

2024 BIT
EVENT 

ESTRATÉGIAS DE MAQUINAÇÃO 3D

Pedro Sousa
Nelson Almeida

Estratégias de maquinação 3D

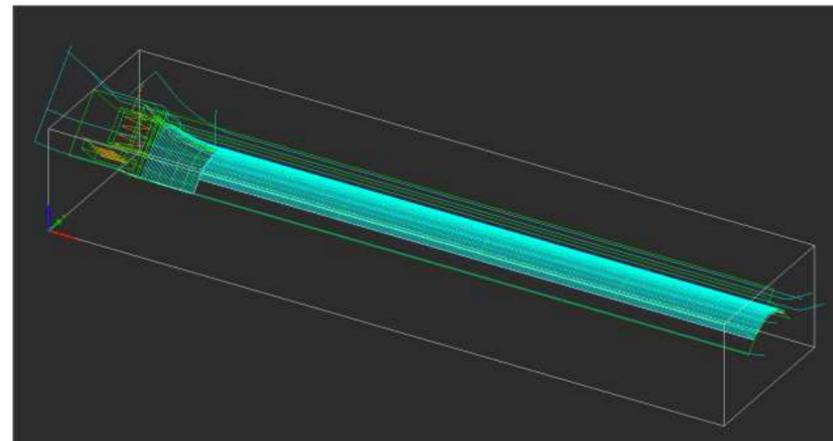
- ✓ ASPETOS RELEVANTES
- ✓ TIPO DE MÁQUINA
- ✓ PRÉ-DESBASTE
- ✓ ACABAMENTO EM FUNÇÃO DO PERFIL DA PEÇA
- ✓ EVITAR COLISÕES



Aspetos Relevantes

Aspetos Relevantes

- Tipo de máquina
- Tipos de ferramenta
 - Planas
 - Bola
 - Lolipop
- Material
 - Simulação
 - Maquinações
- Perfil da peça



Material ✕

Material Top: Z ...

Material Bottom: Z ...

XY Stock

Material Type

Main

Additional

None

Select Texture

▾

Associate for auto-update

Create rectangular material

Delete existing materials

Delete original geometry

Tipos de Máquina

Tipo de máquina

3 Eixos

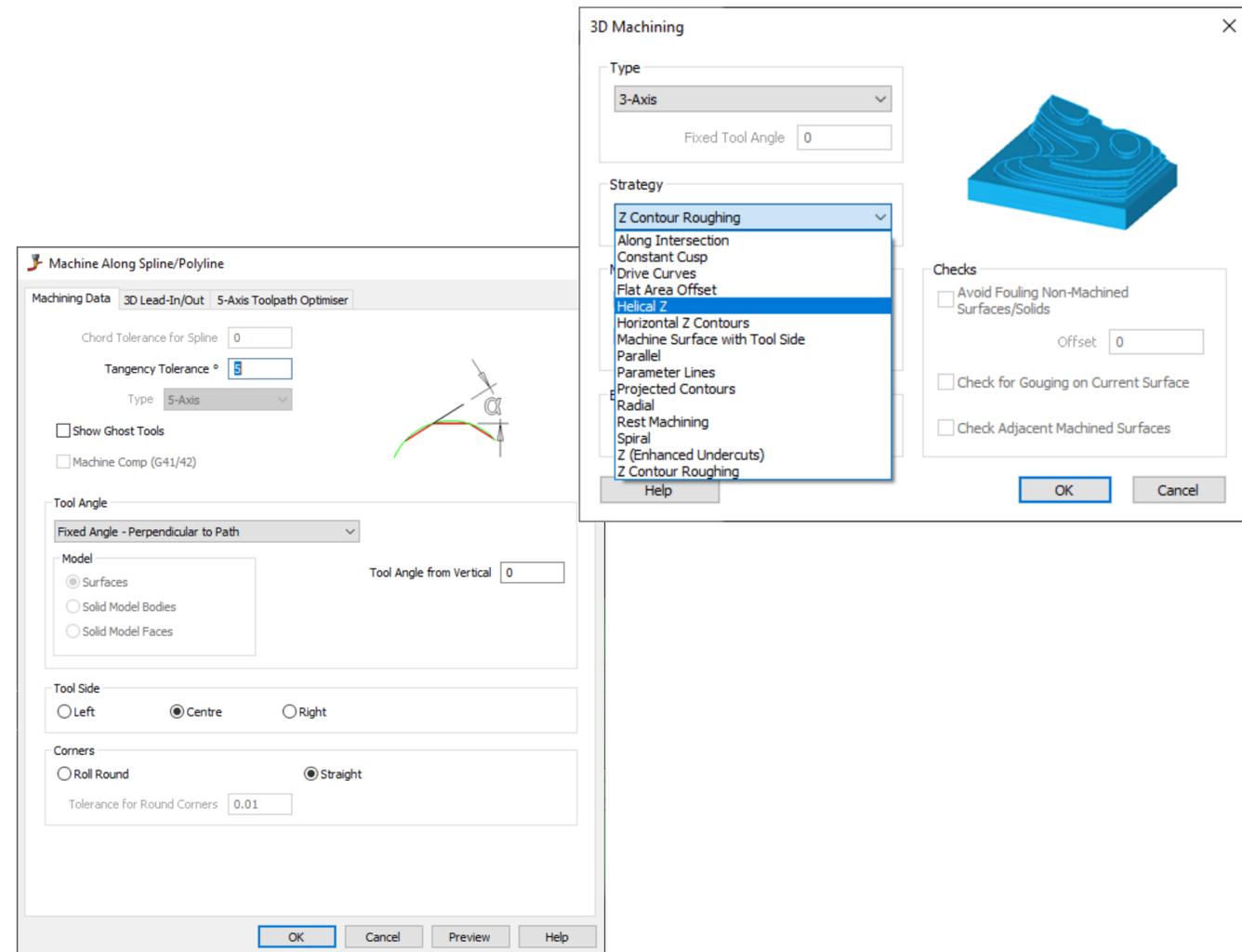
- Maquinações 3 Eixos
 - Costant Cusp
 - Helical Z
 - Parameter Lines
 - Parallel
 - Z Counter Roughing
 - Etc



Tipo de máquina

3+2 Eixos Posicionais

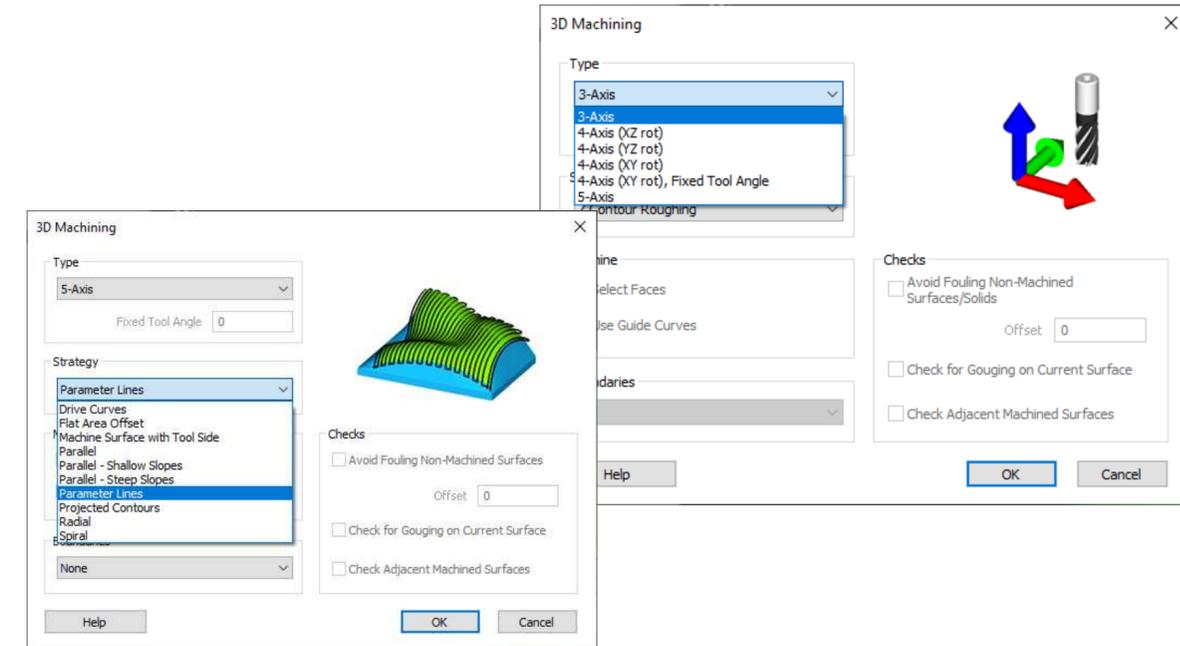
- Machine Along Spline/Polyline
- Maquinações 3 Eixos em planos
 - Costant Cusp
 - Helical Z
 - Parameter Lines
 - Parallel
 - Z Counter Roughing
 - Etc



Tipo de máquina

5 Eixos Simultâneos

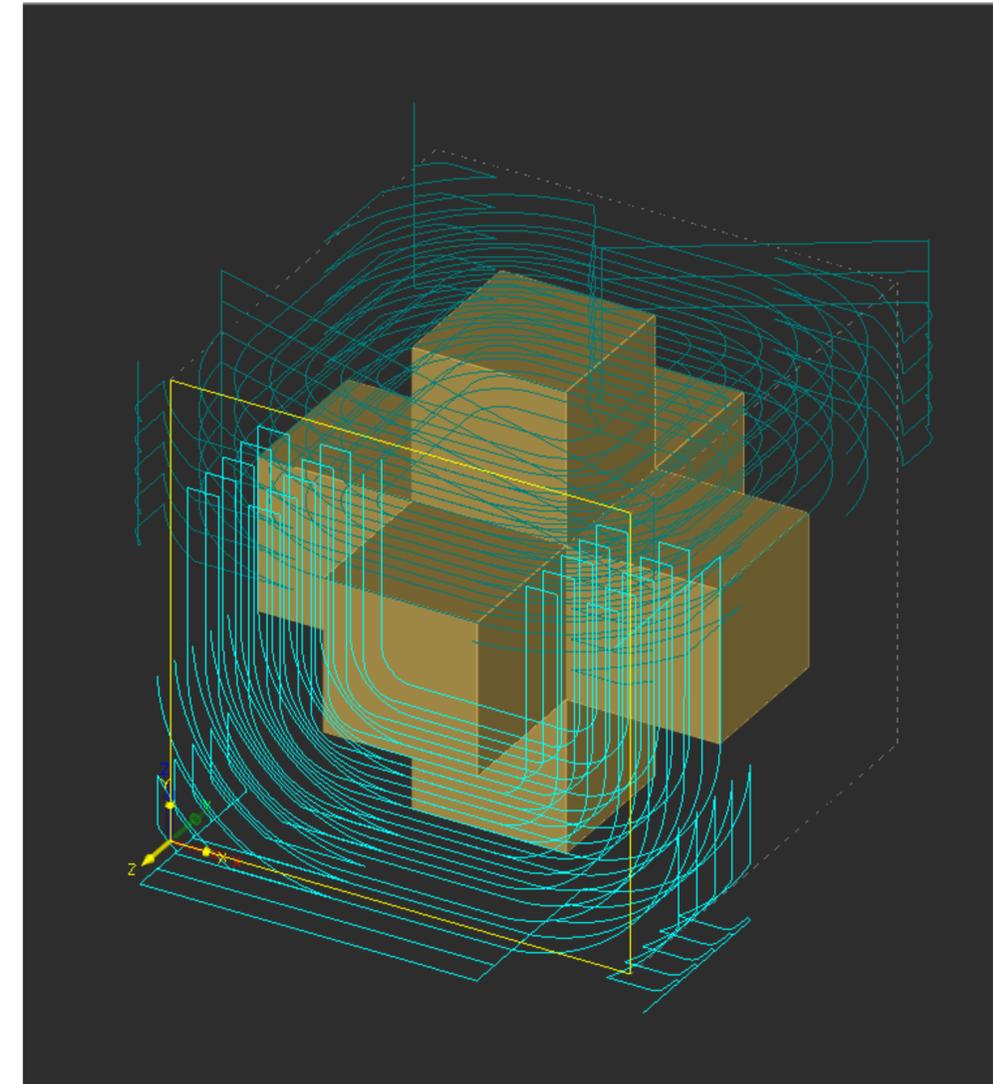
- Todo o tipo de maquinações 3D
 - 3+2 Eixos Posicionais
 - 4/5 Eixos Simultâneos



Pré - Desbaste

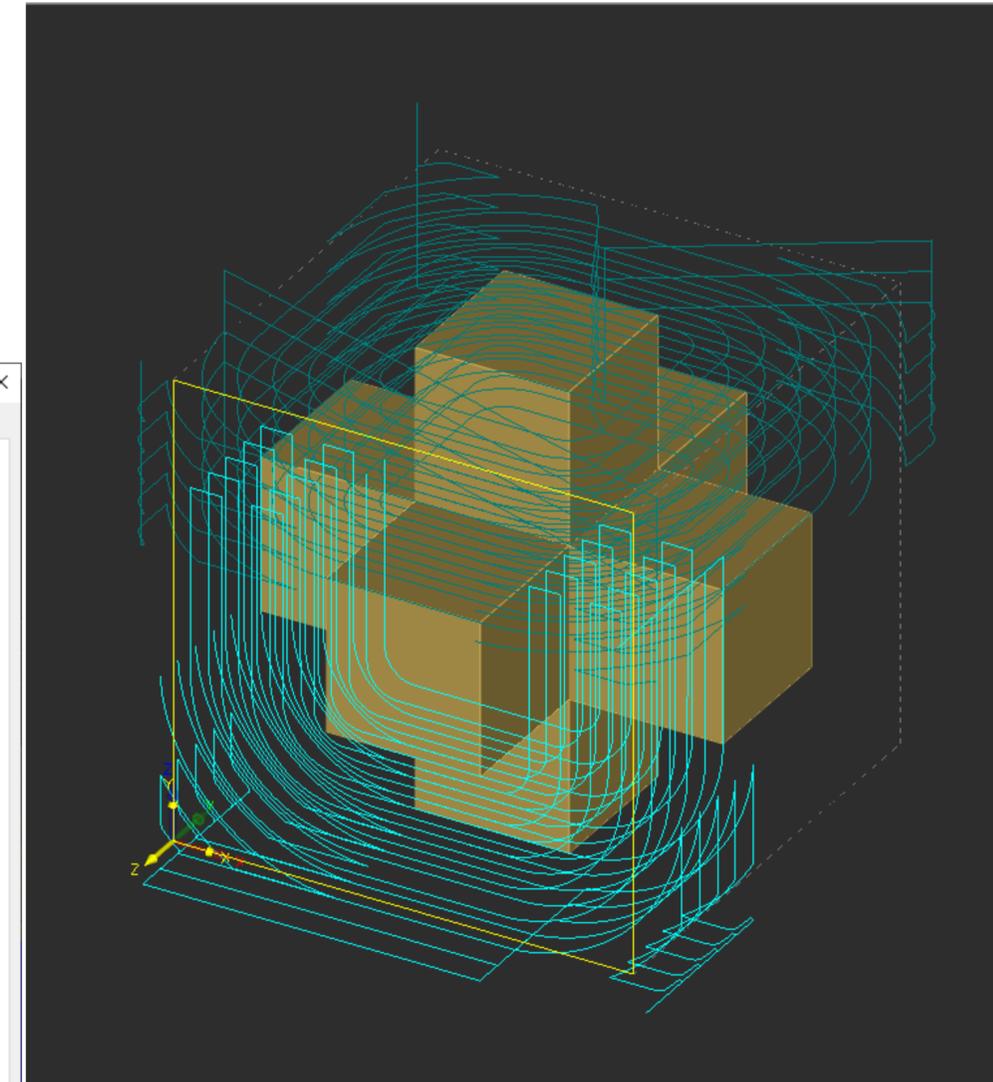
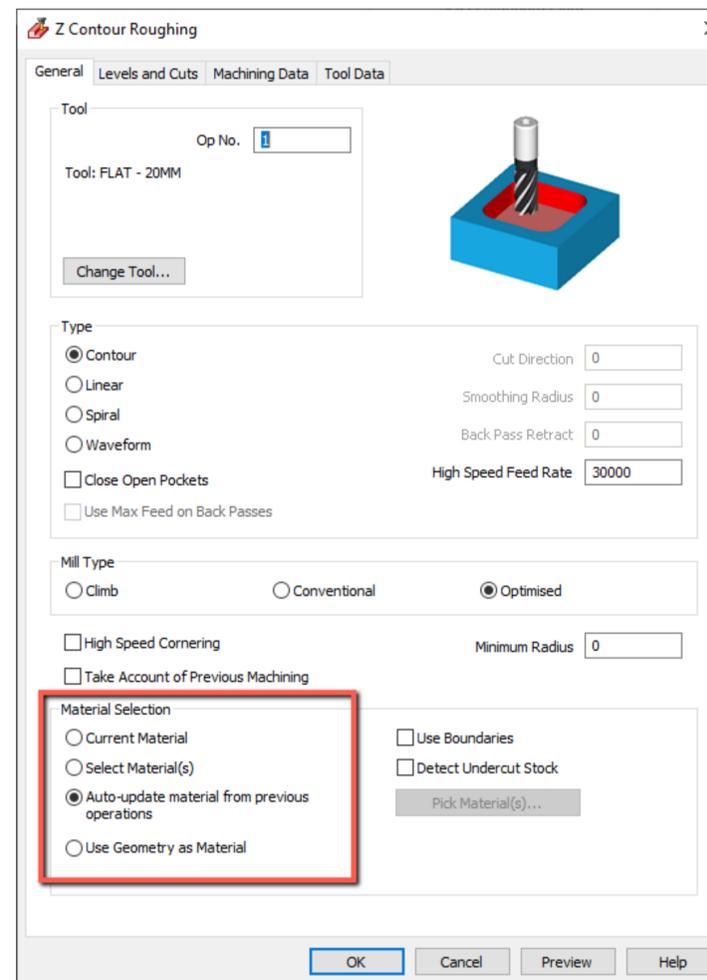
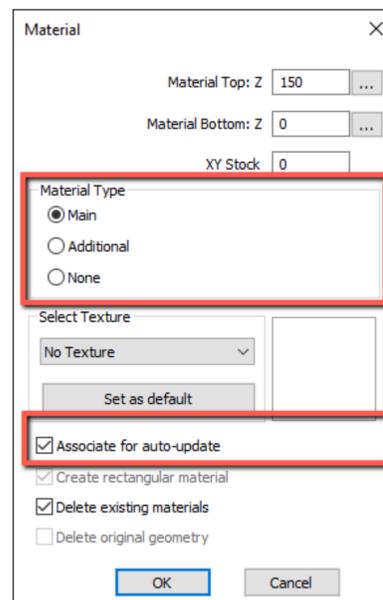
Pré-Desbaste

- Planos
 - É uma operação que apenas existe em planos



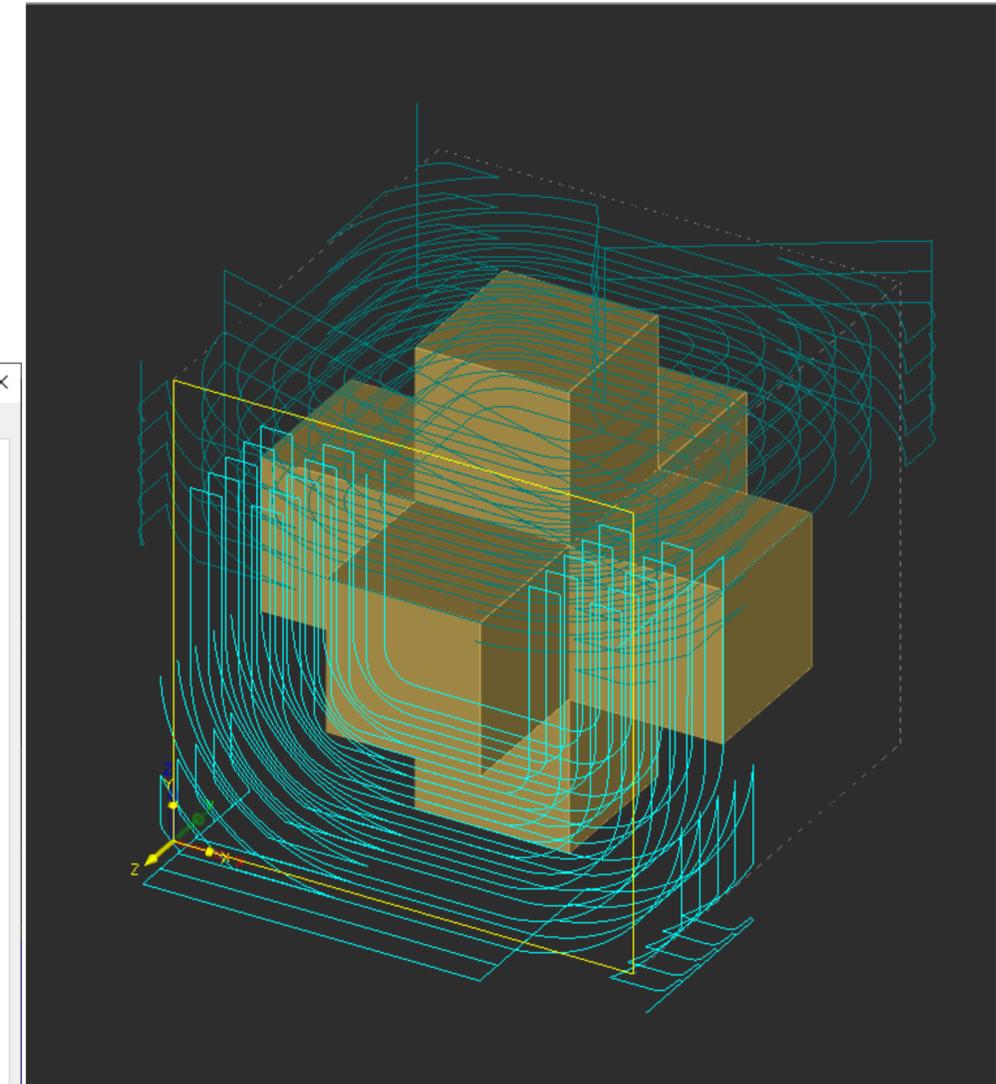
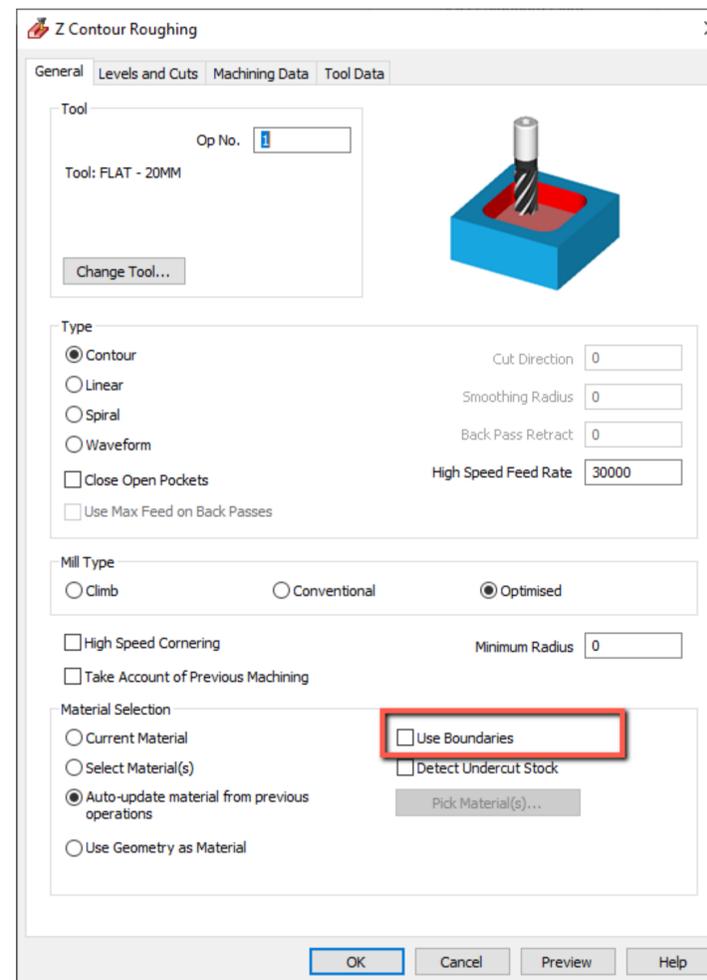
Pré-Desbaste

- Planos
 - É uma operação que apenas existe em planos
- Material
 - Permite maquinar tendo em conta material removido anteriormente



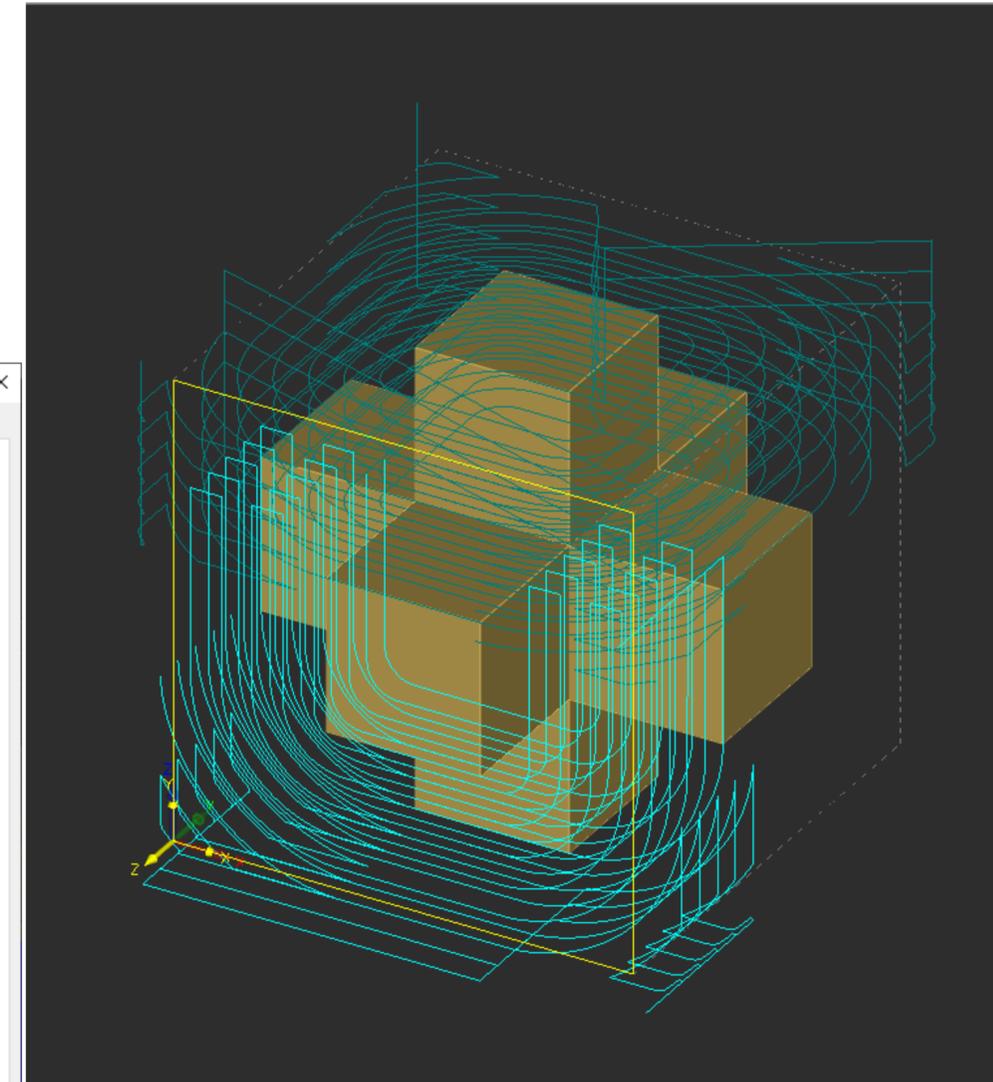
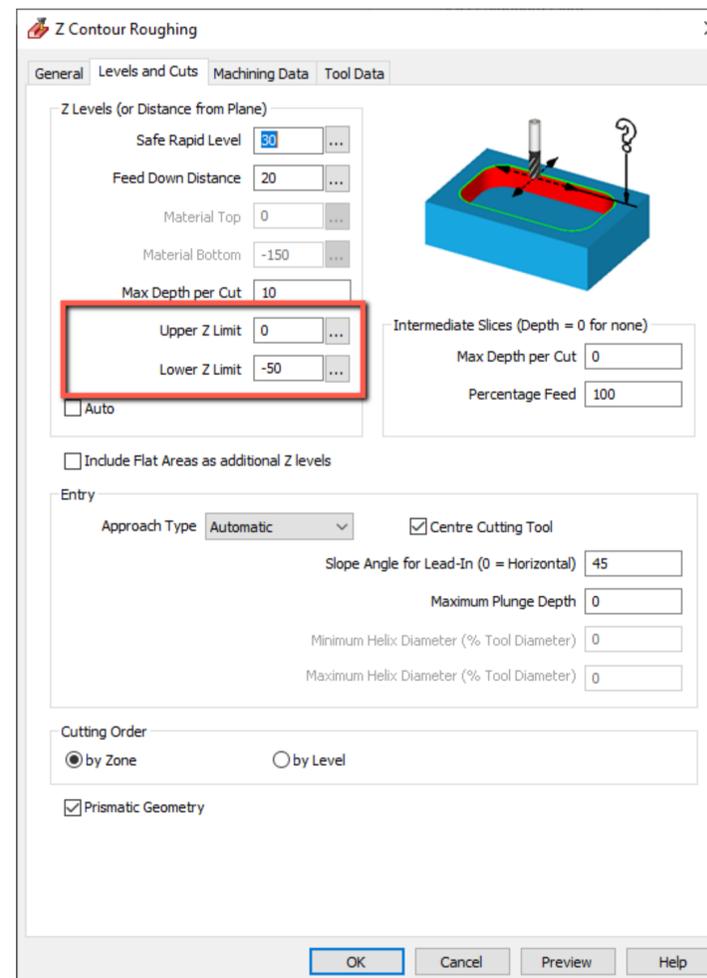
Pré-Desbaste

- Planos
 - É uma operação que apenas existe em planos
- Material
 - Permite maquinar tendo em conta material removido anteriormente
- Fronteiras
 - Servem para limitar as maquinações



Pré-Desbaste

- Planos
 - É uma operação que apenas existe em planos
- Material
 - Permite maquinar tendo em conta material removido anteriormente
- Fronteiras
 - Servem para limitar as maquinações
- Limites Z
 - Serve para controlar as profundidades de maquinação

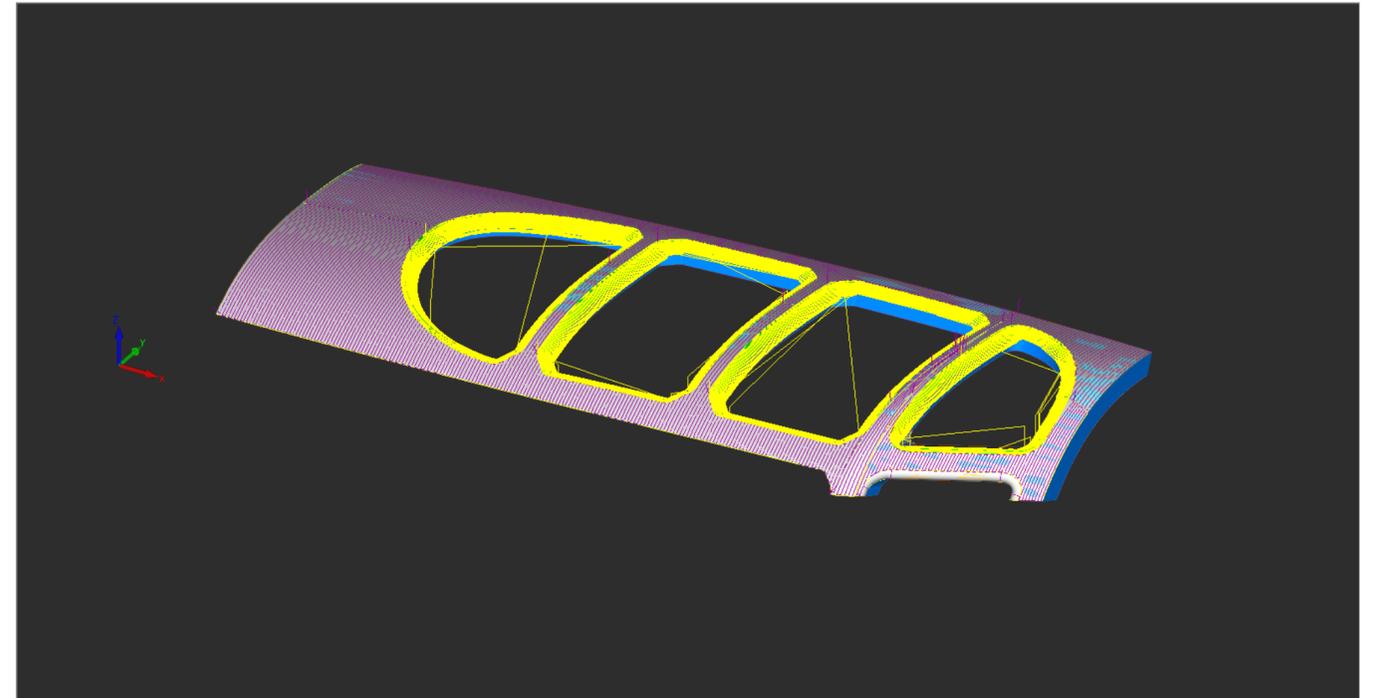




Acabamento/Tipo de Peça

Acabamento/Tipo Peça

- Constante
 - Parameter Lines
 - Constant Cusp



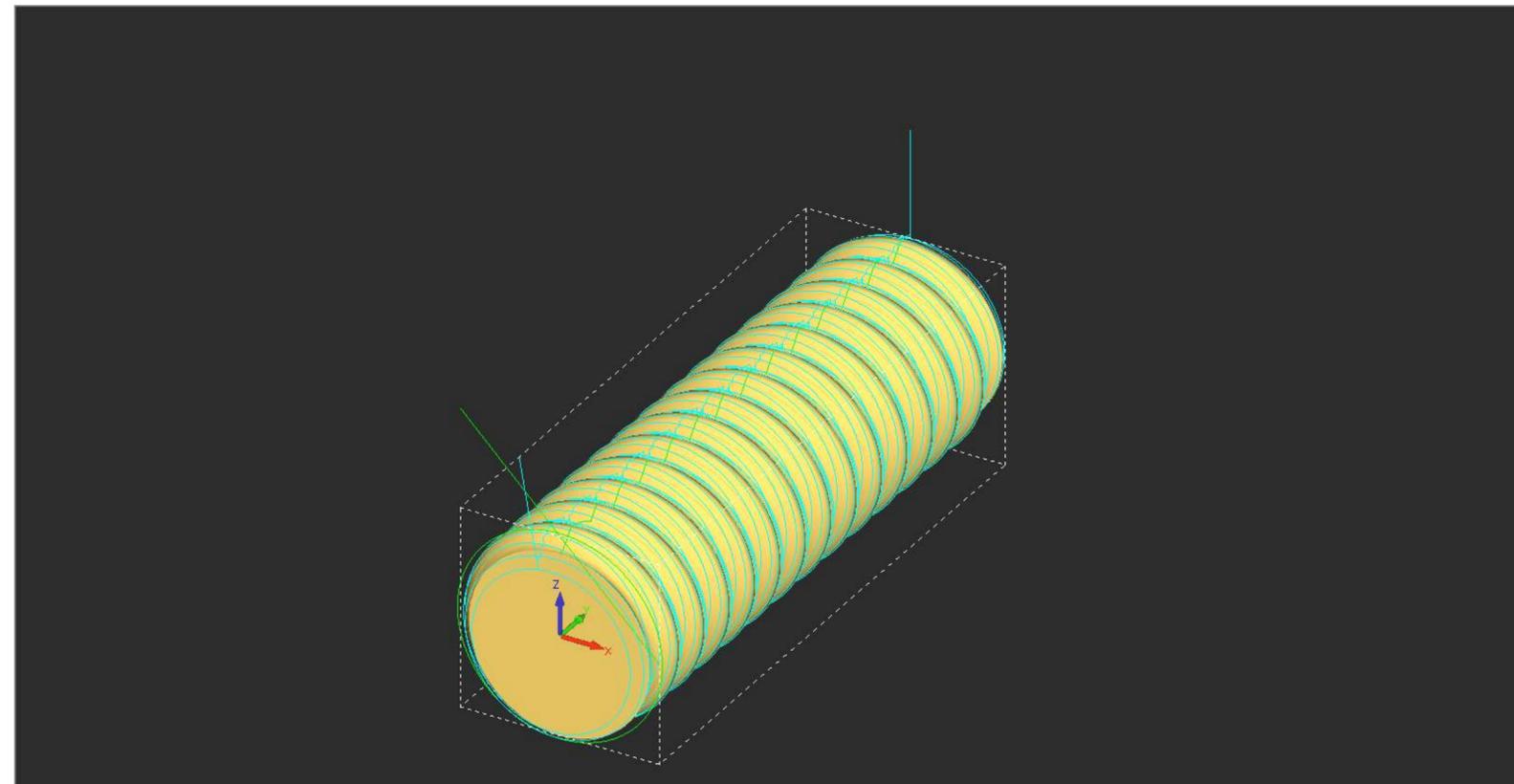
Acabamento/Tipo Peça

- Acentuada Verticalmente
 - Helical Z
 - Parameter Lines



Acabamento/Tipo Peça

- Cilindrica
 - Cylindrical Profiling
 - Cylindrical Parallel

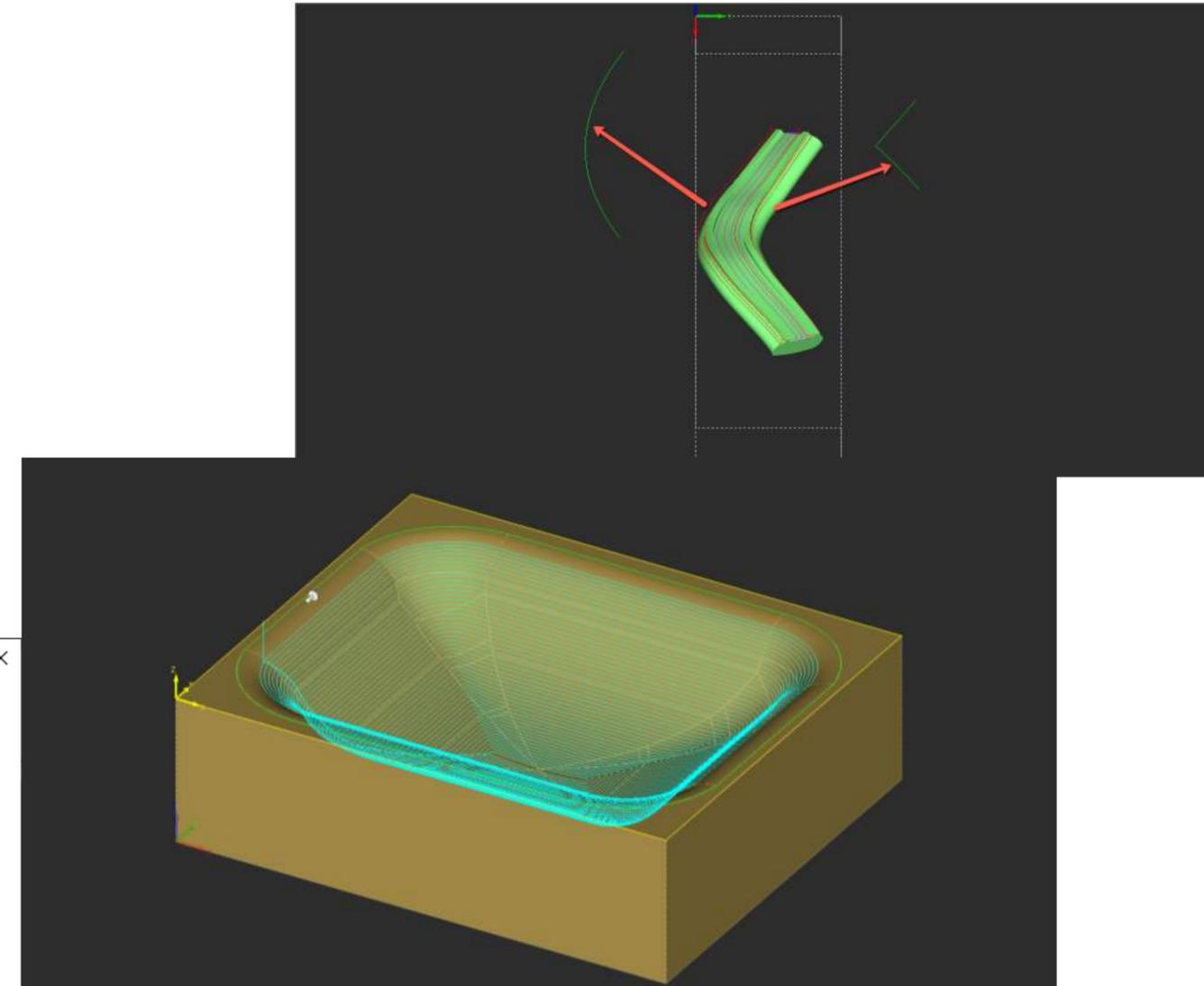
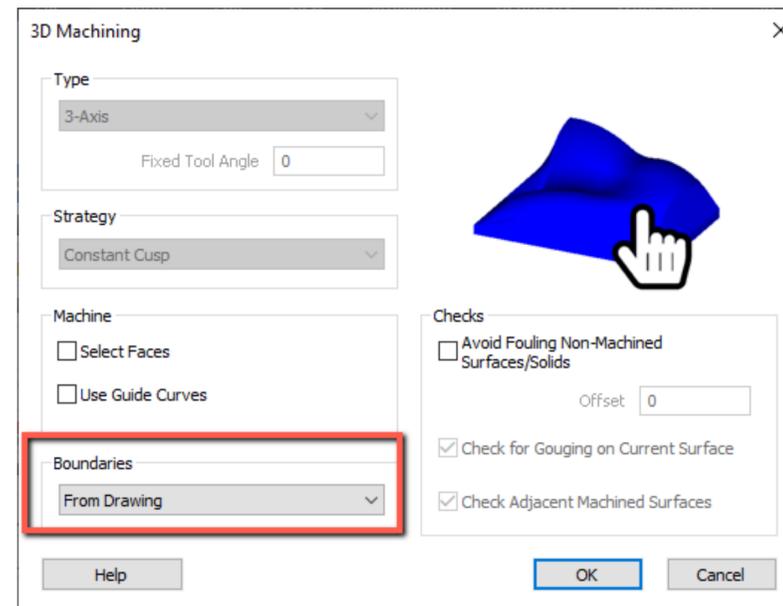




Evitar colisões

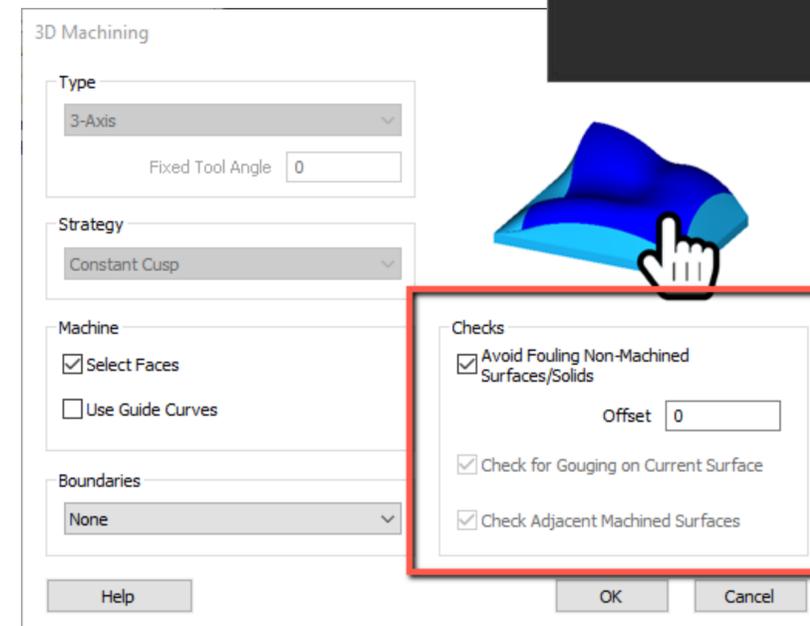
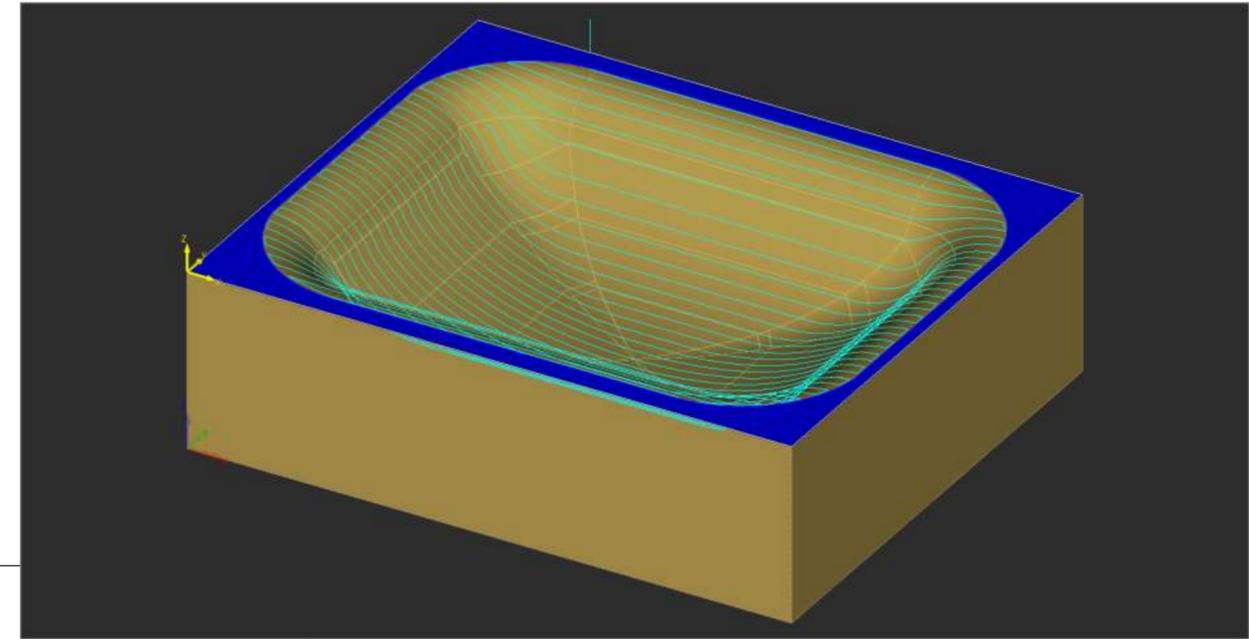
Evitar colisões

- Fronteiras
 - Manuais/Planos
 - Automáticas



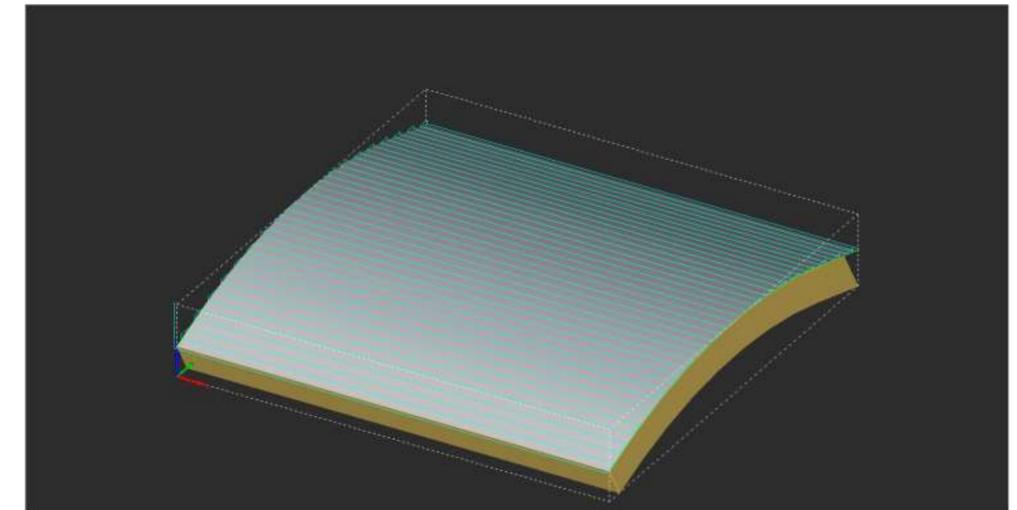
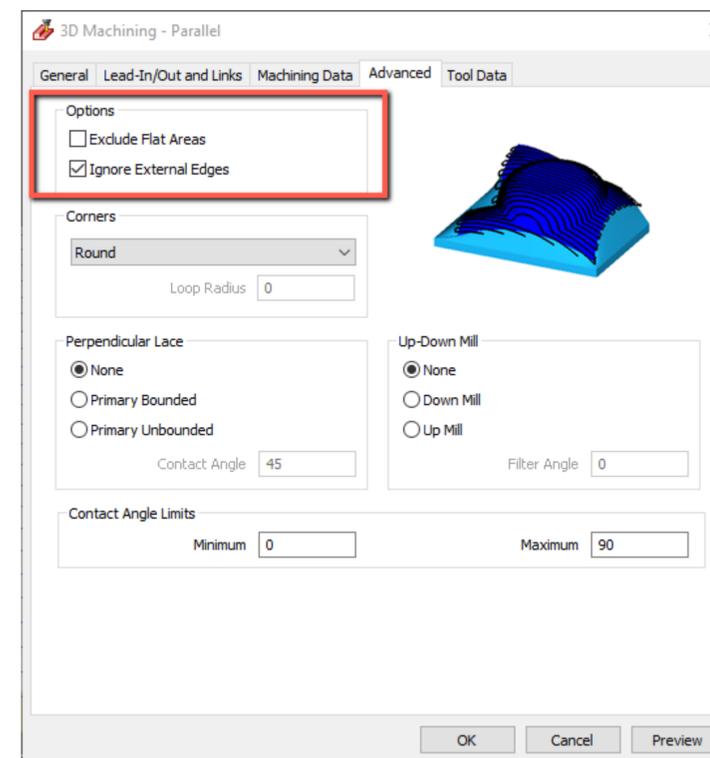
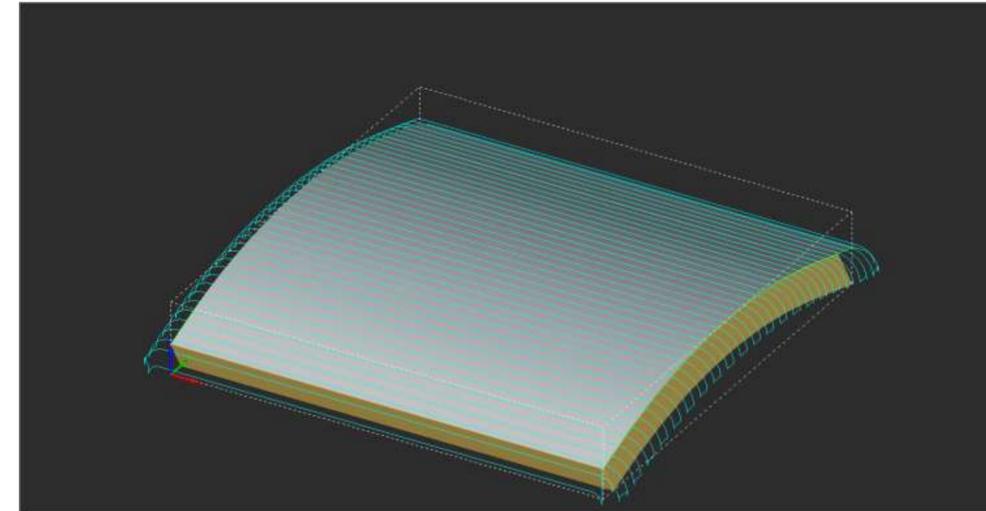
Evitar colisões

- Fronteiras
 - Manuais/Planos
 - Automáticas
- Selecionar faces para não tocar



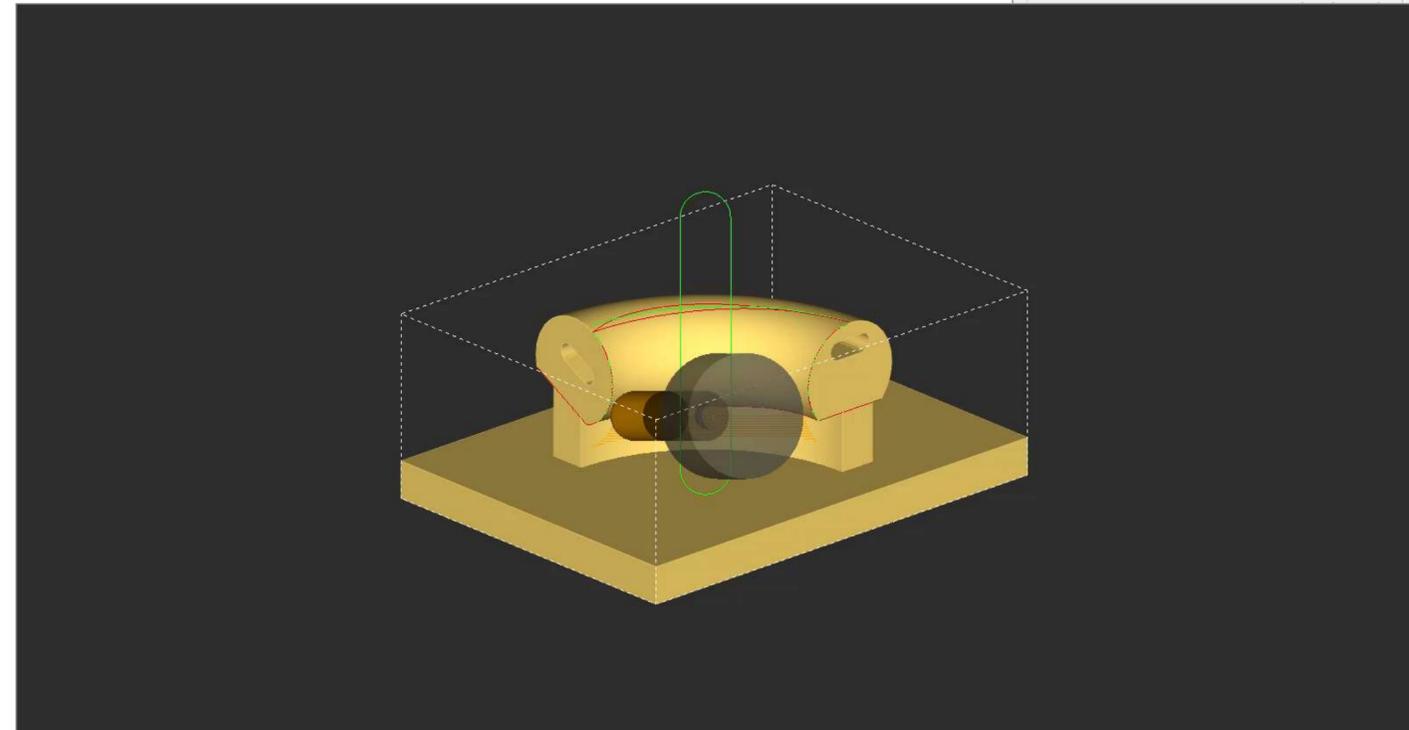
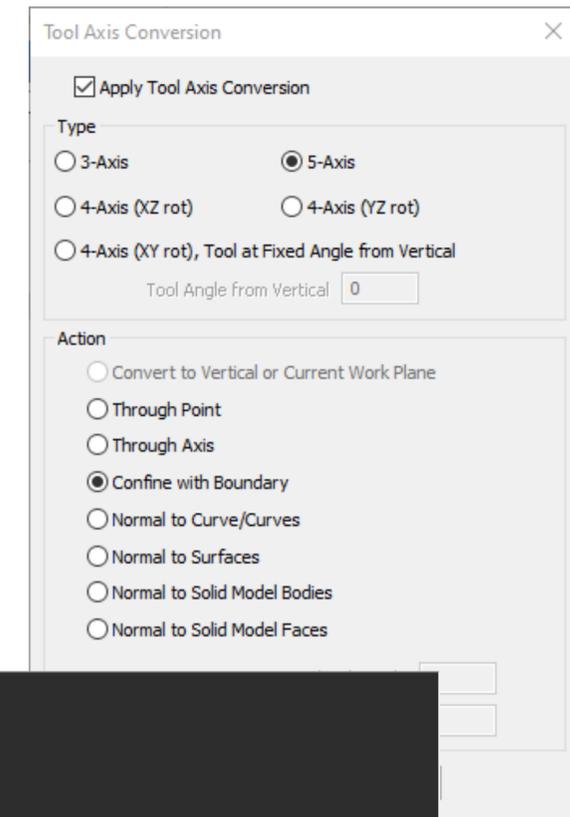
Evitar colisões

- Fronteiras
 - Manuais/Planos
 - Automáticas
- Selecionar faces para não tocar
- Evitar maquinar arestas



Evitar colisões

- Fronteiras
 - Manuais/Planos
 - Automáticas
- Selecionar faces para não tocar
- Evitar maquinar arestas
- Tool Axis Conversion



OBRIGADO

Use o seu telemóvel para ler o QRCode e responder ao questionário.

