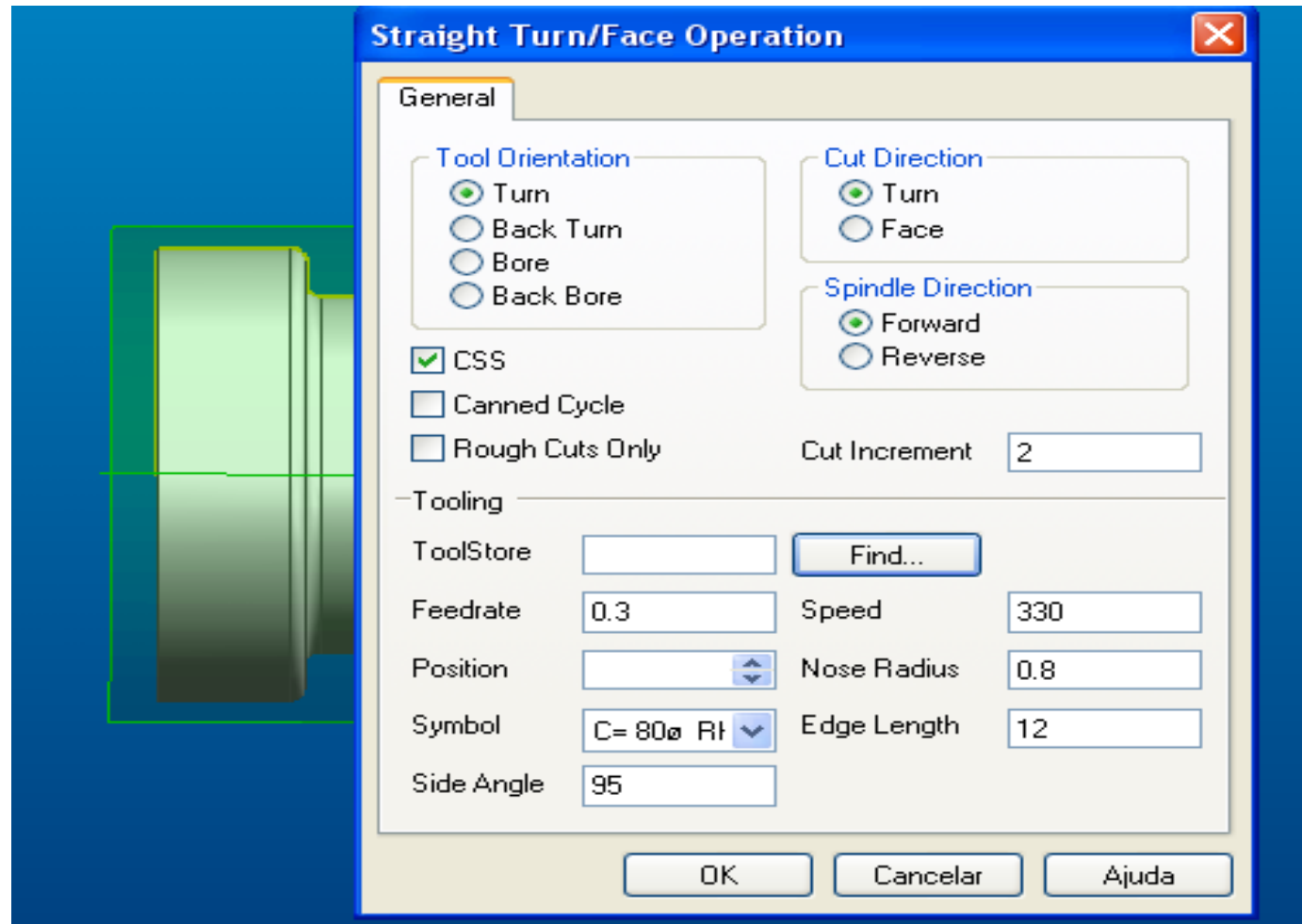
Informe um valor de X2 para um ponto 2mm afastado do bruto, e clique em OK.



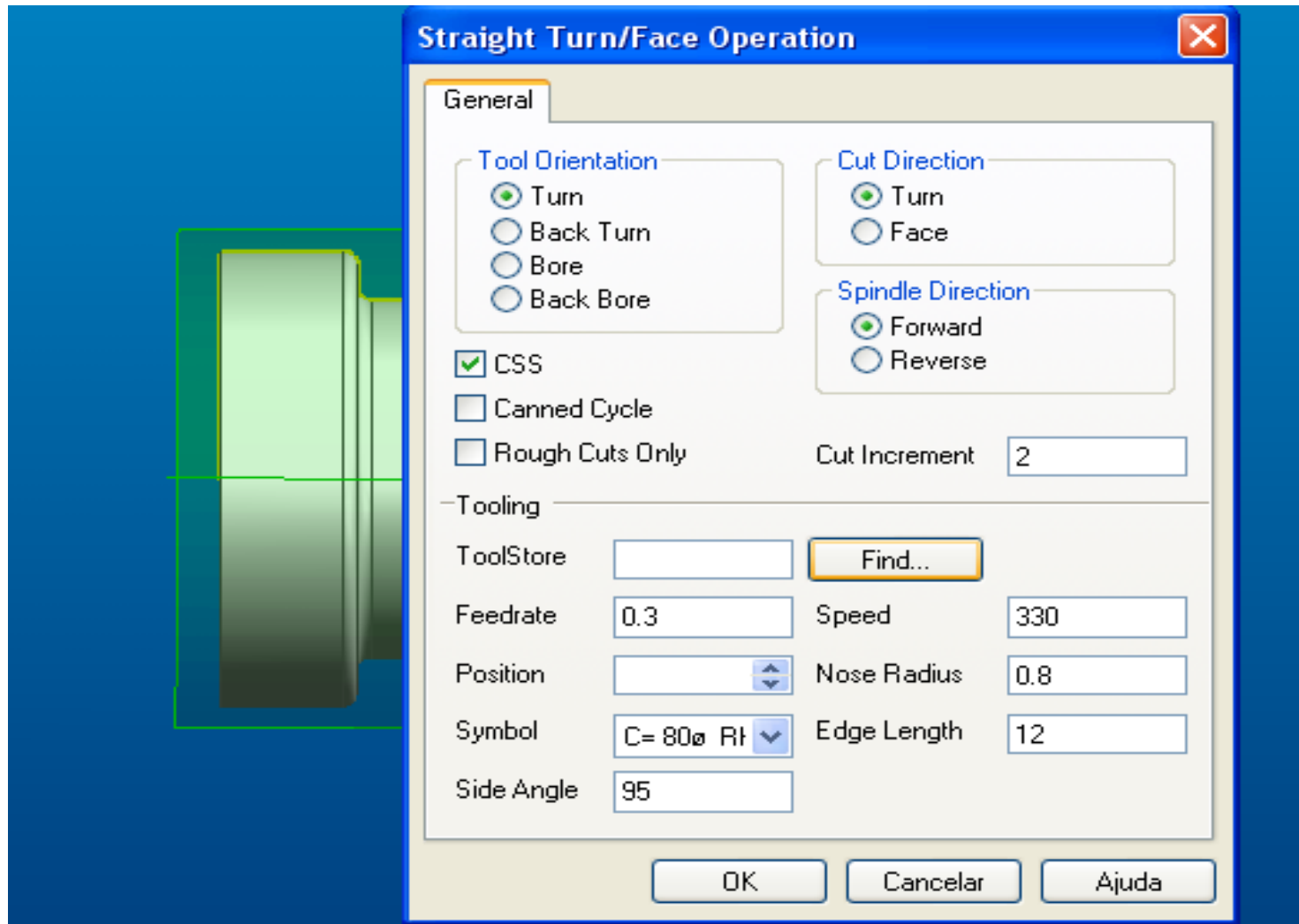
A barra de Status agora aparece “Digitise destination point” selecione o canto da peça.



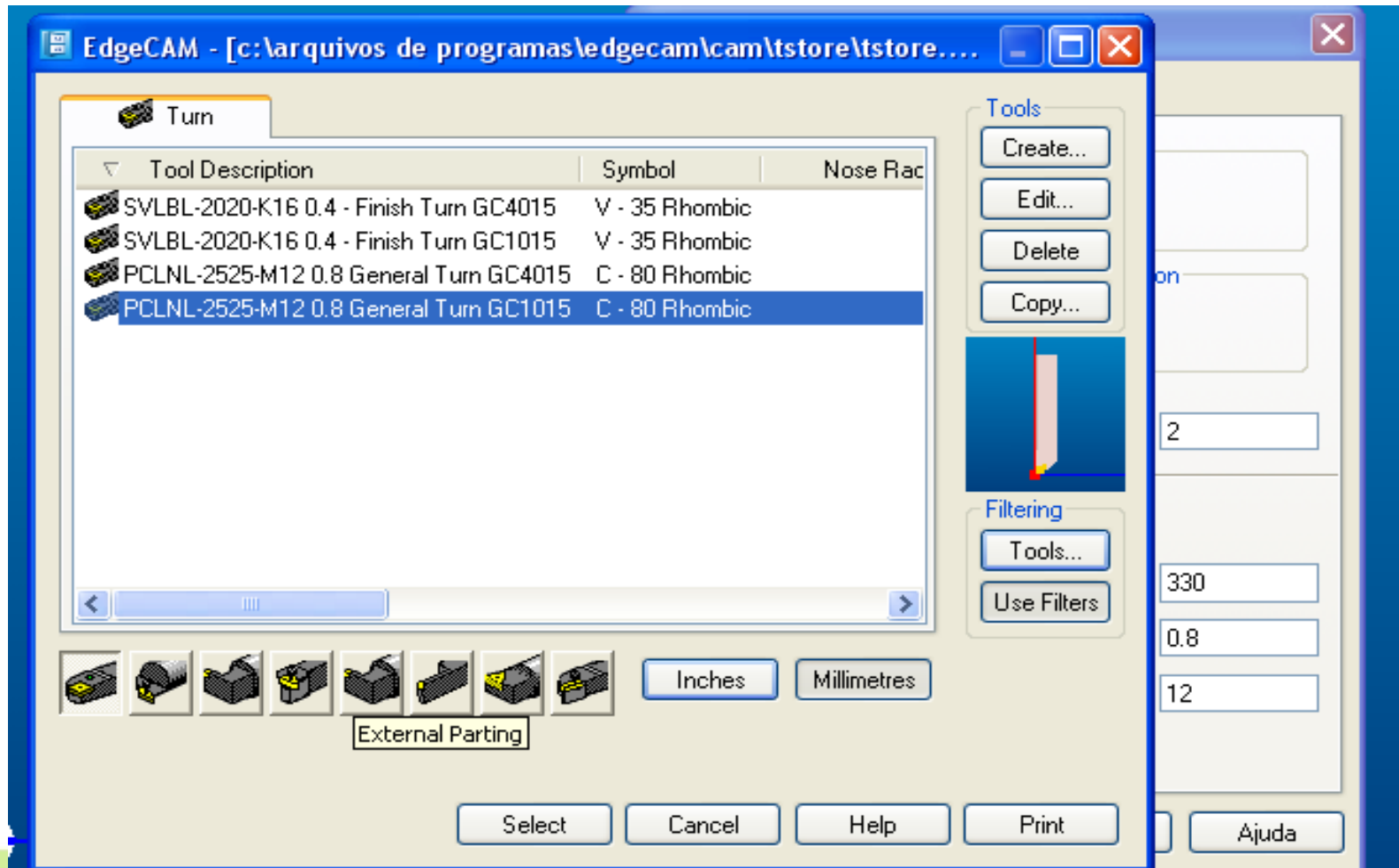
Neste momento a caixa de diálogo **Straight Turn/Face Operation** está aberta. Na tab **General** faça esta configuração.



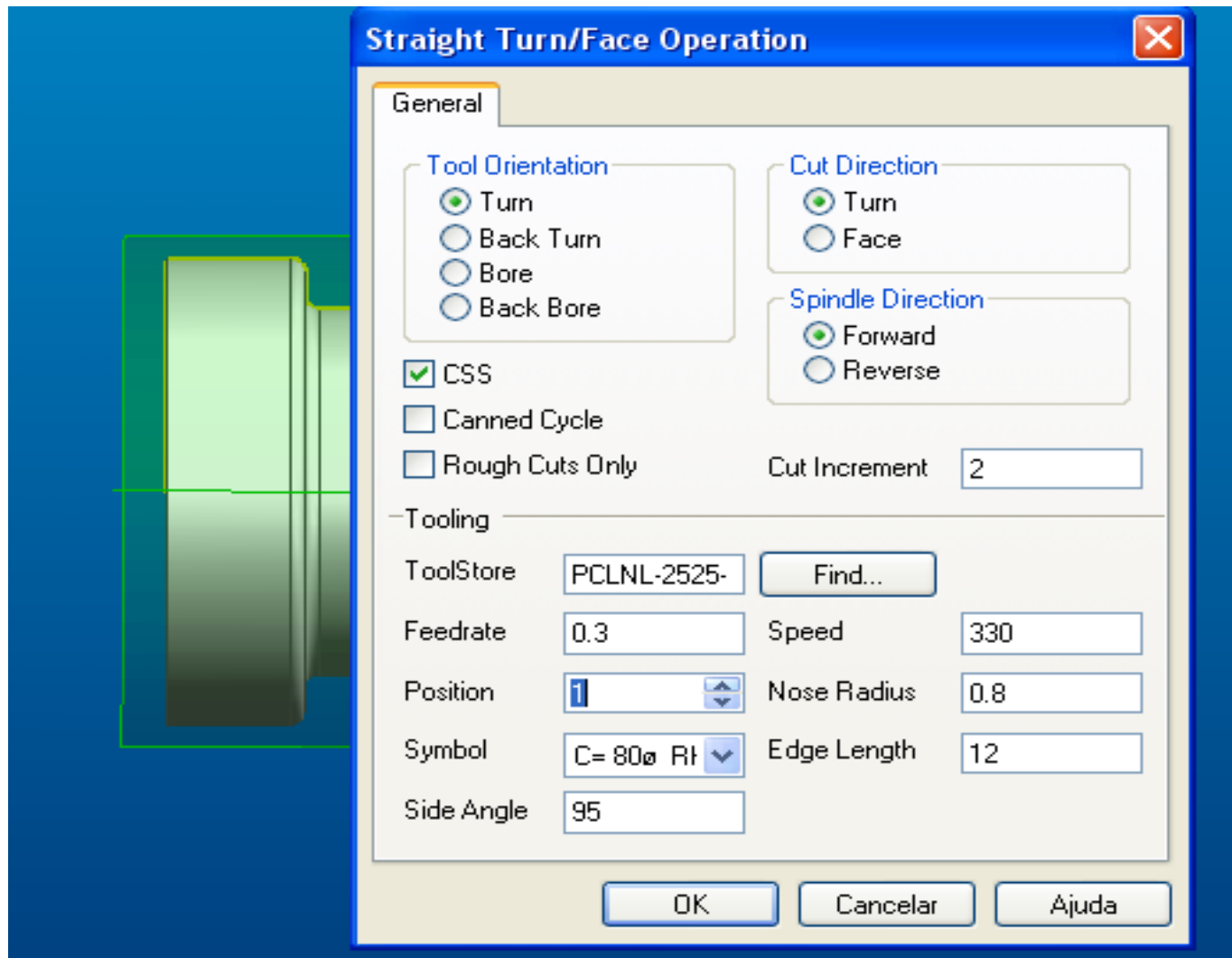
No espaço denominado **Tooling** clique em **Find** para abrir a ToolStore.



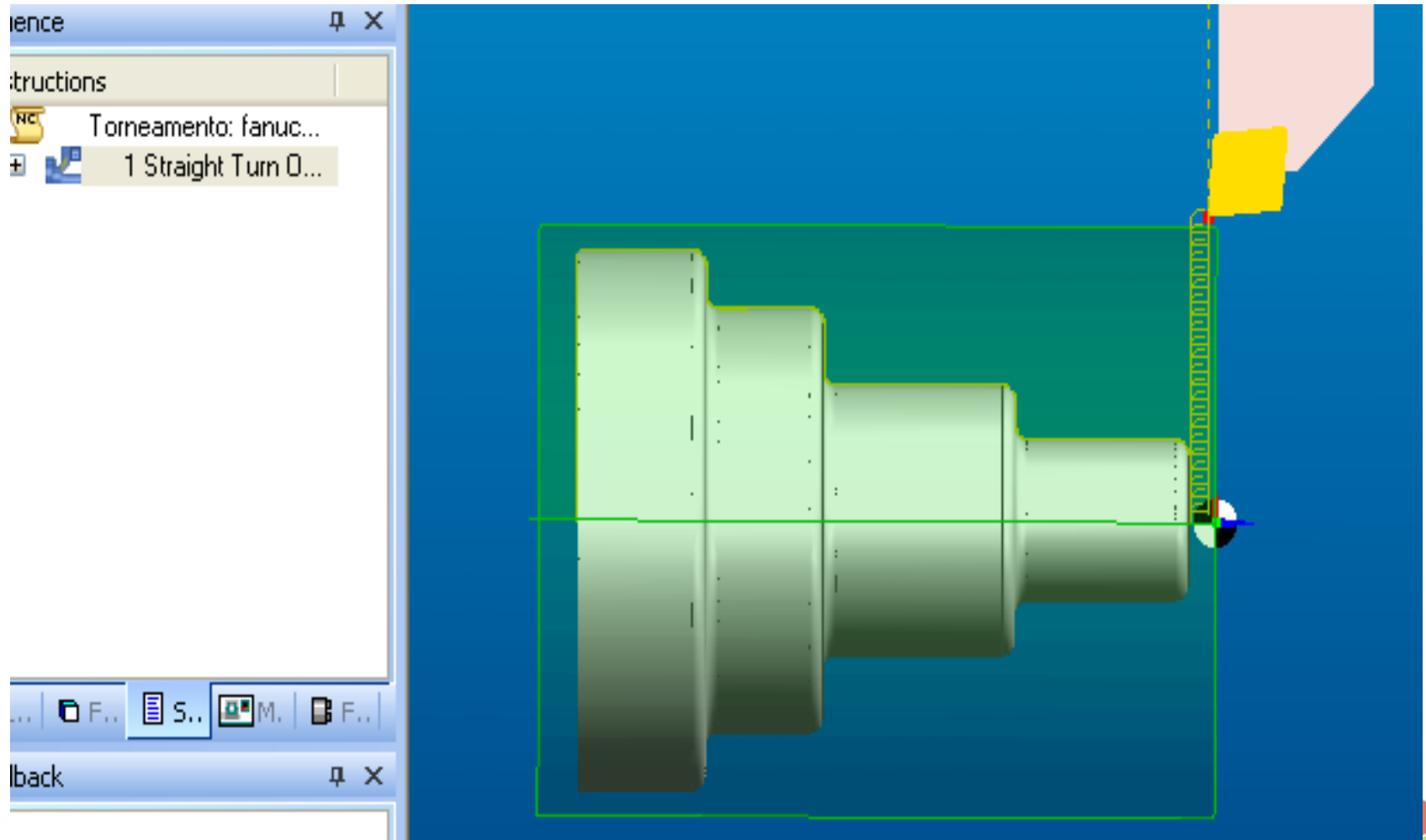
Na lista de ferramentas da ToolStore encontre **PCLNL-2525-M12 0.8 General Turn GC1015** e clique para selecionar.



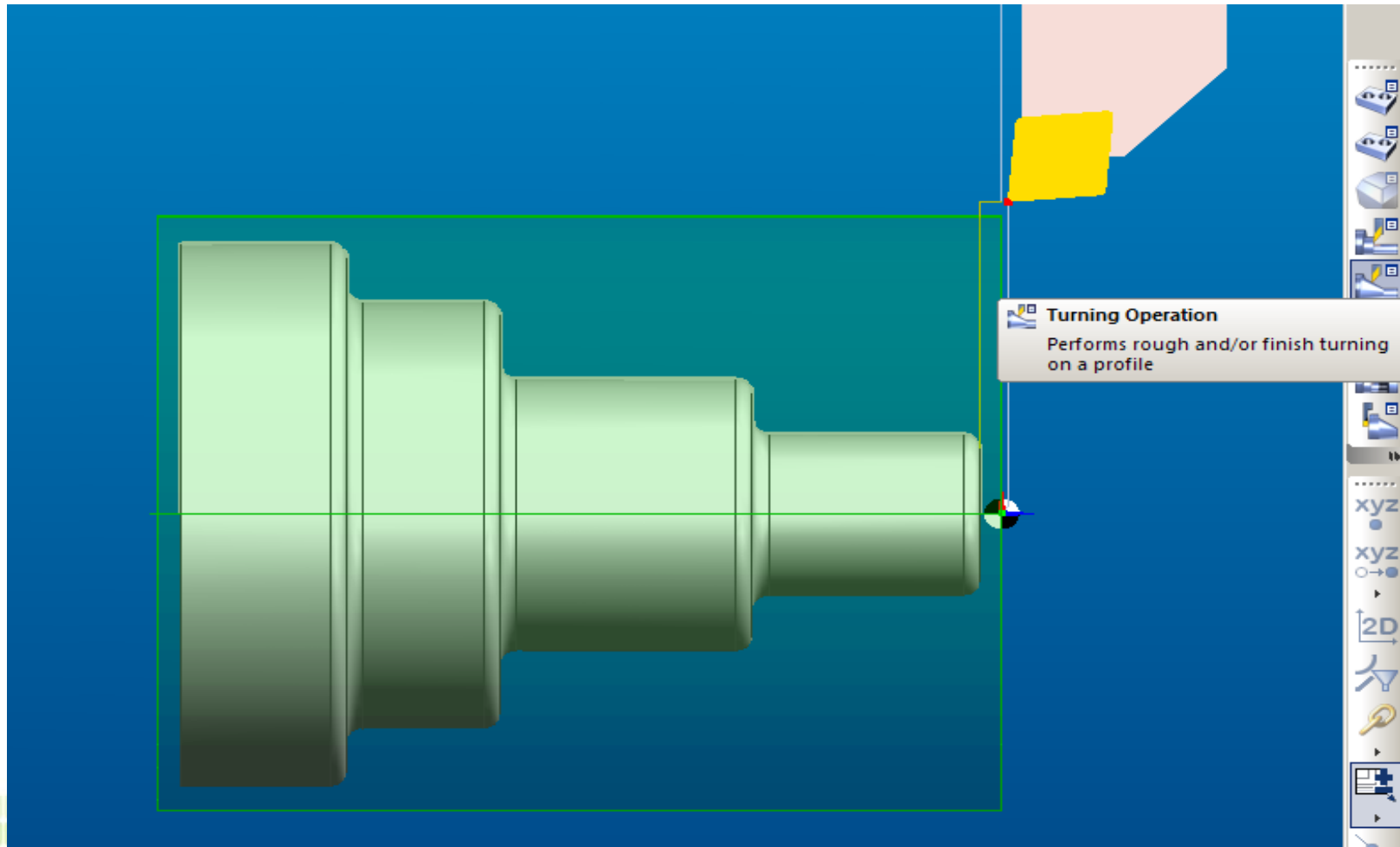
Clique em no botão **Select**. Coloque a position 1 e finalize com OK.



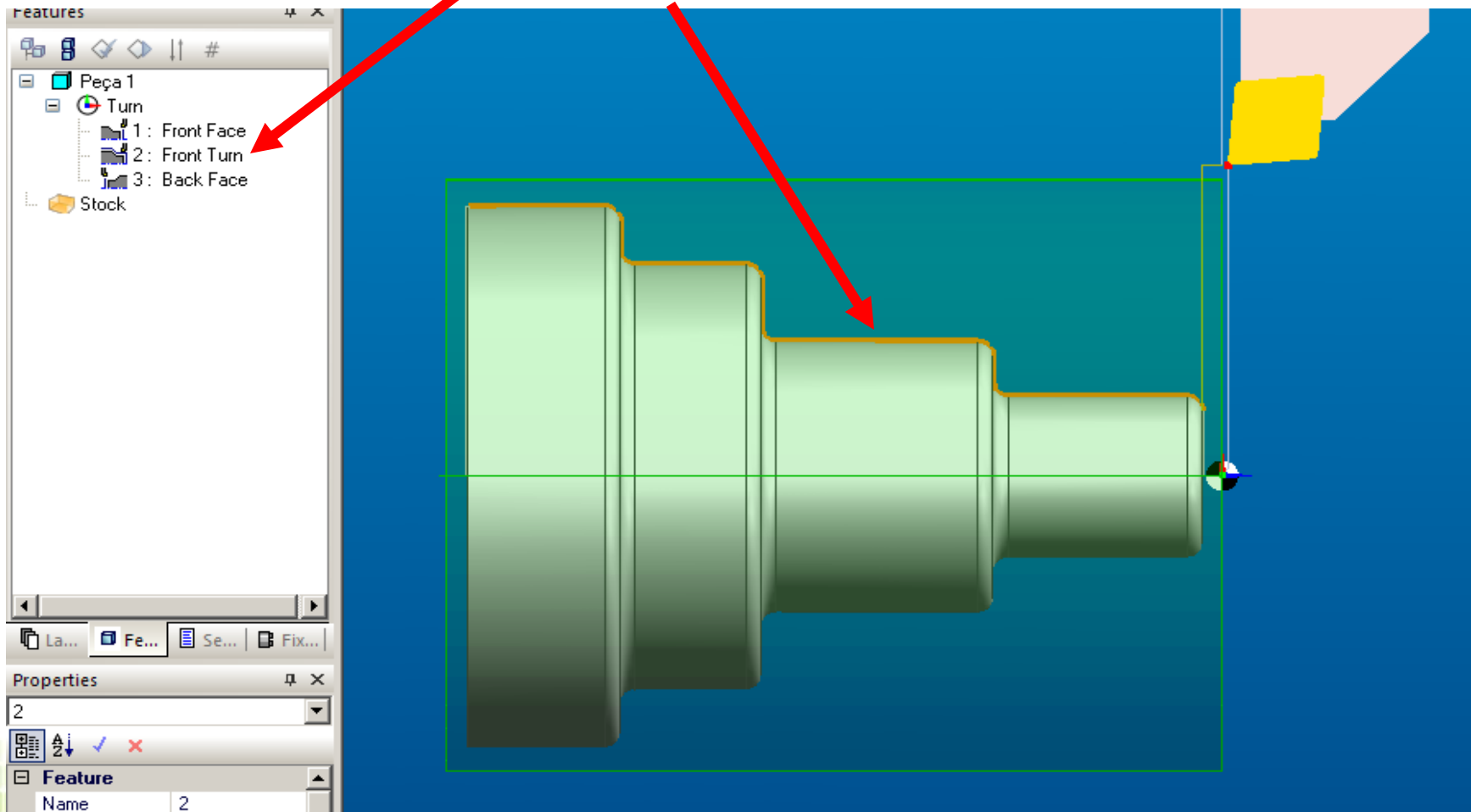
Observe que apareceu a ferramenta e a operação de torneamento.



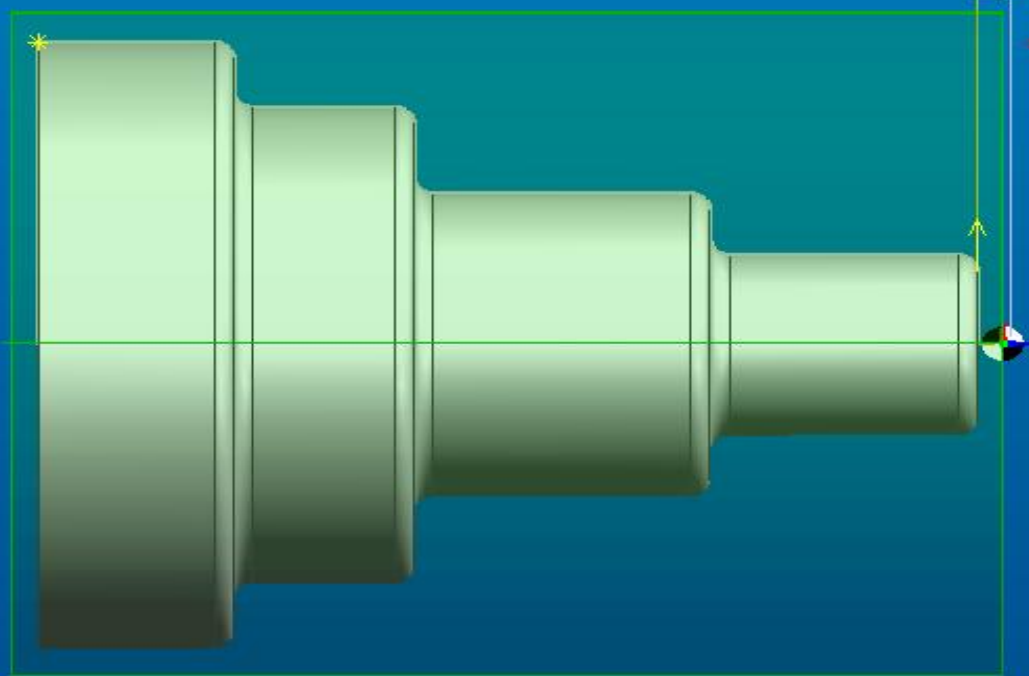
Agora vamos Desbastar com o **Torneamento Externo** e acabar o perfil externo da peça. Na barra de ferramentas **Operations** clique em **Turning**.



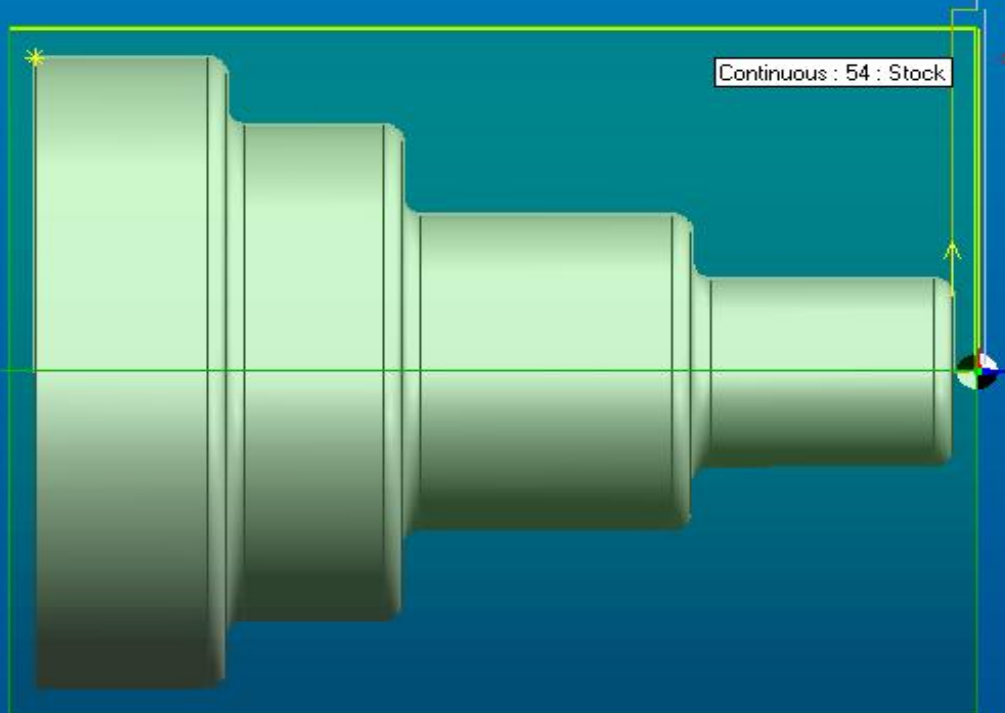
Digitalize o perfil de torneamento. "Digitise Turn Profile". Selecione a Feature **External Turn** na janela de features e confirme com o botão direito.



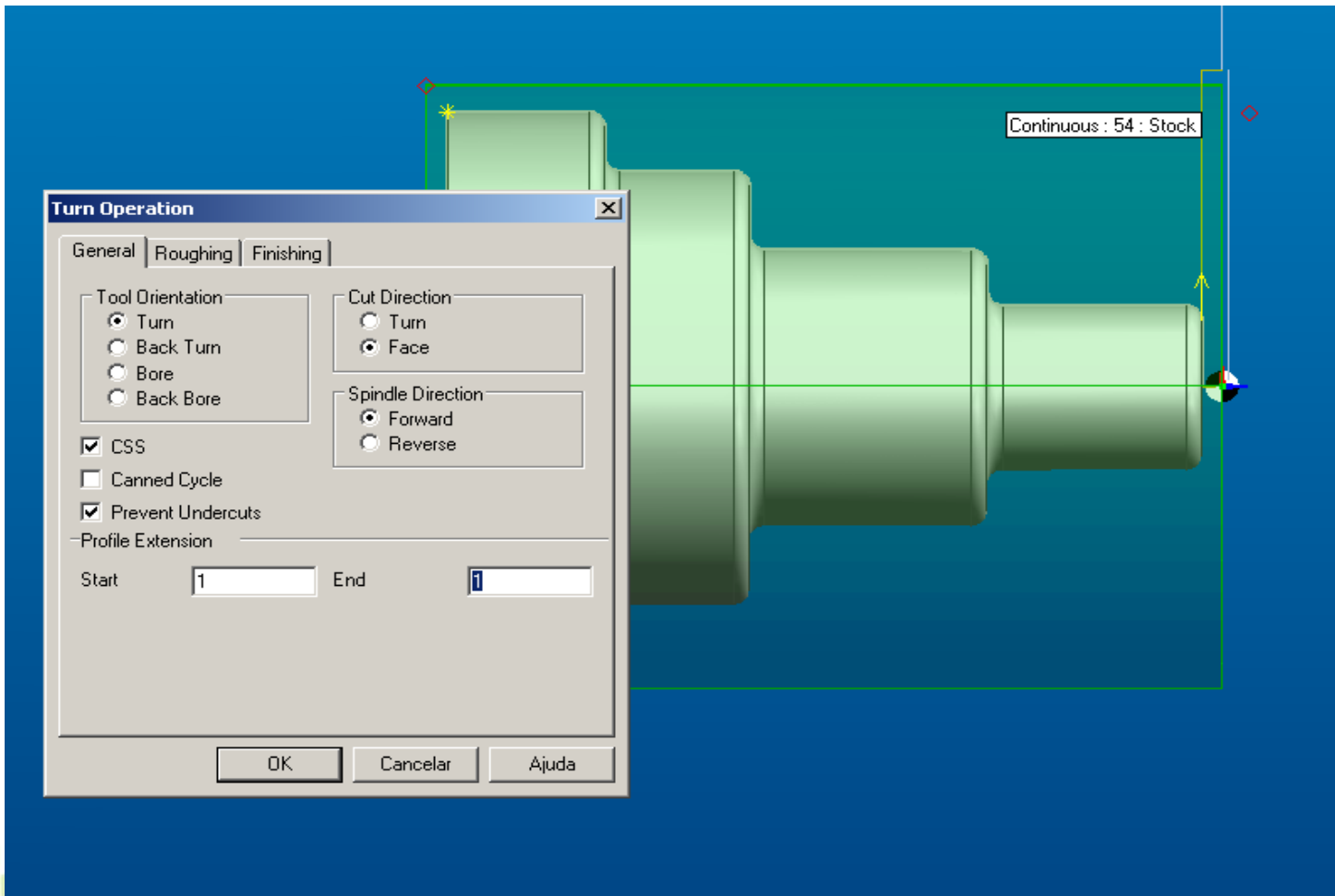
A barra de Status agora aparece "Digitise cycle start point". Selecione um ponto qualquer conforme figura. E confirme com o botão direito.



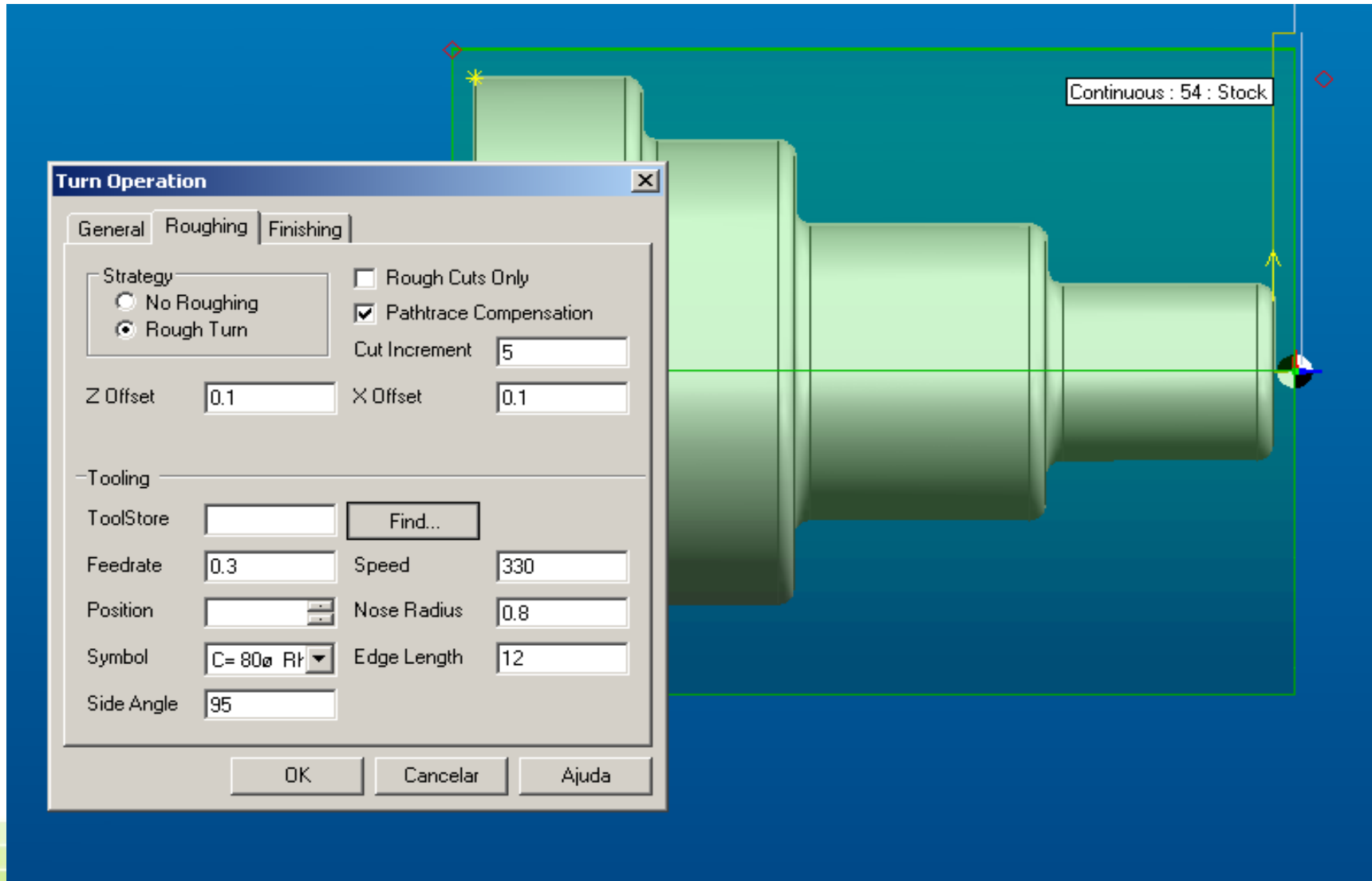
Na barra de Status agora aparece “Digitise toolpath or continuous form billet”. Selecione o bruto (Stock) conforme figura.



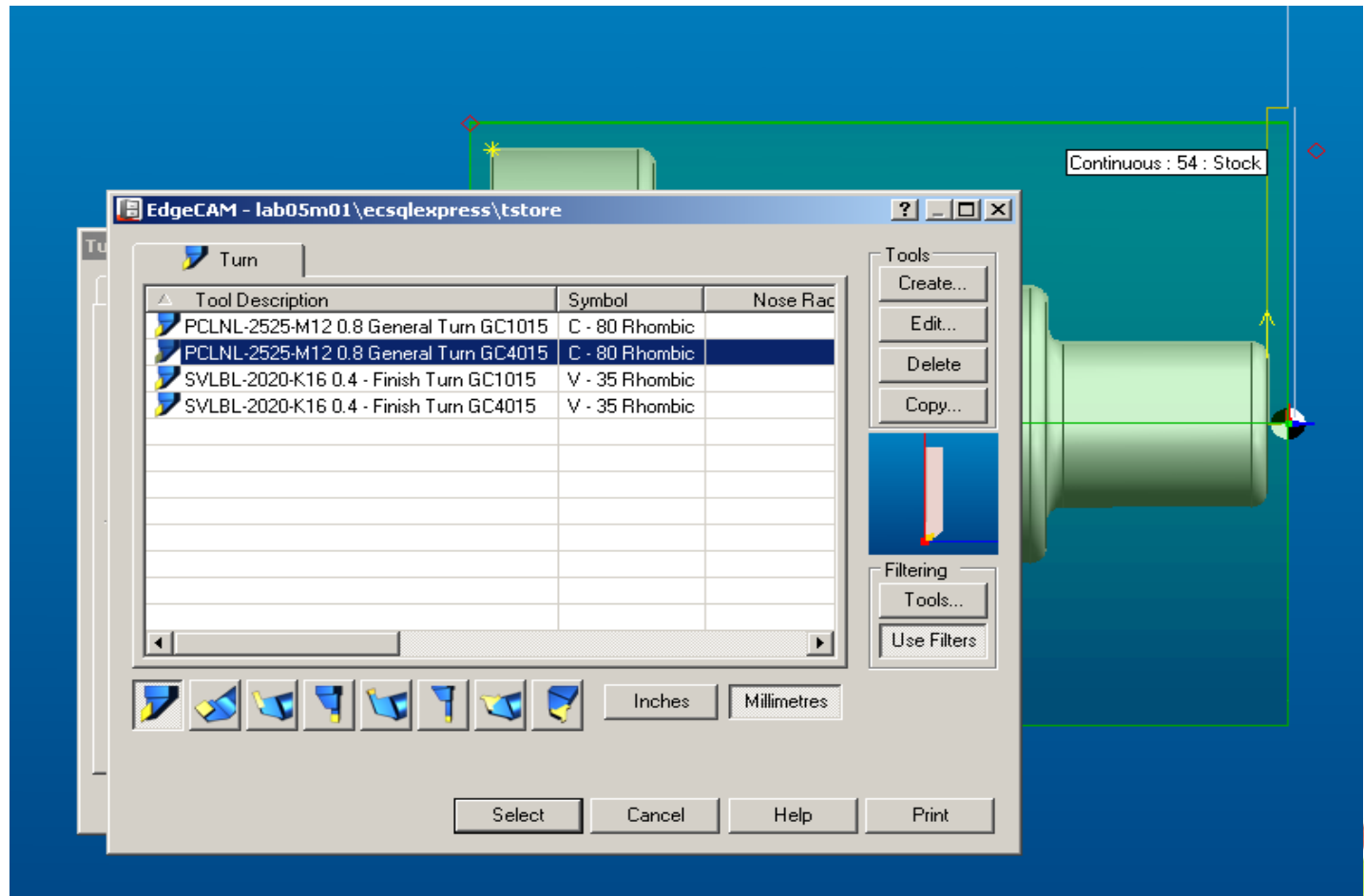
No exato momento que você clicar no bruto, selecionando o billet, seguinte caixa de diálogo, **TurnOperation**, abre. Na tab **General** faça esta configuração.



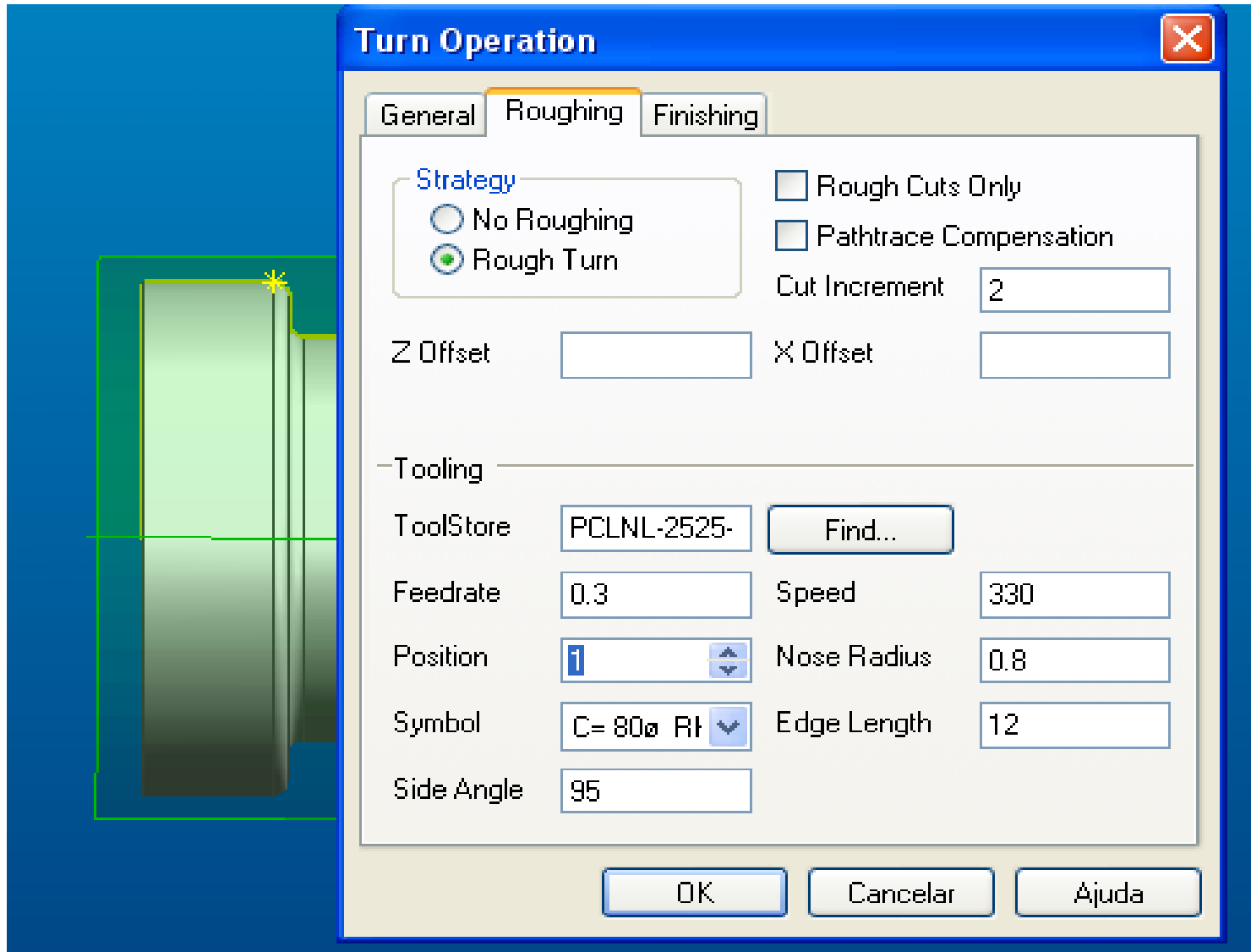
Na tab **Roughing** faça esta configuração.



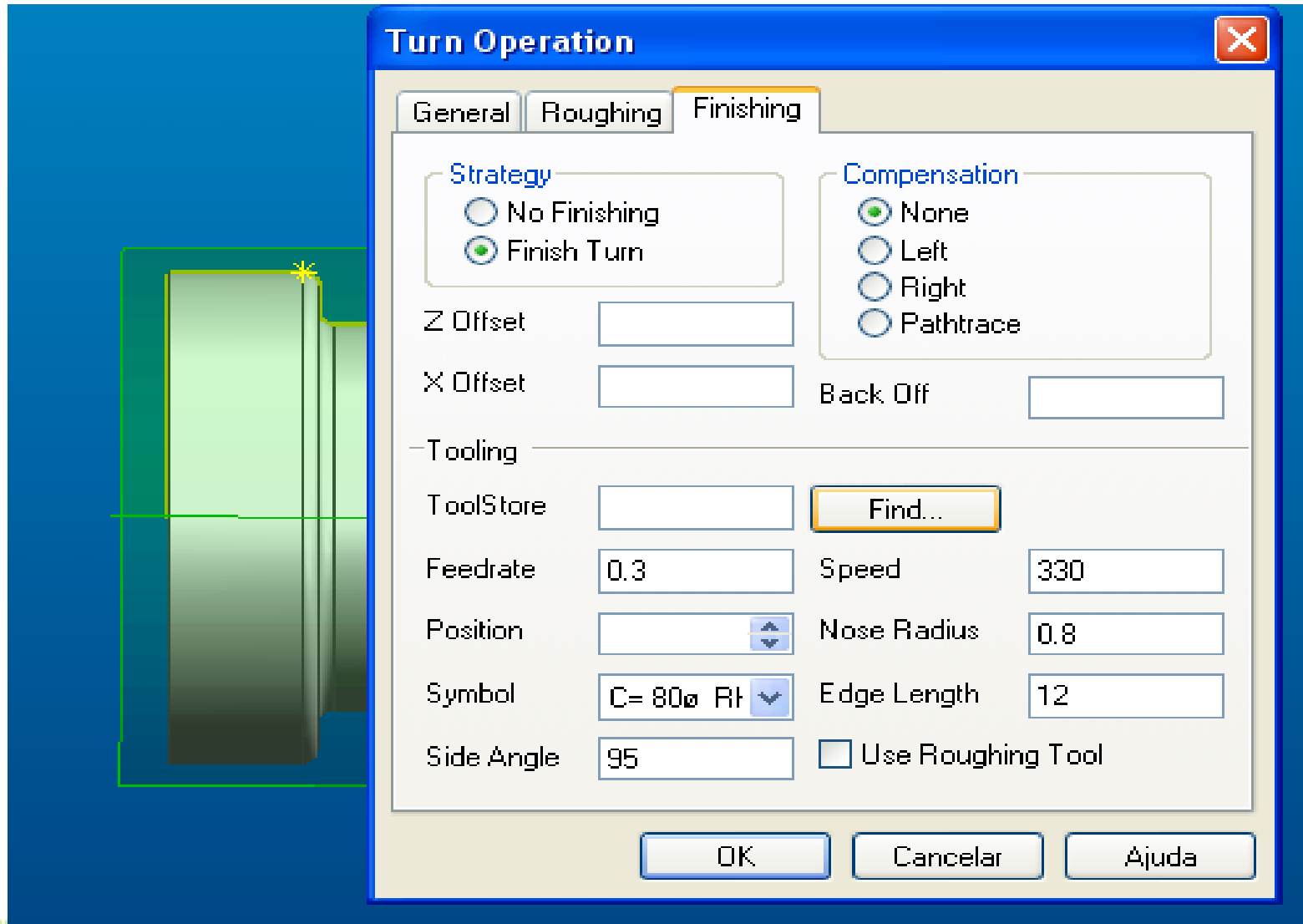
Na tab **Roughing** faça esta configuração. No espaço denominado **Tooling** clique em **Find** para abrir a ToolStore. Na lista de ferramentas da ToolStore encontre **PCLNL-2525-M12 0.8 General Turn GC1015** clique para selecionar. Clique no botão select.



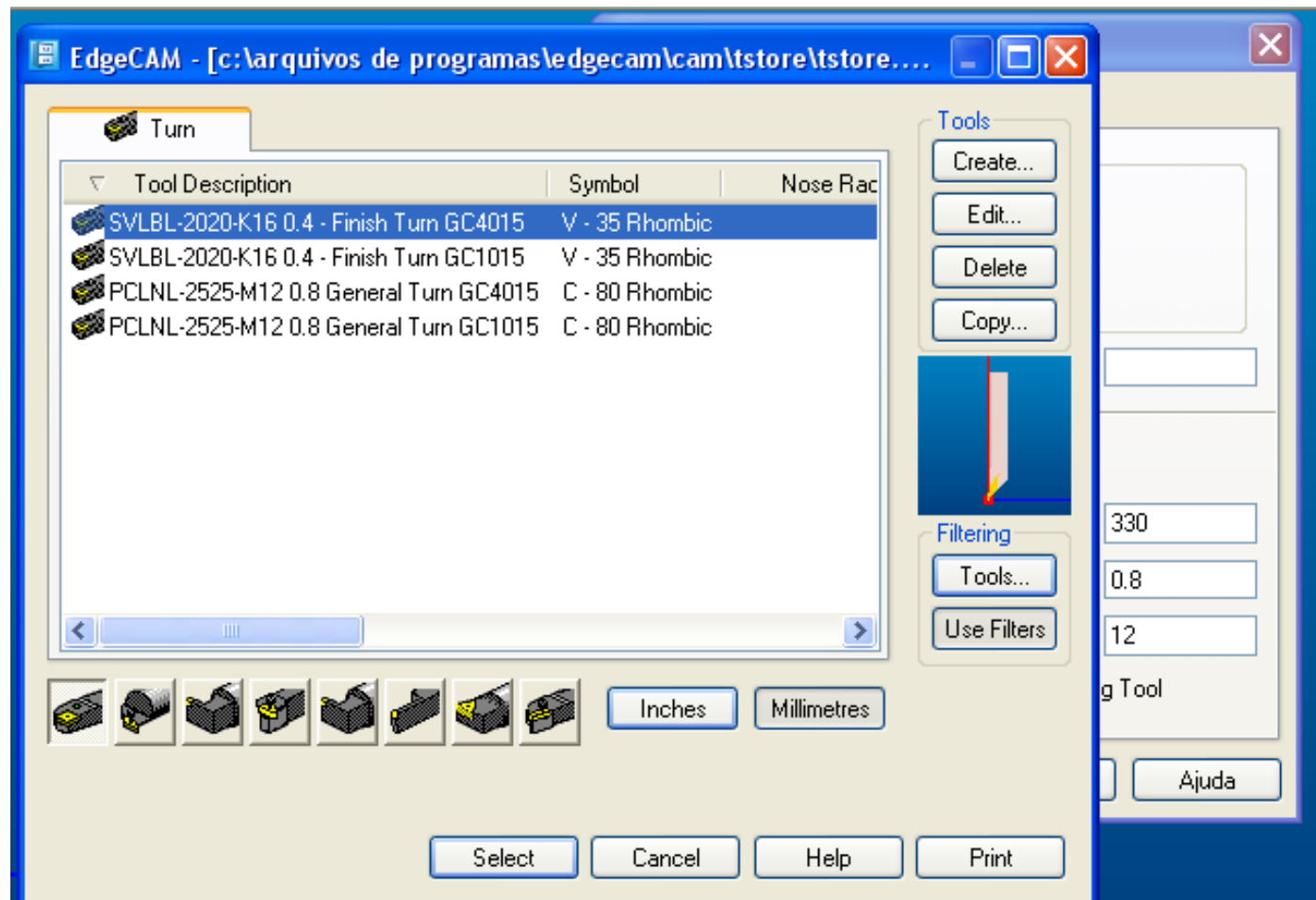
Observe a configuração na figura. E OK.



Seleção Finishing conforme a figura.

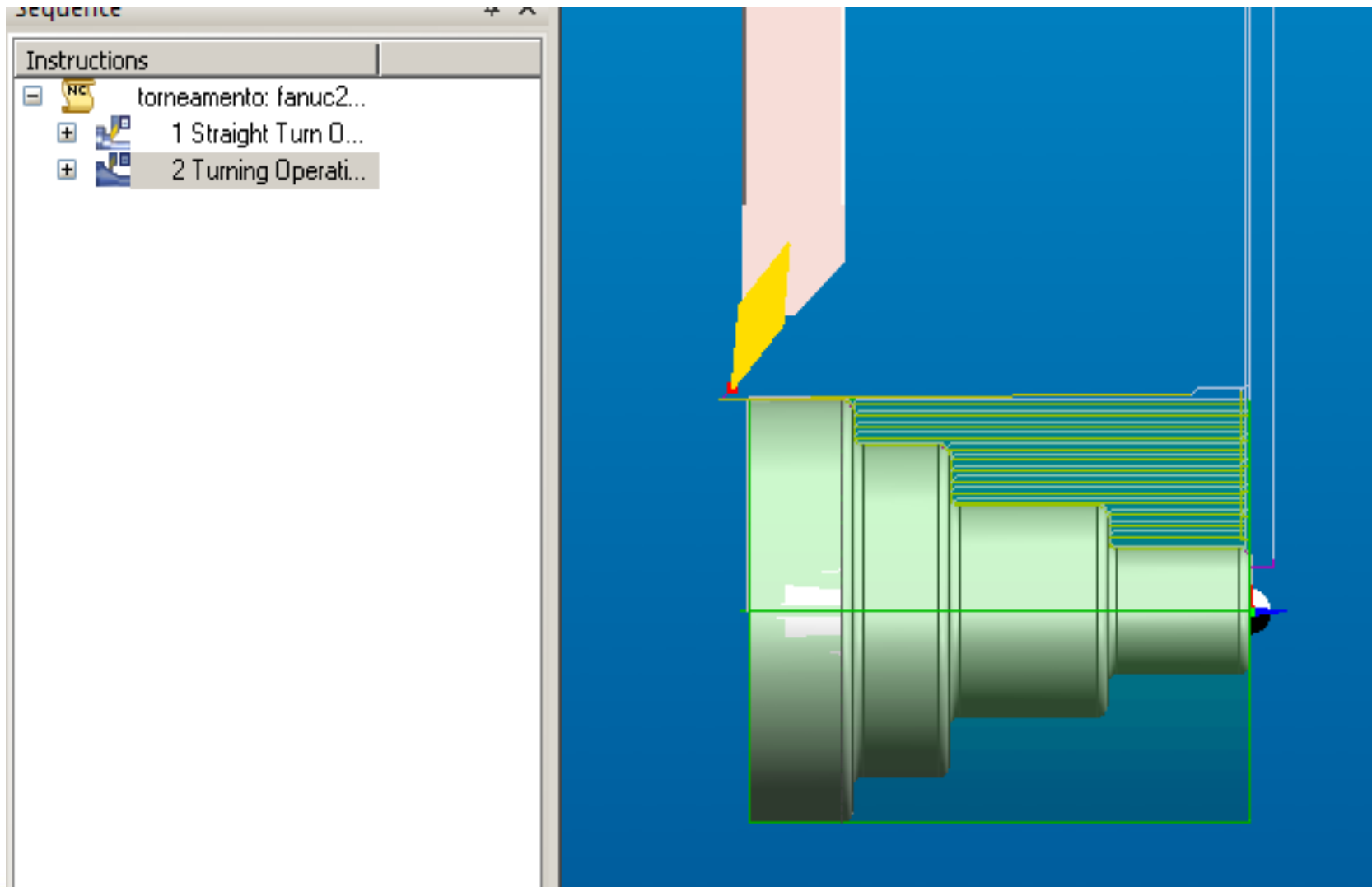


No espaço denominado **Tooling** clique em **Find** para abrir a ToolStore. Na lista de ferramentas da ToolStore encontre **SVLBL-2020-K16 0.4- Finishing Turn GC1015**, clique para selecionar. Clique no botão **Select**. Coloque a position 2 e em **OK** para encerrar.

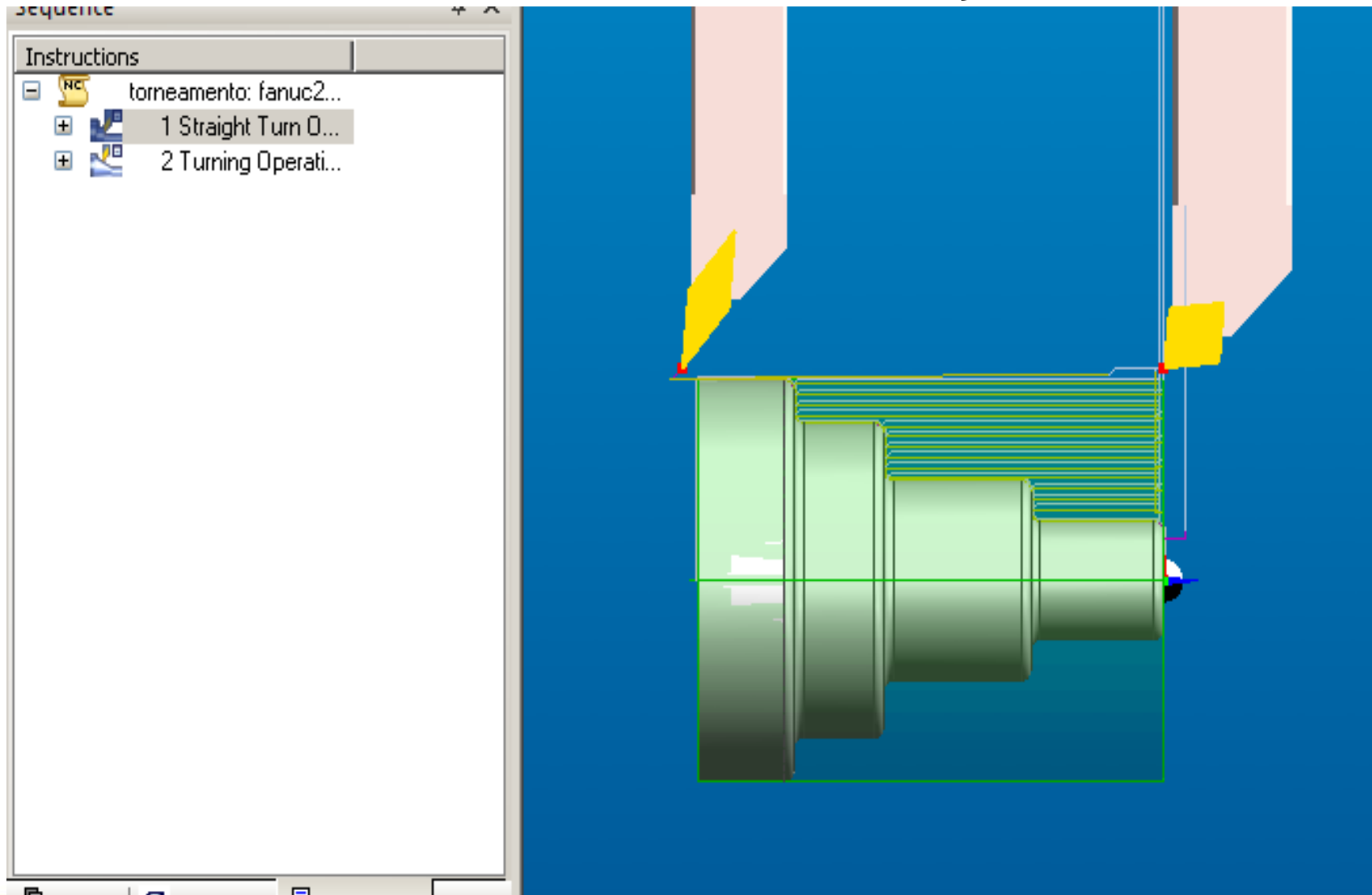


Selezione Finishing conforme a figura.

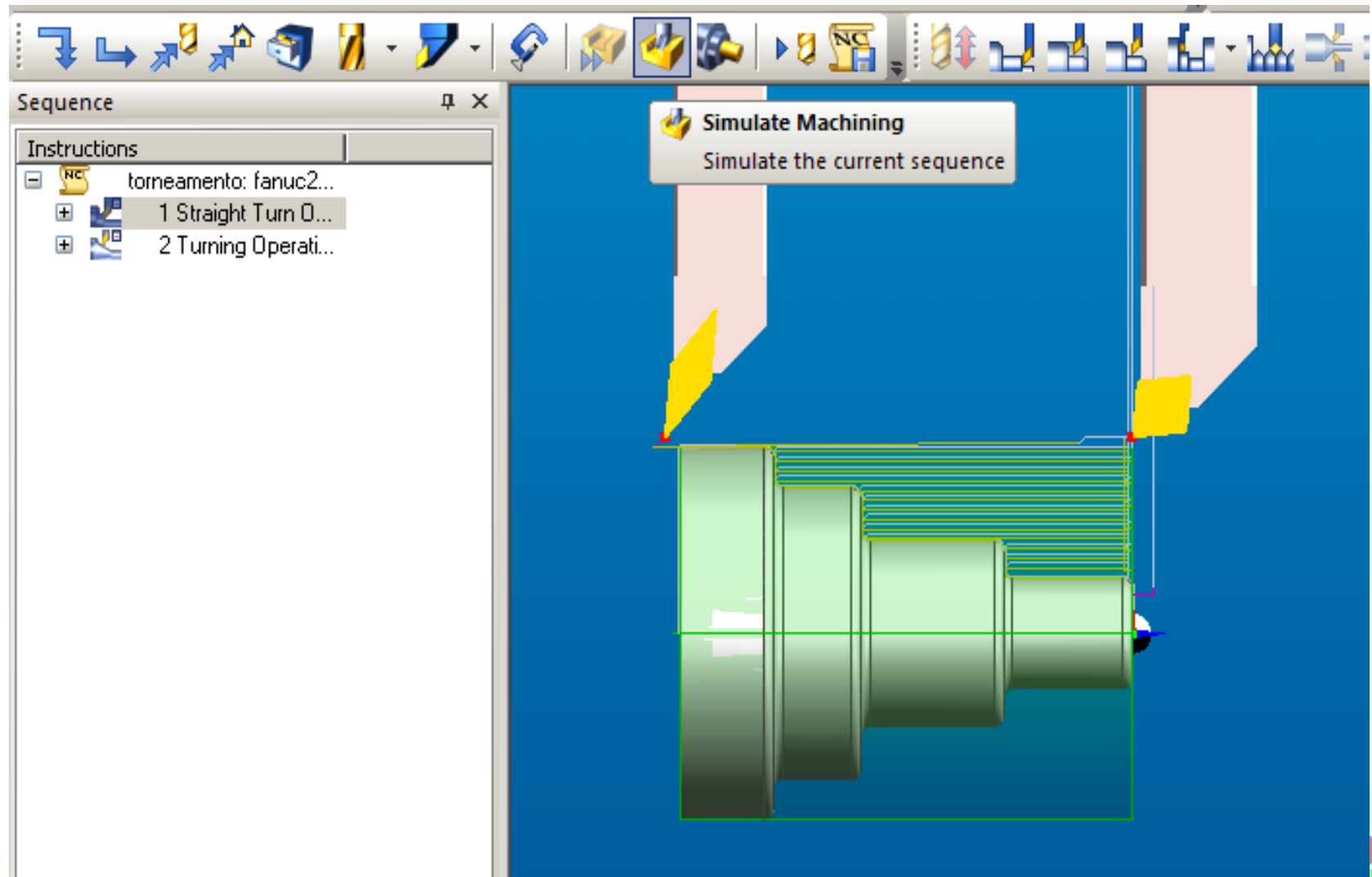
Observe como ficou.



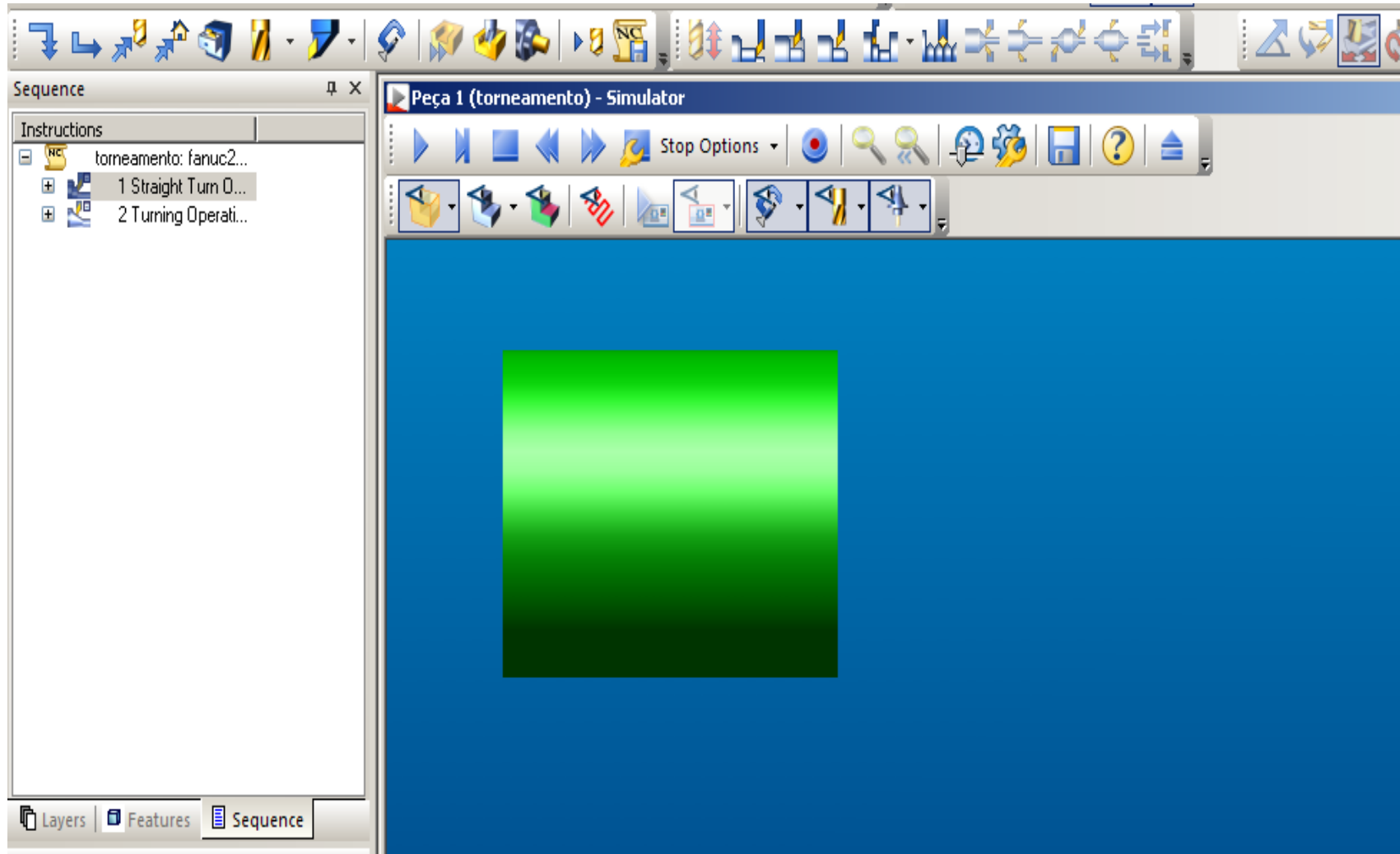
Vamos fazer a simulação.



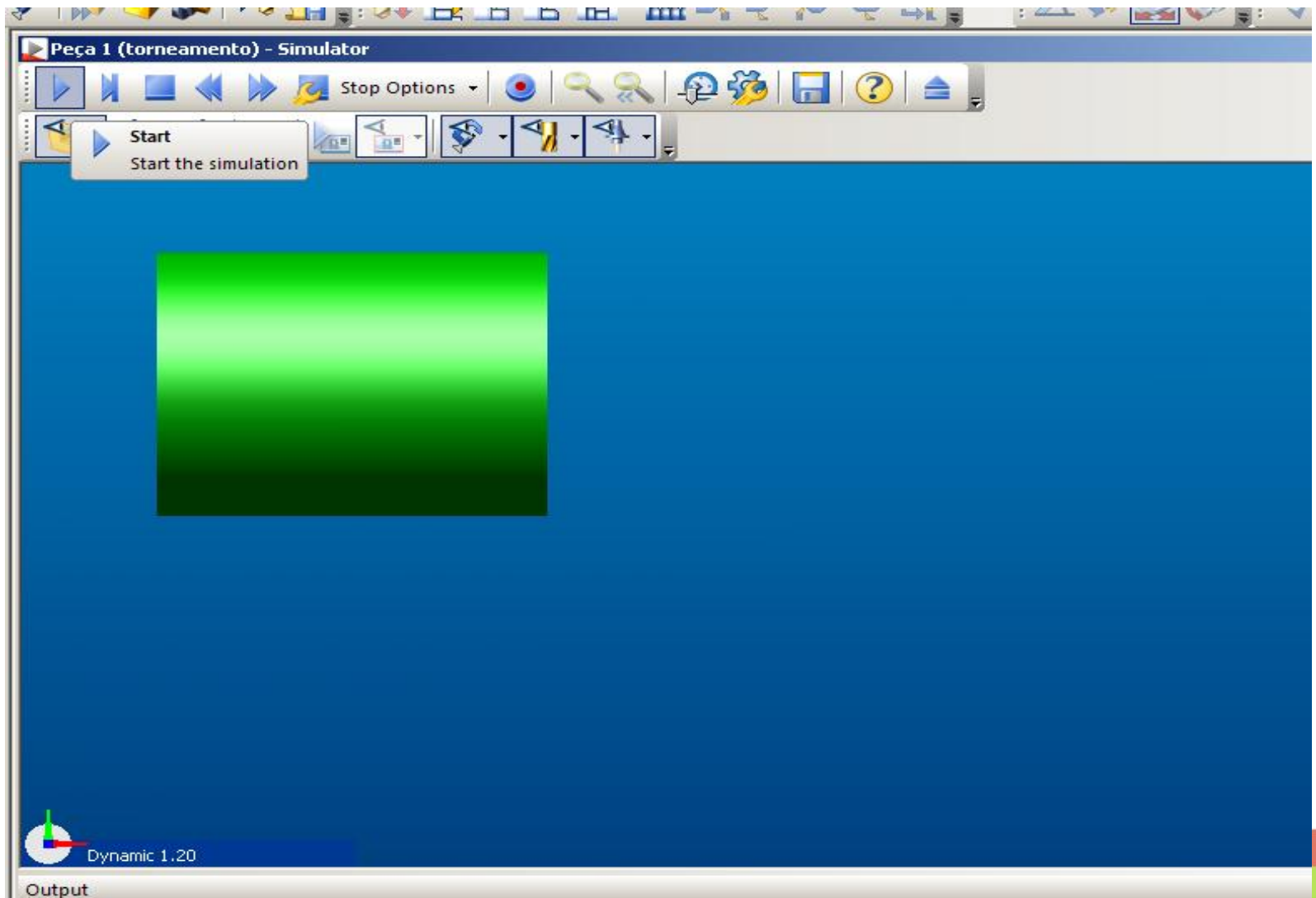
Seleção “Simulate Machine”.



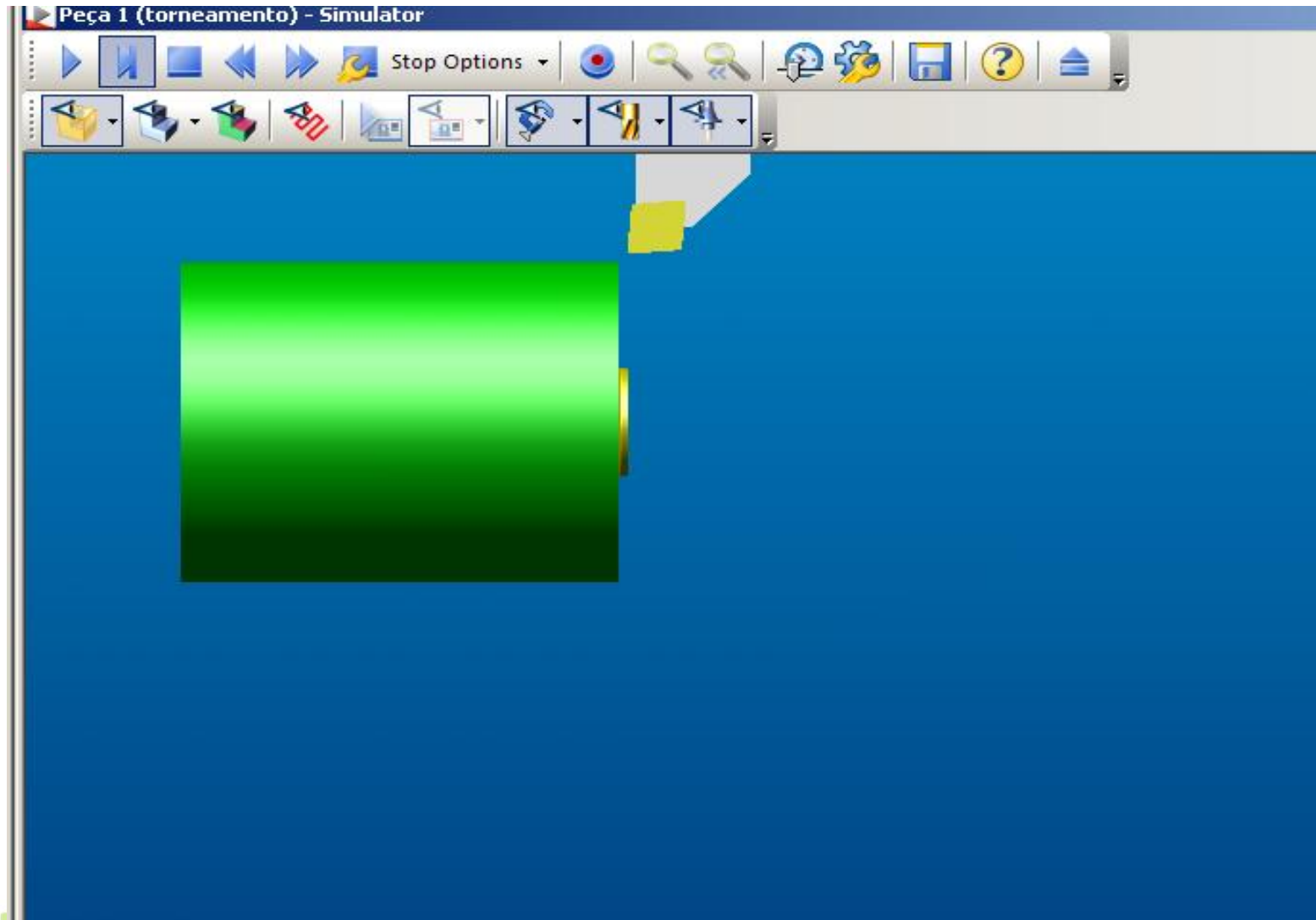
Esta é a aparência do simulador.



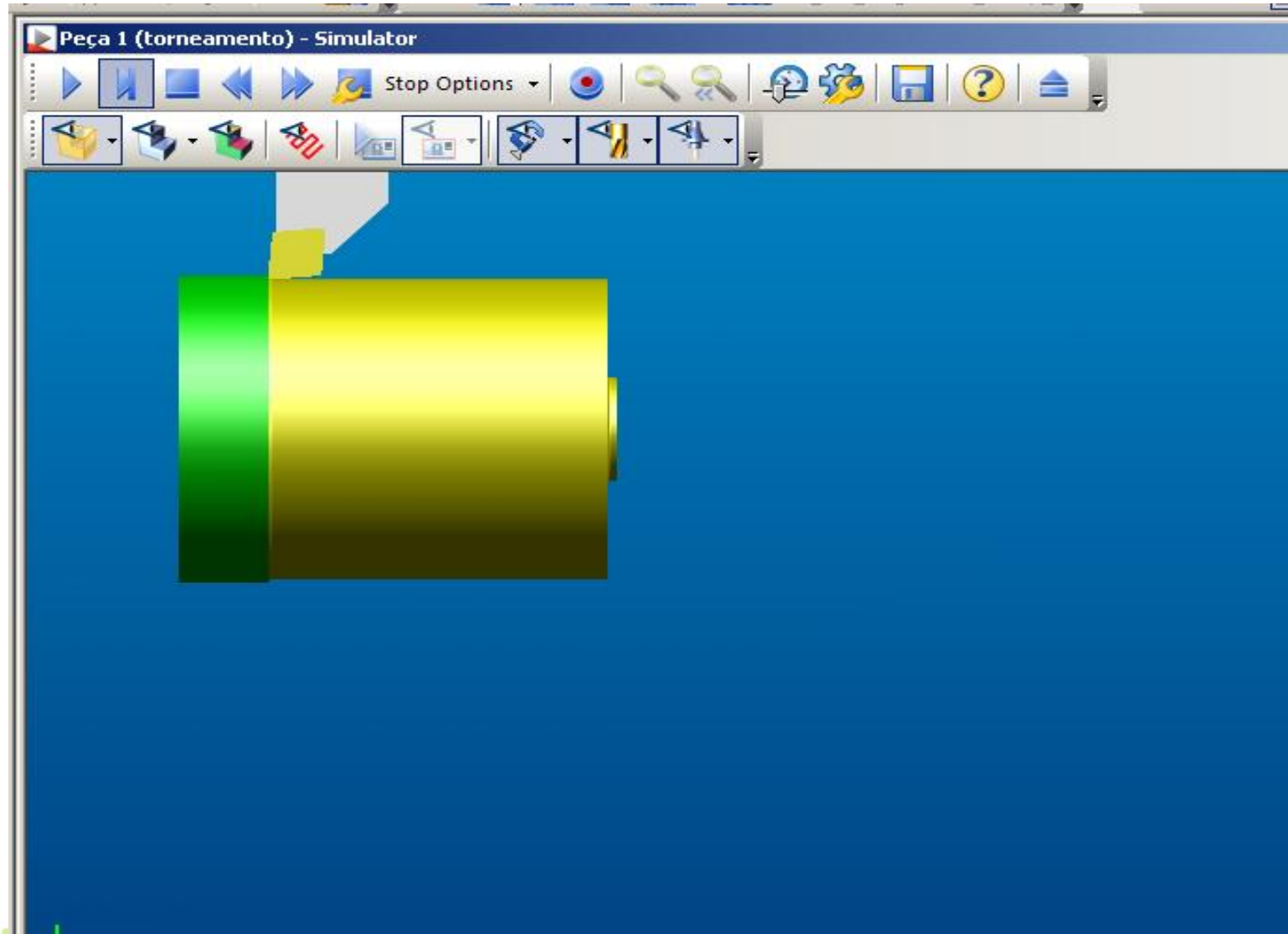
Clique em start para iniciar a simulação.



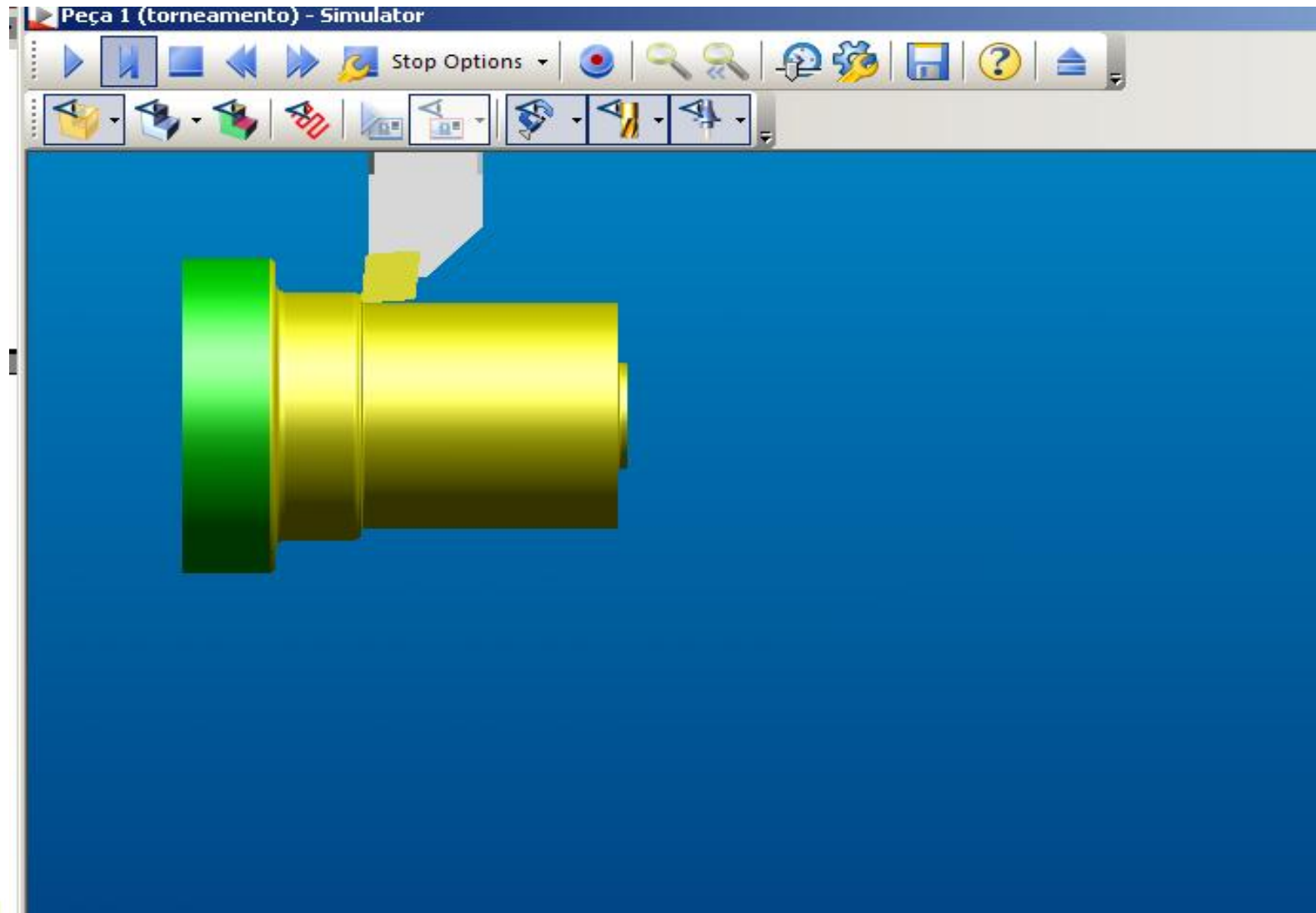
Observe o avanço da simulação.



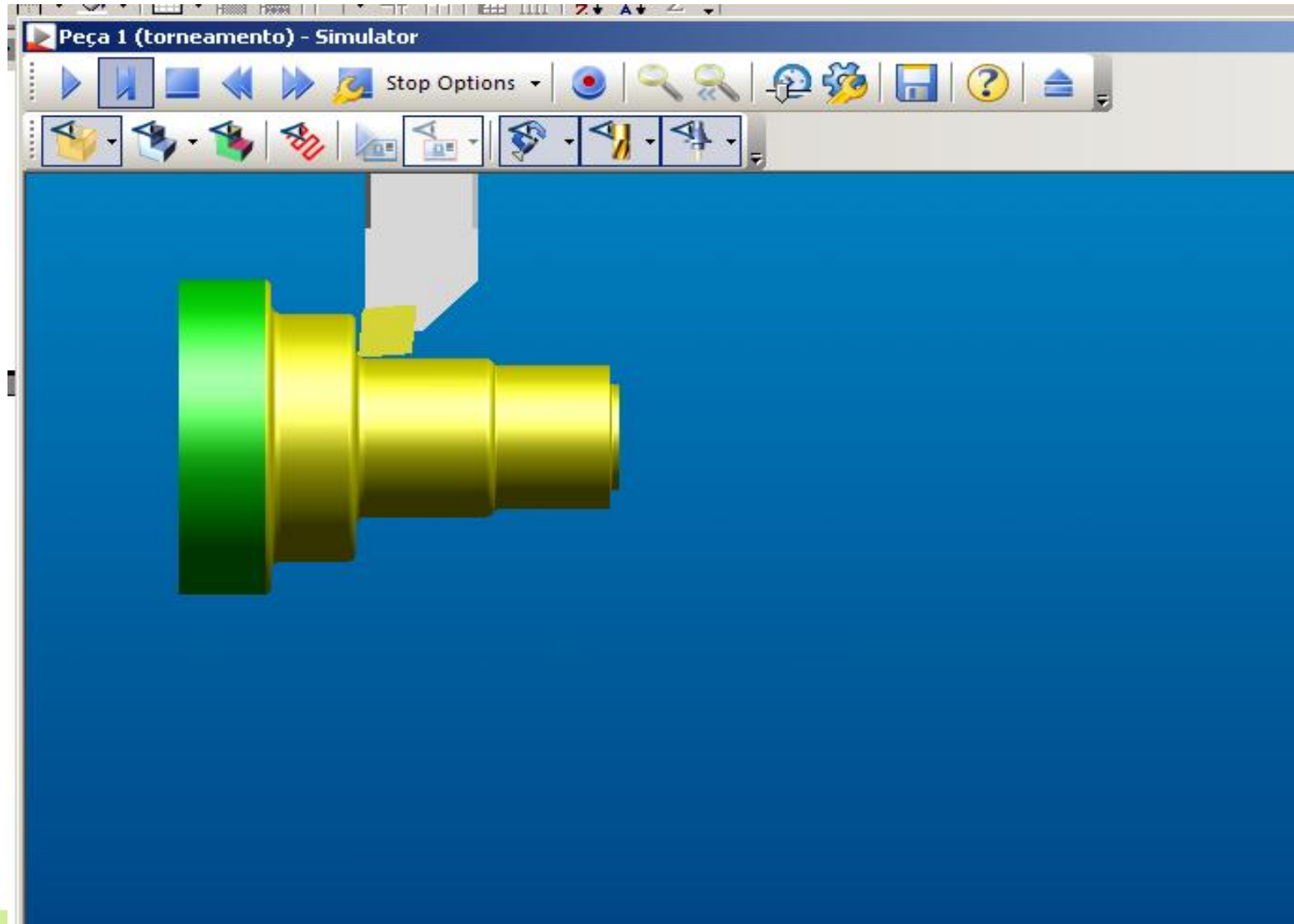
Observe o avanço da simulação.



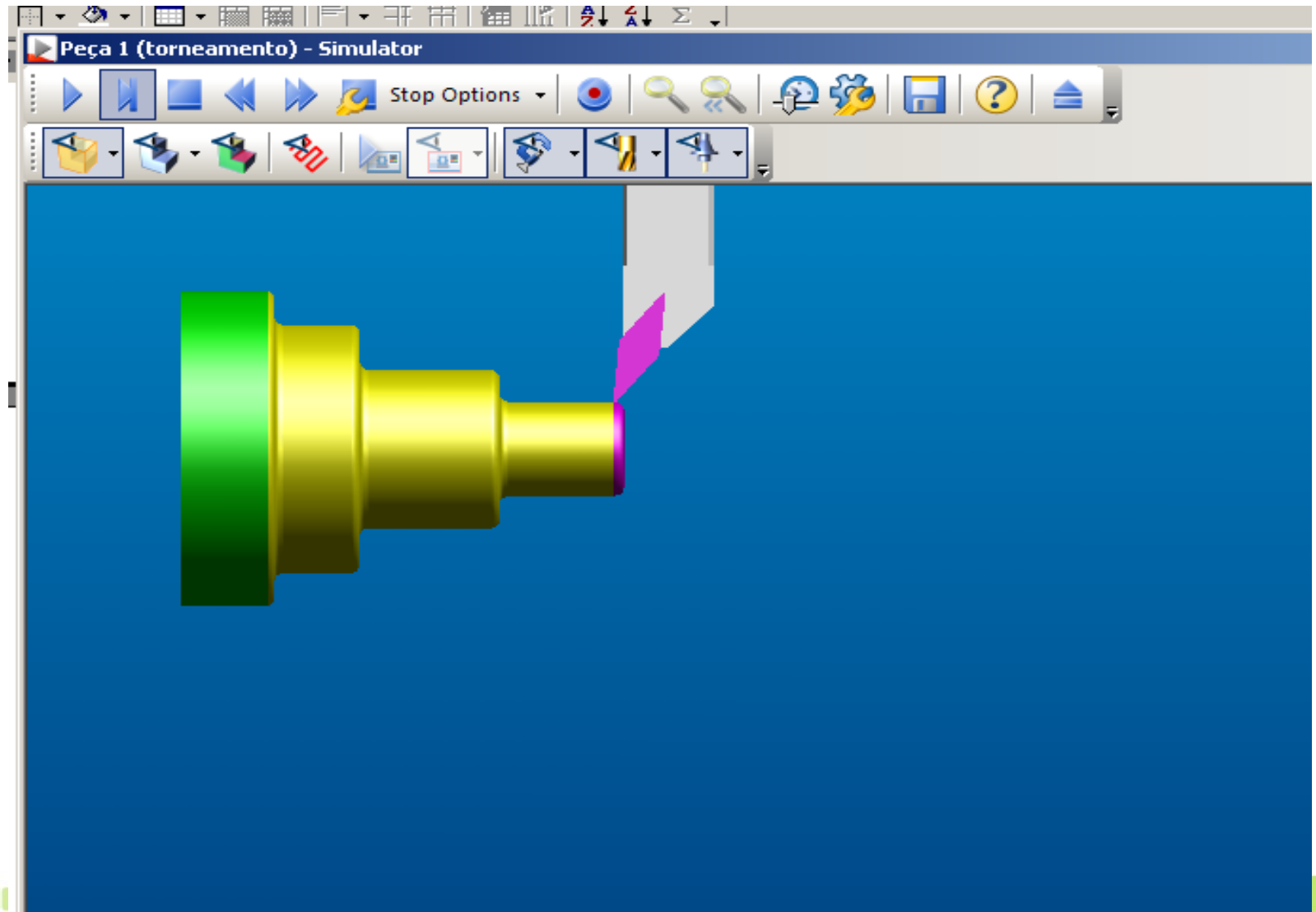
Observe o avanço da simulação.



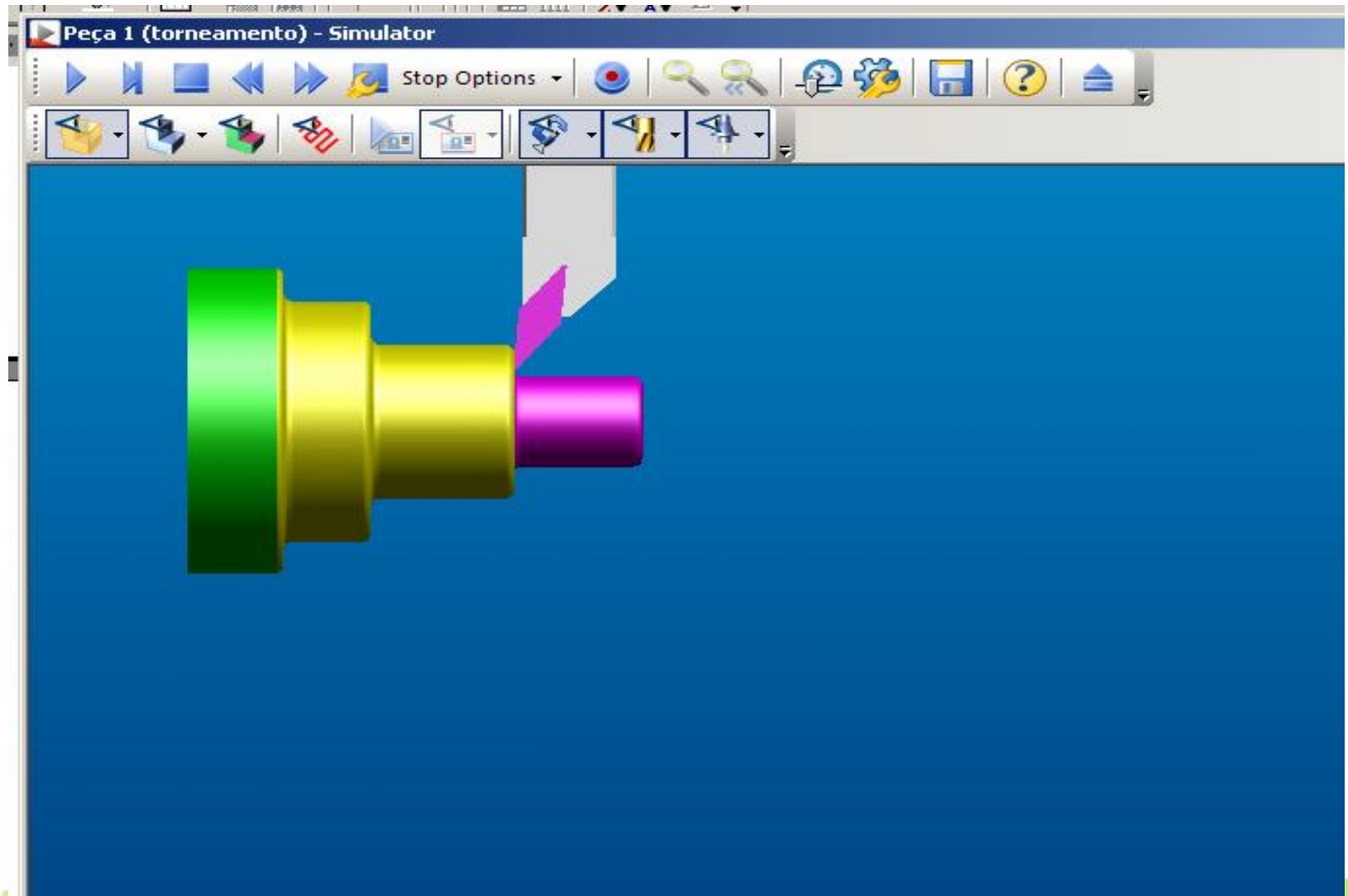
Observe o avanço da simulação.



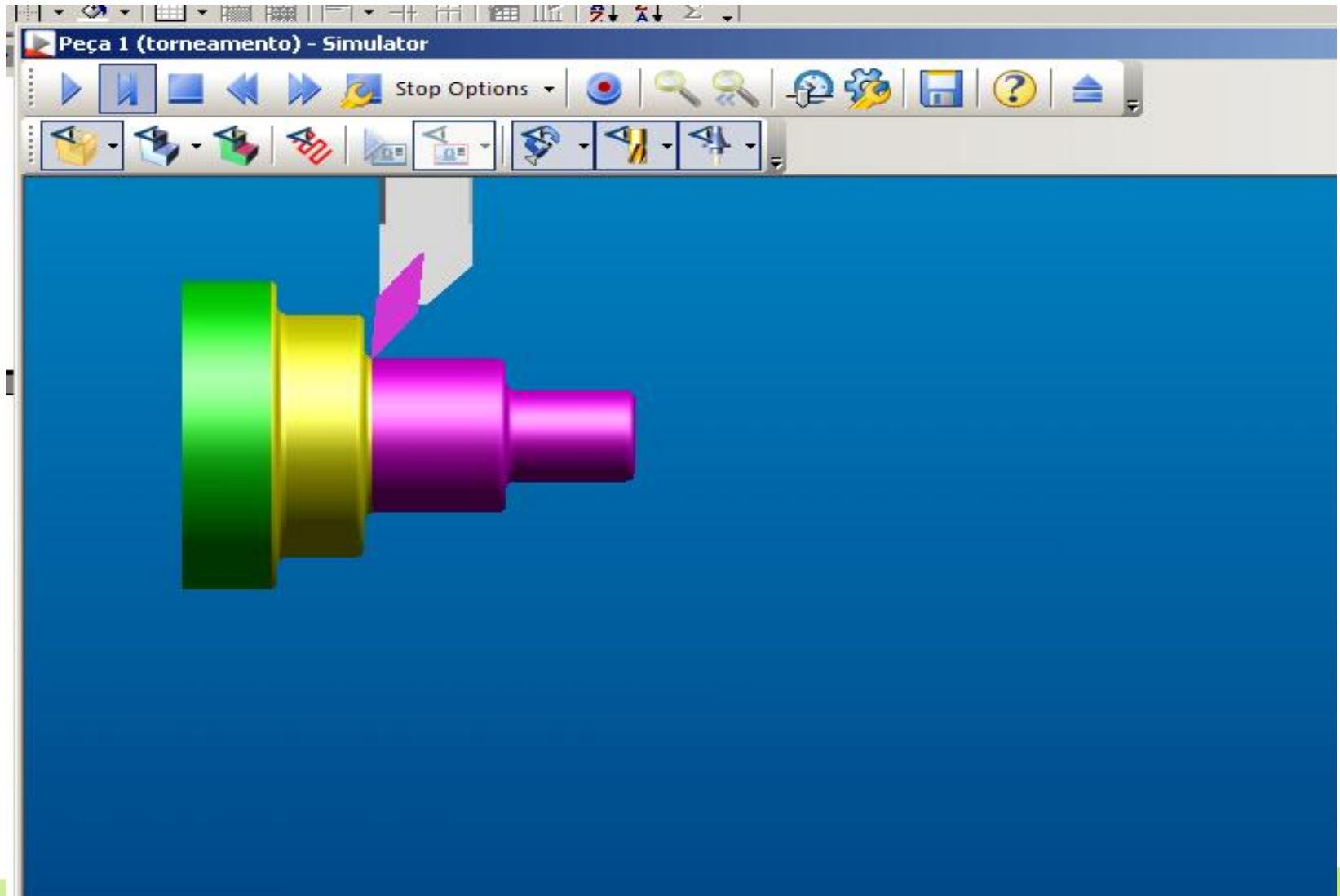
Observe o avanço da simulação.



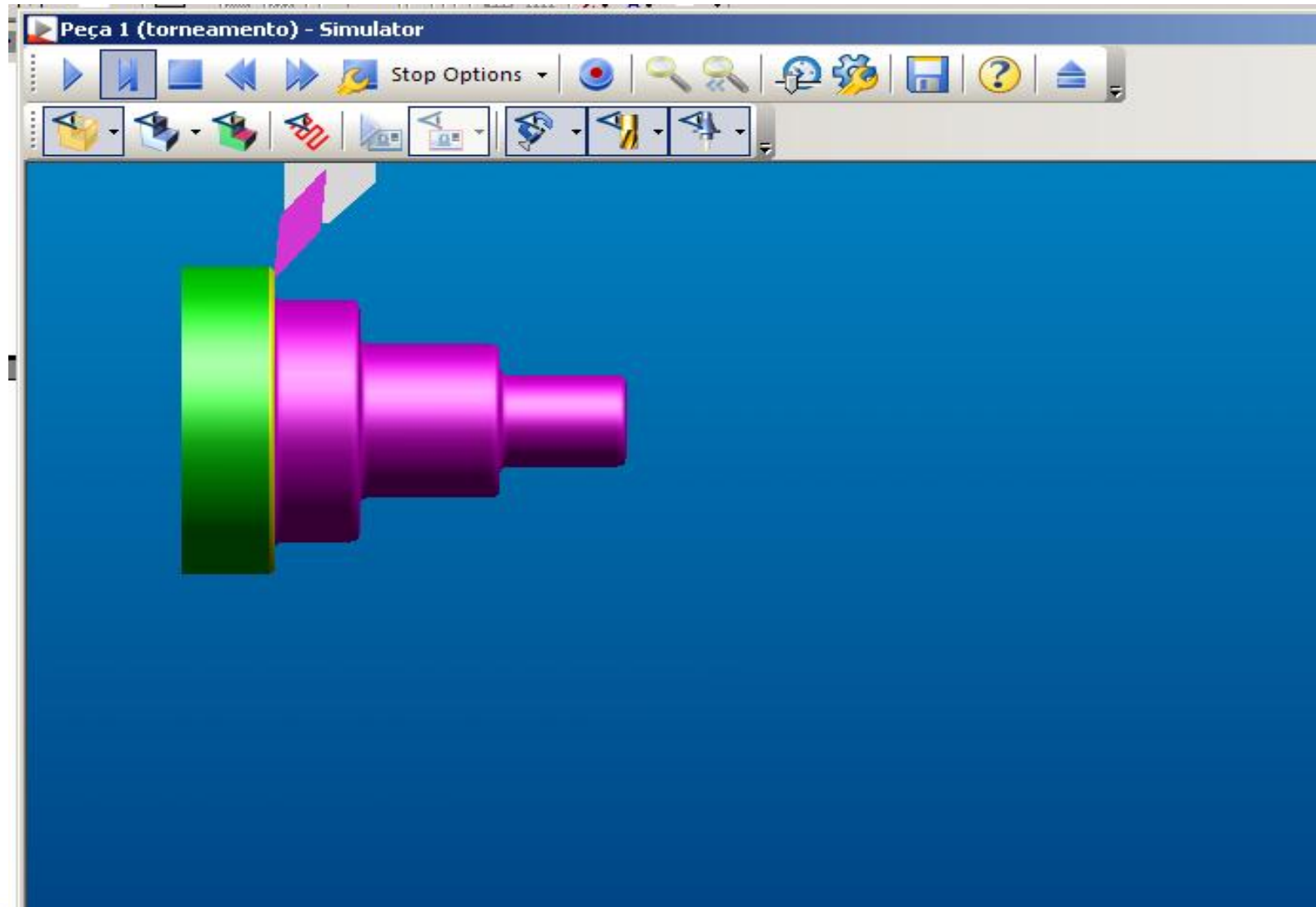
Observe o avanço da simulação.



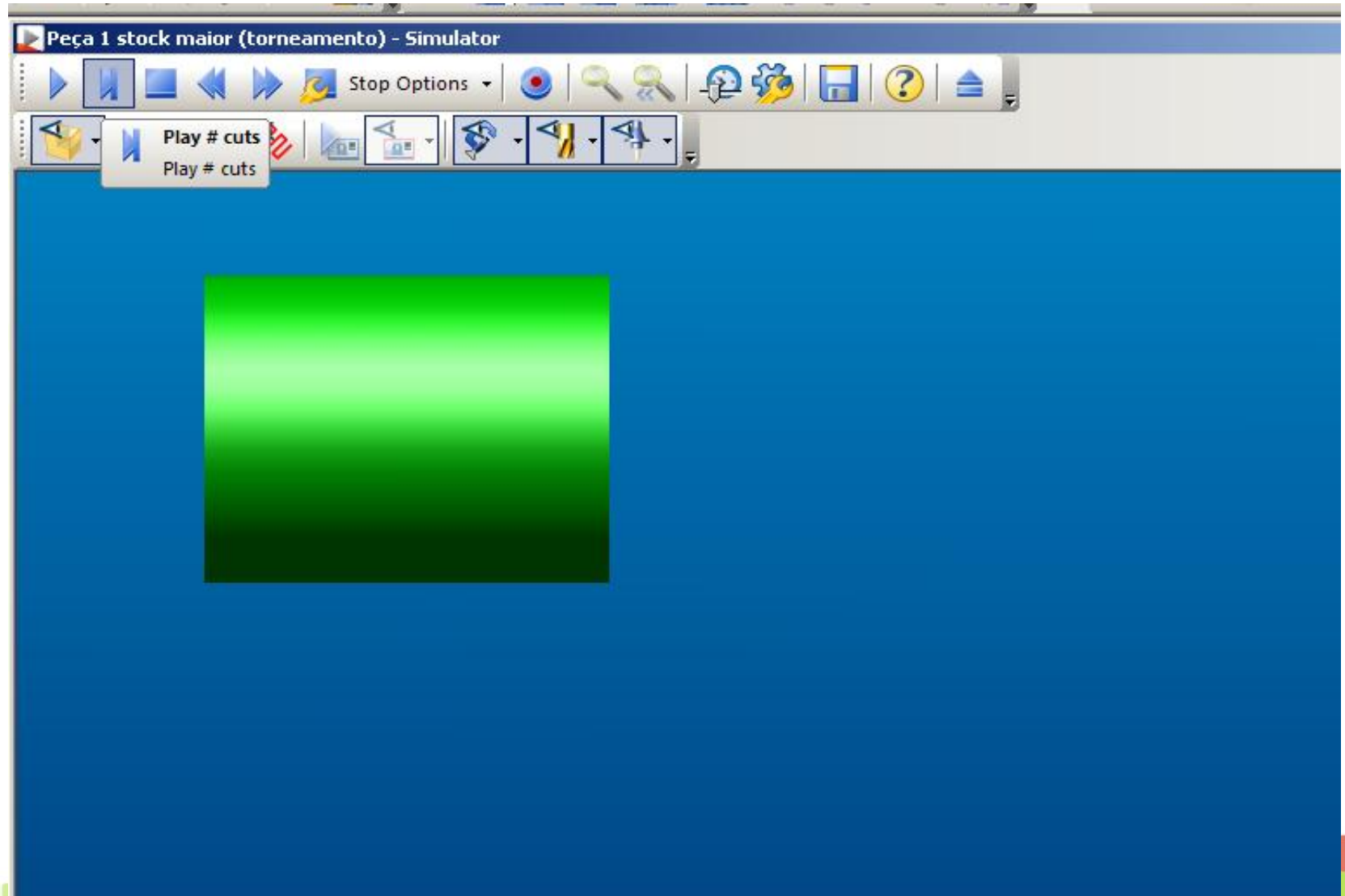
Observe o avanço da simulação.



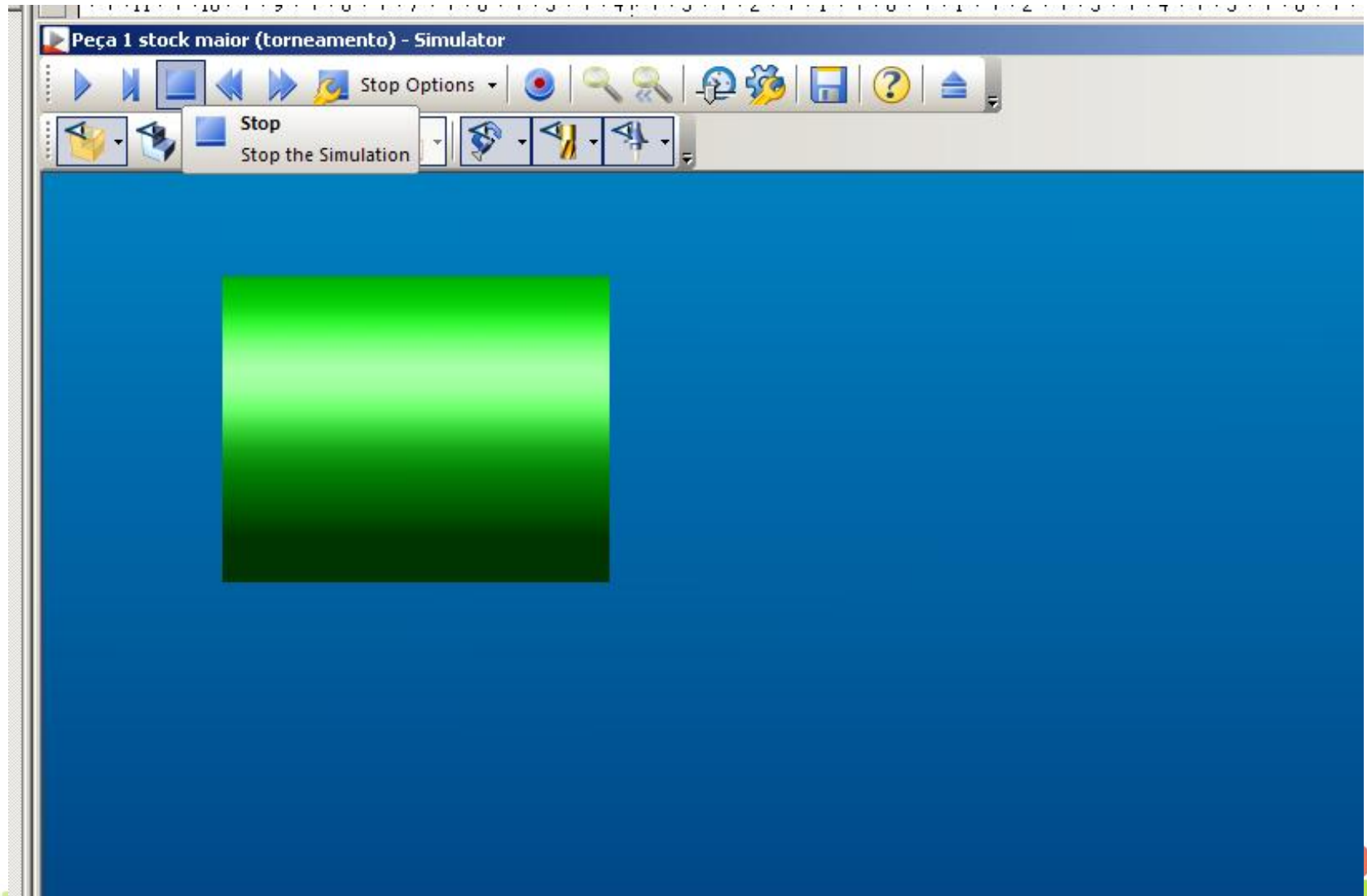
Observe o avanço da simulação.



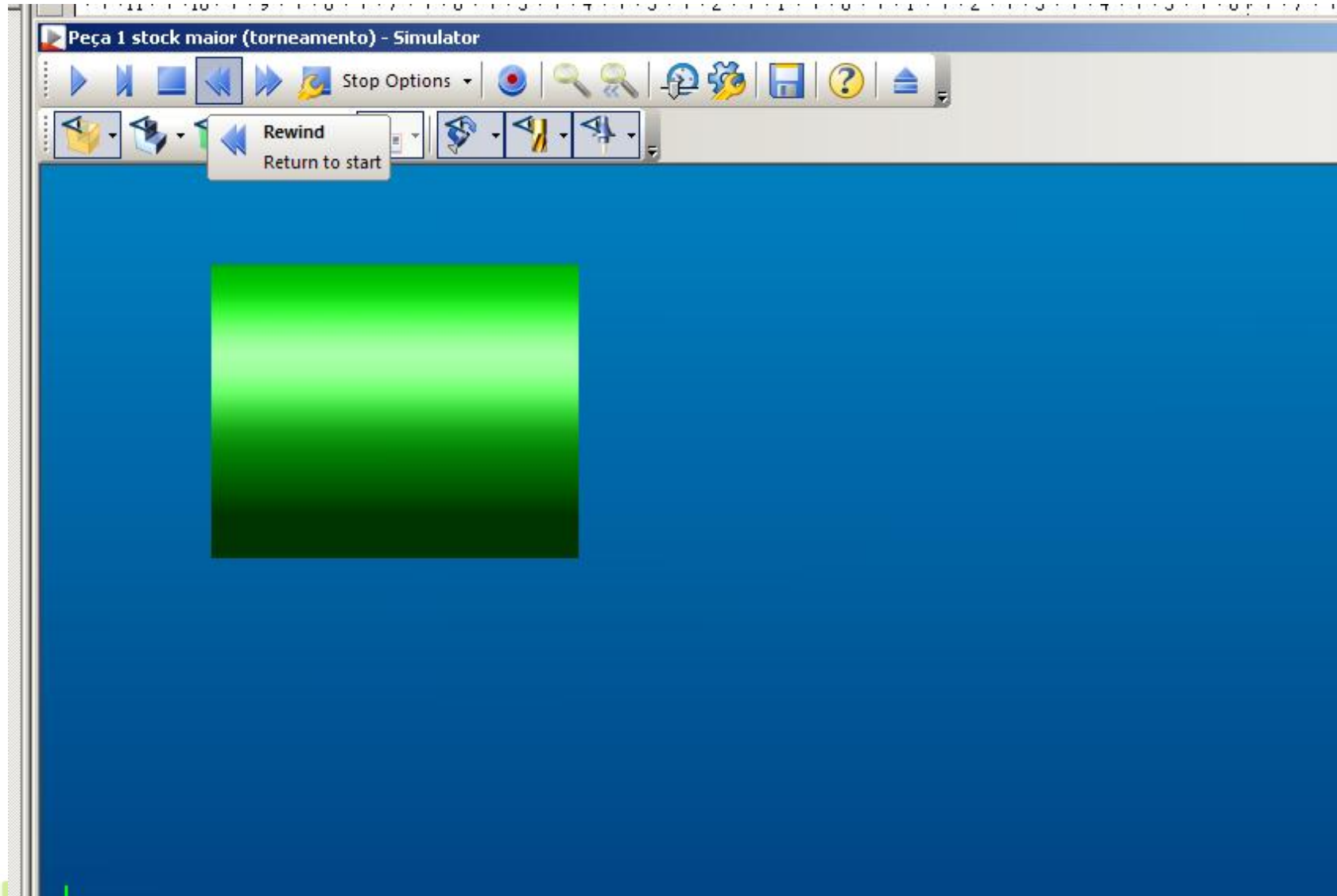
O ícone Play # cuts é simulação passo a passo.



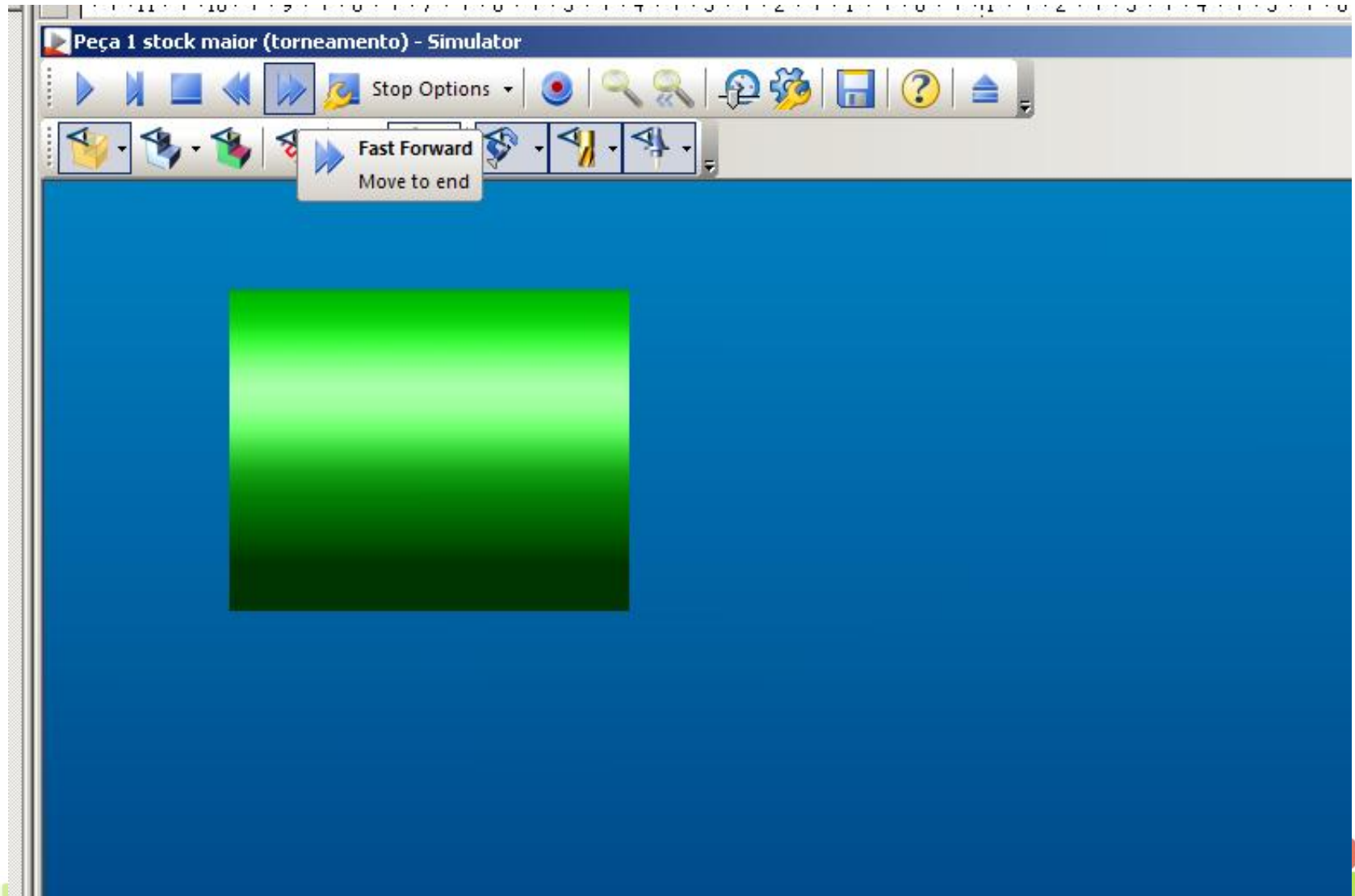
O ícone stop é parar a simulação.



O ícone Rewind é para retornar a simulação.



O ícone Fast Forward avança rápido a simulação.



O ícone Stop Options é opção de parada de simulação.

