

# EXPLORAR A NOVA VERSÃO

Por Pedro Sousa e Carlos Gonçalves



Minha entrada na Bitmind

01/07/24



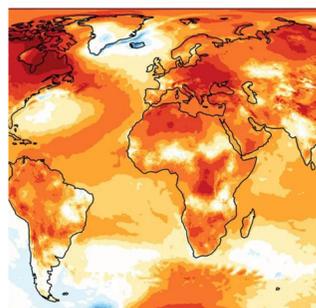
Donald Trump Reeleito nos EUA

05/11/24



Queda do Primeiro-ministro de Portugal

31/12/24



2024 ano mais quente da história

31/12/24



ALPHACAM

Lançamento AC 2025.1

01/05/25



Eleição novamente do Primeiro-ministro em Portugal

18/05/25



Portugal campeão da Liga das Nações 2025

08/06/25



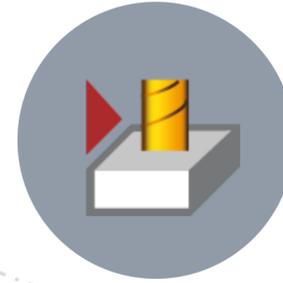
BitEvent

27/06/25

# O QUE HÁ DE NOVO (O que realmente interessa)

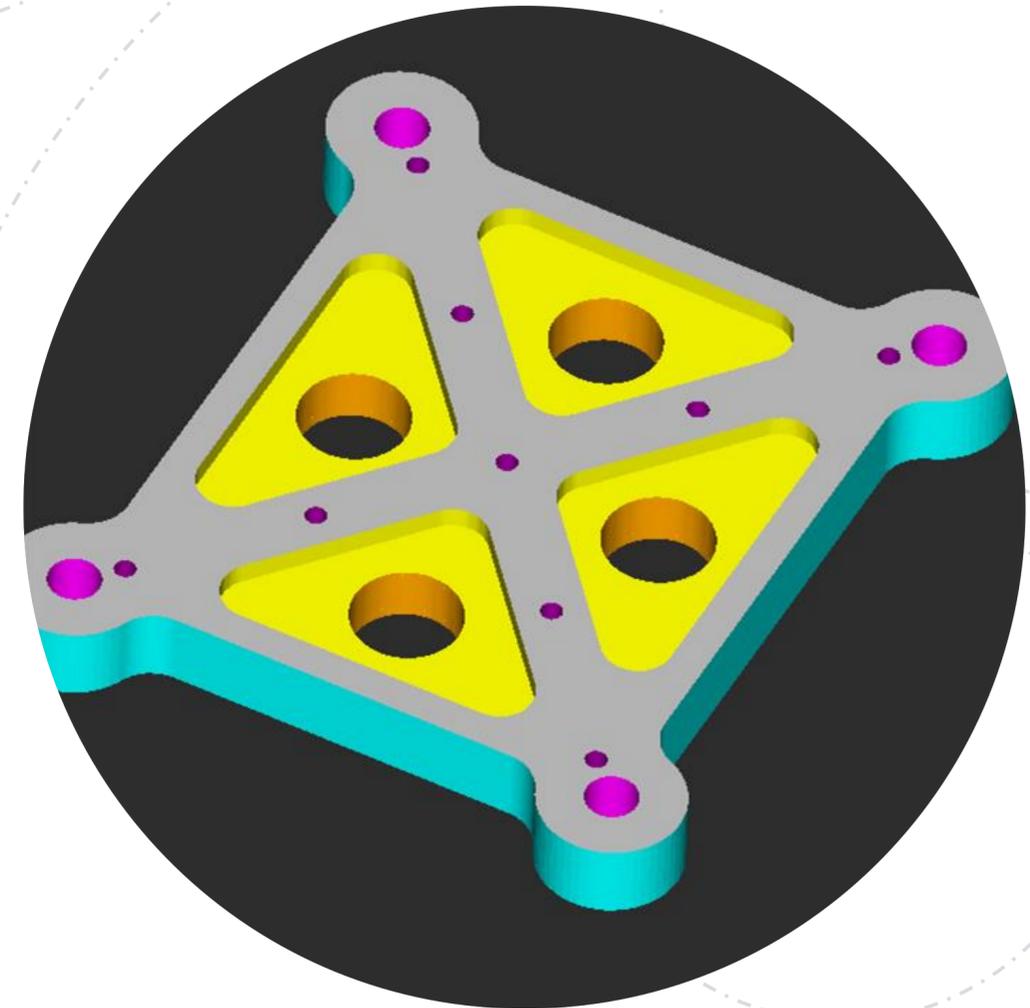
## 2024 e 2025

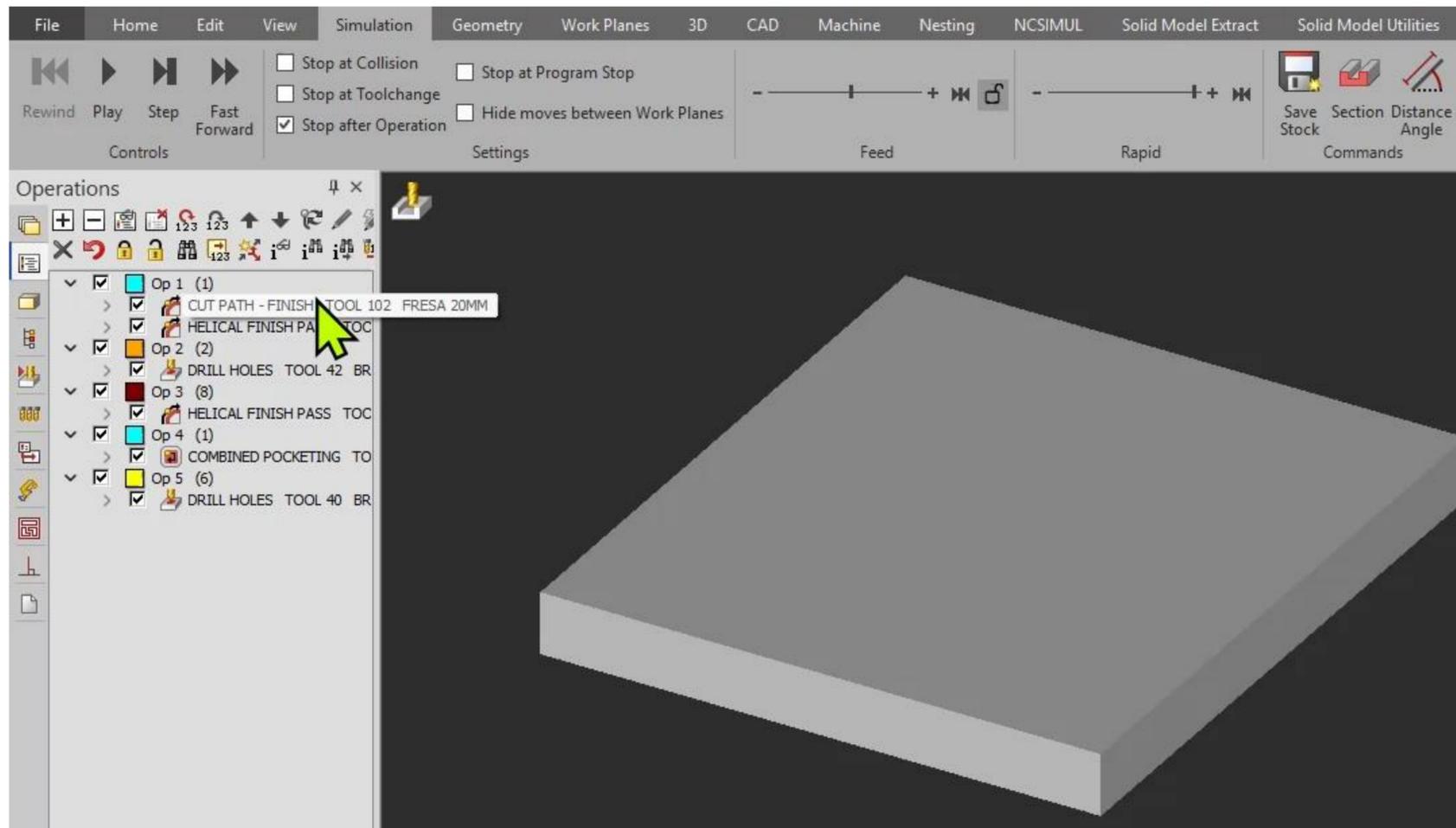
- Solid Simulator
- Maquinação
- Automation Manager
- Outros
- O que vem por aí...



# Solid Simulator

Desde a versão 2024.1, o Solid Simulator têm sofrido algumas alterações e atualizações relevantes para o utilizador final.





# Simulation



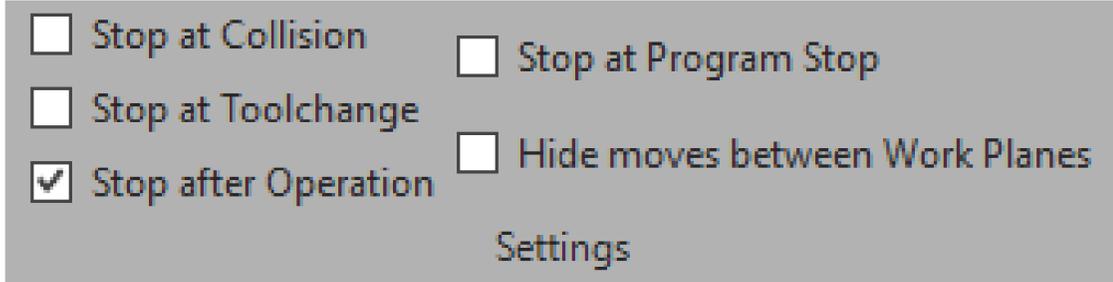
**Stop at Collision:** Para a simulação quando há uma colisão

**Stop at Toolchange:** Sempre que houver uma troca de ferramenta, a simulação pausa

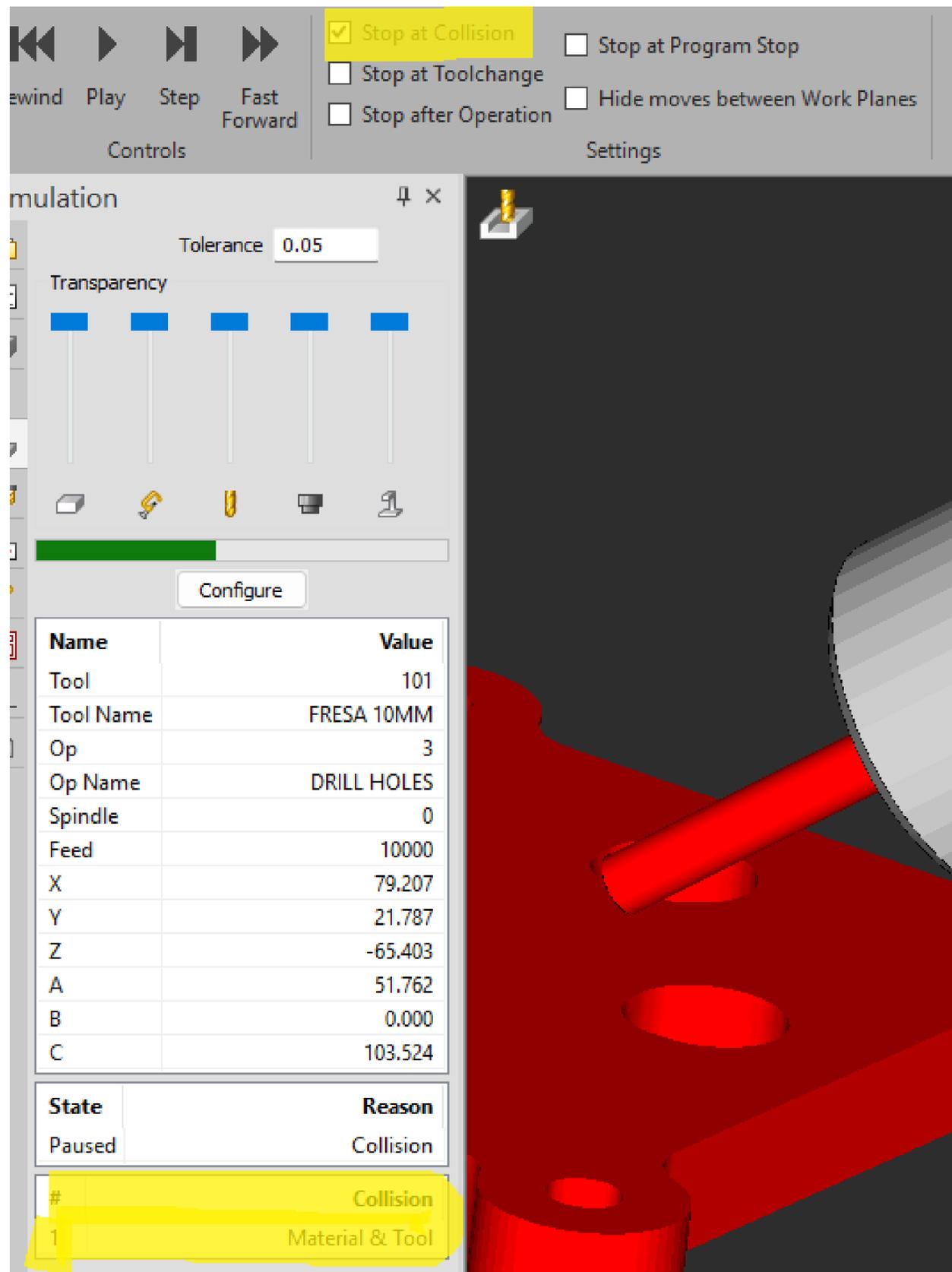
**Stop after Operation:** Ao fim de uma operação, a simulação pausa

**Stop at Program Stop:** Para quando há uma operação STOP

**Hide moves between Work Planes:** Evita colisões na troca de Planos de Trabalho



Desde versão **2024.1**

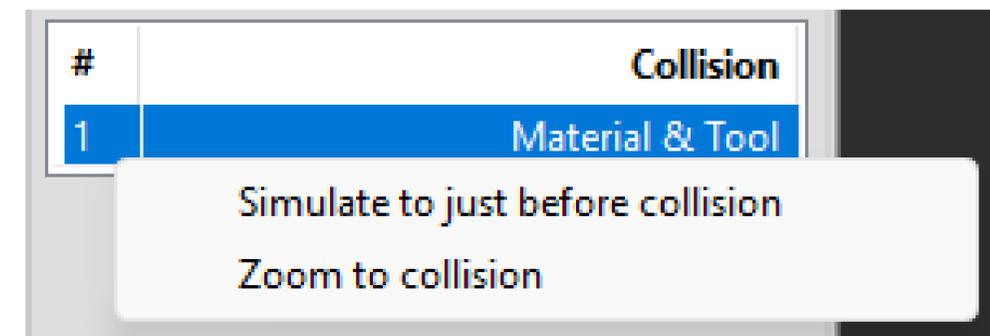


# Stop at Collision

Quando colocamos esta opção o Solid Simulator mostra onde está a colisão.

Qual a ferramenta, qual a operação, em qual coordenada e qual o motivo.

Além disso, quando clicamos com o botão direito na colisão, temos a opção de simular antes de ocorrer a colisão, além de dar zoom onde houve a colisão.



Desde versão **2024.3**

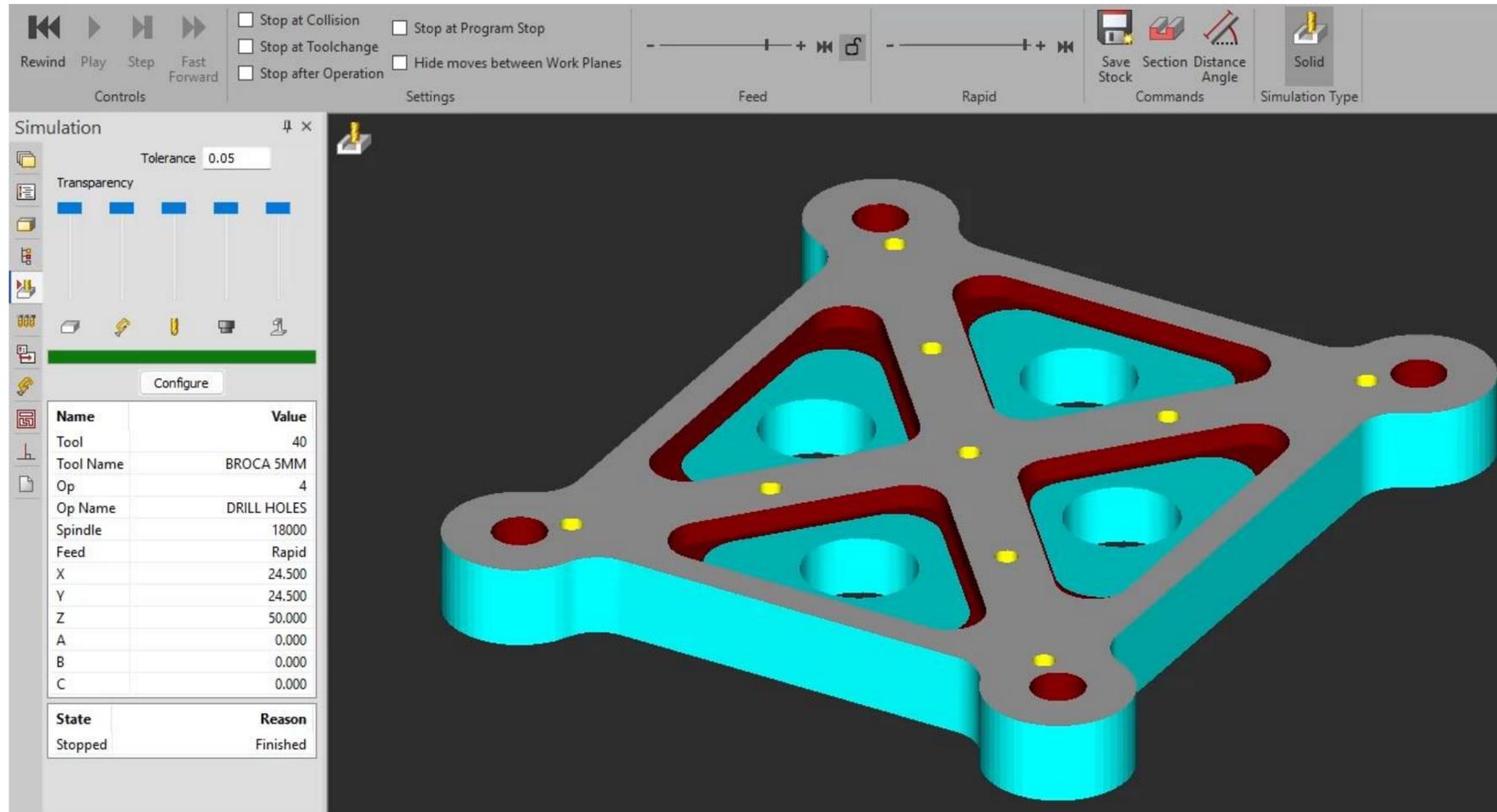
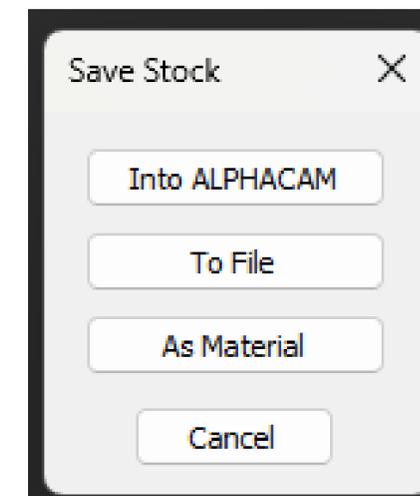


# Save Stock

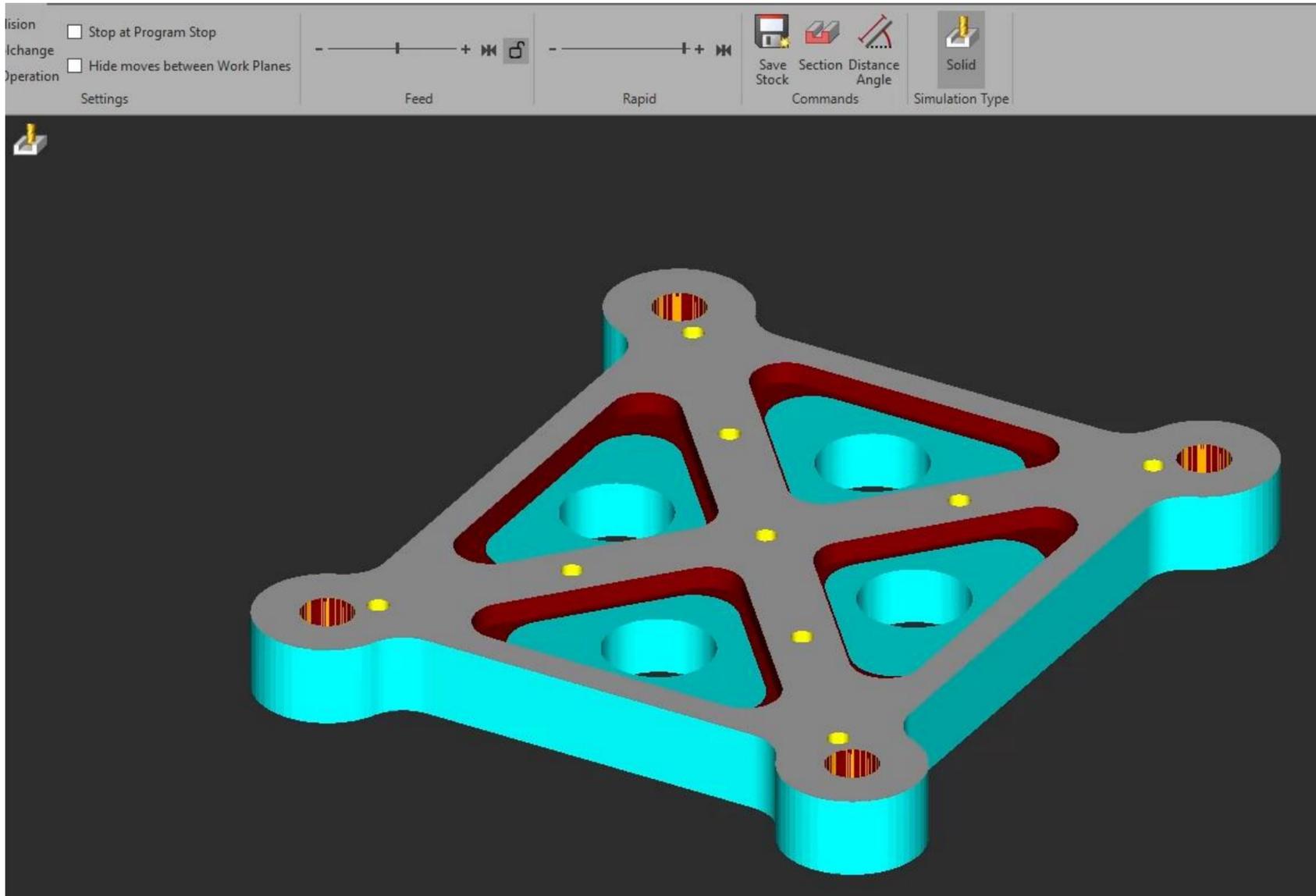
**Into ALPHACAM:** Salva STL no ALPHACAM

**To FILE:** Salva STL em ficheiro .STL

**As Material:** Salva como Material para utilizar posteriormente como algo com um pré desbaste.



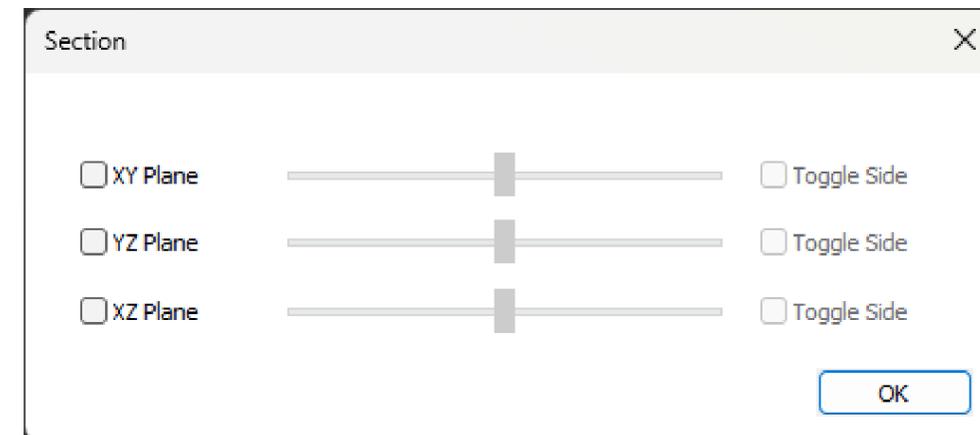
Desde versão **2024.2** e **2024.3**

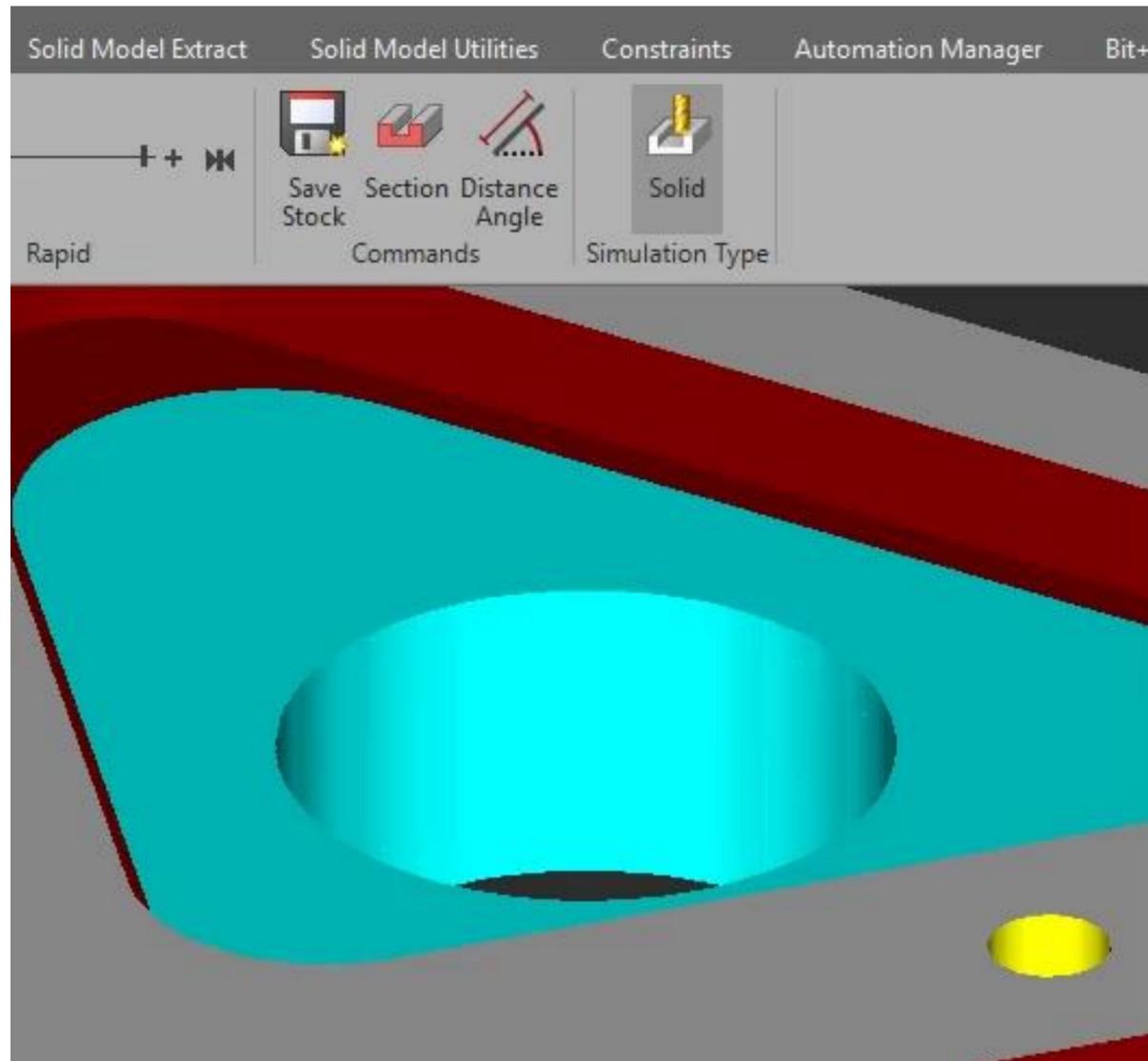


# Seccionamento



Pode-se seccionar uma peça maquinada para verificar se foi bem feita, seccionando em XY, YZ e/ou XZ.

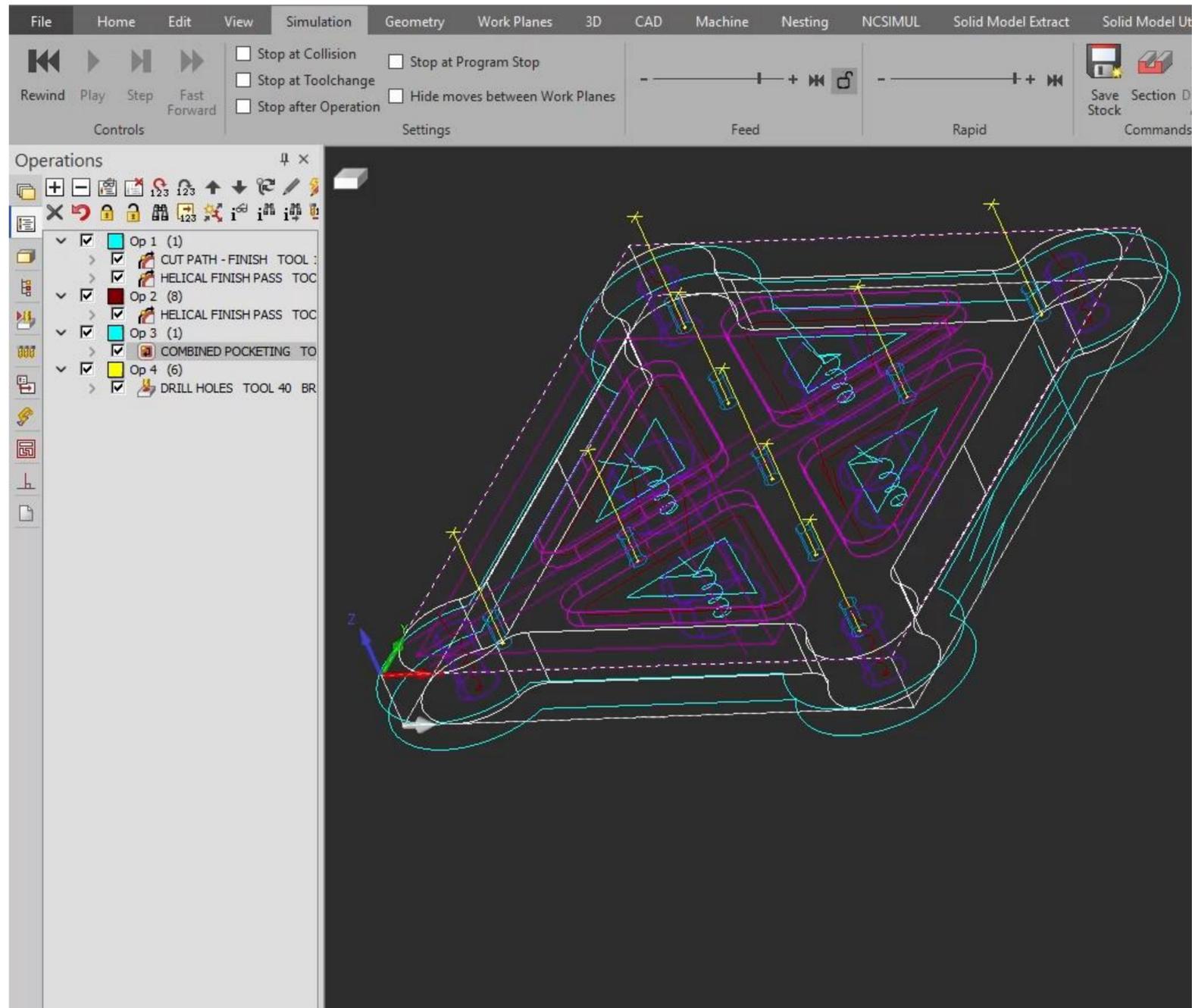




# Distance / Angle

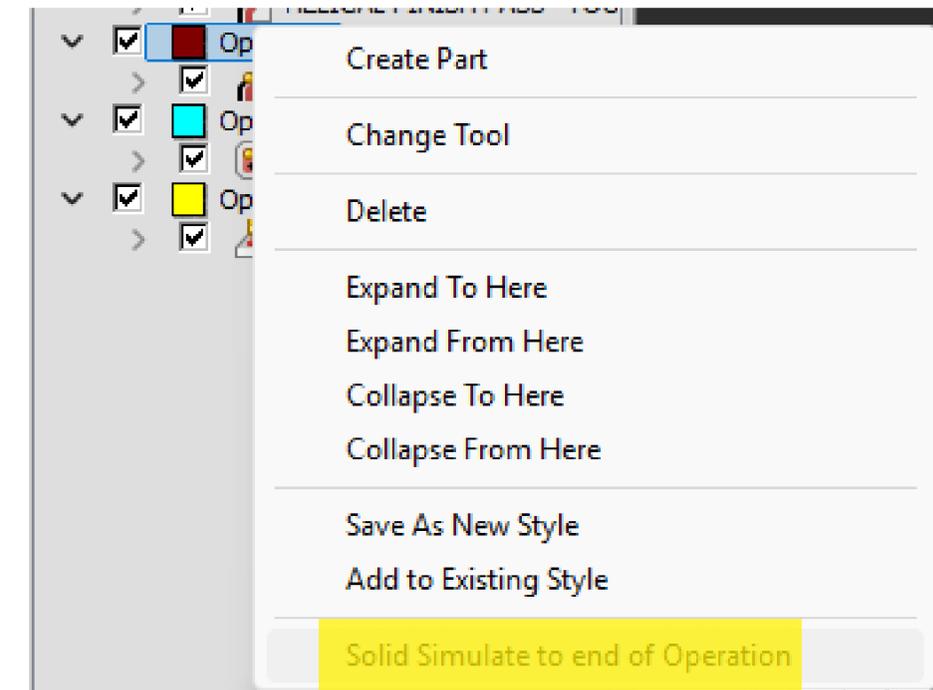


Depois de uma peça maquinada, podemos ter uma ferramenta precisa de medição.

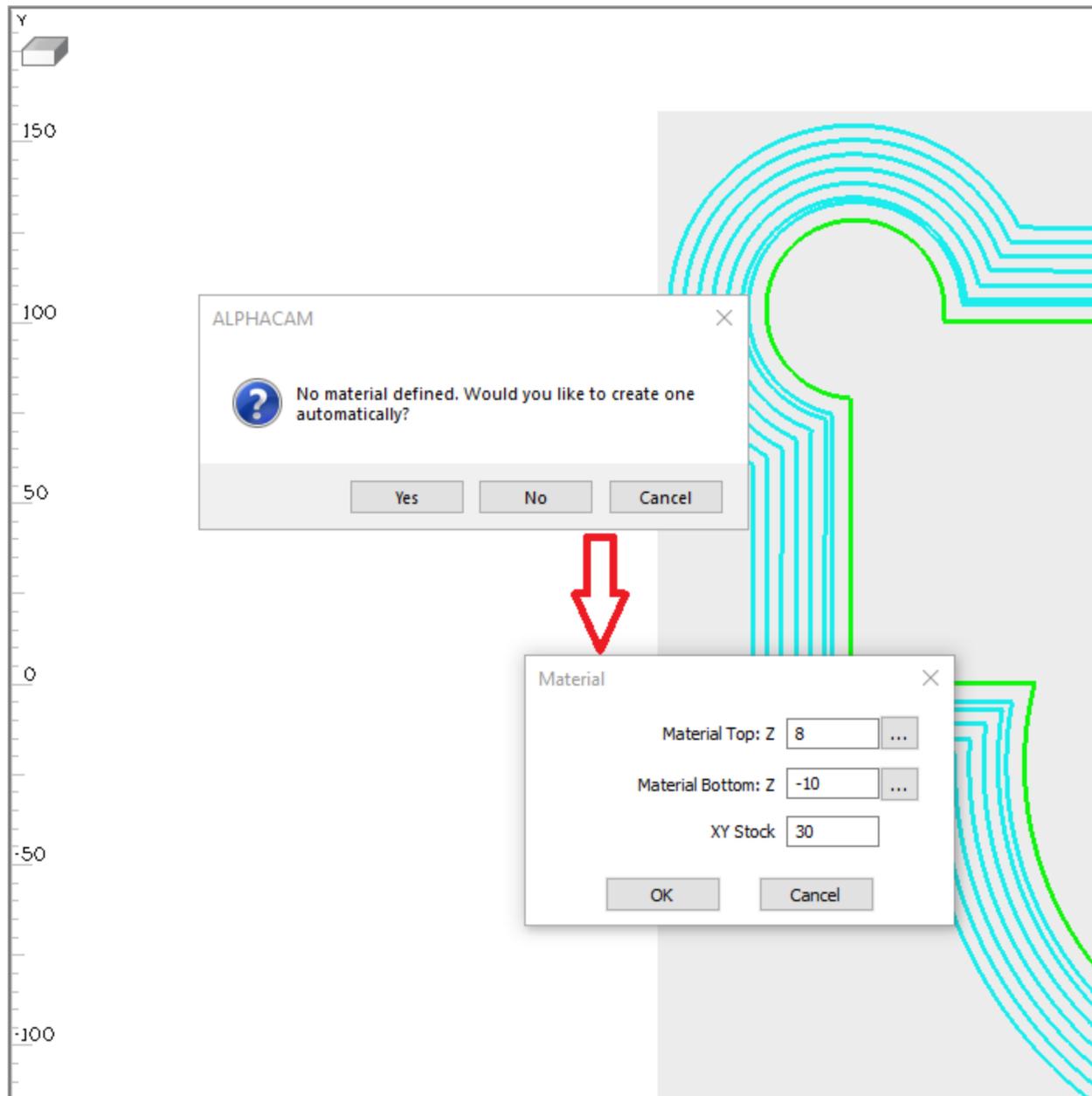


# Solid Simulate to the end of Operation

Quando temos uma série de operações e queremos ver uma operação em específico, a selecionamos e enviamos ao Solid Simulator, sem que as operações anteriores sejam executadas

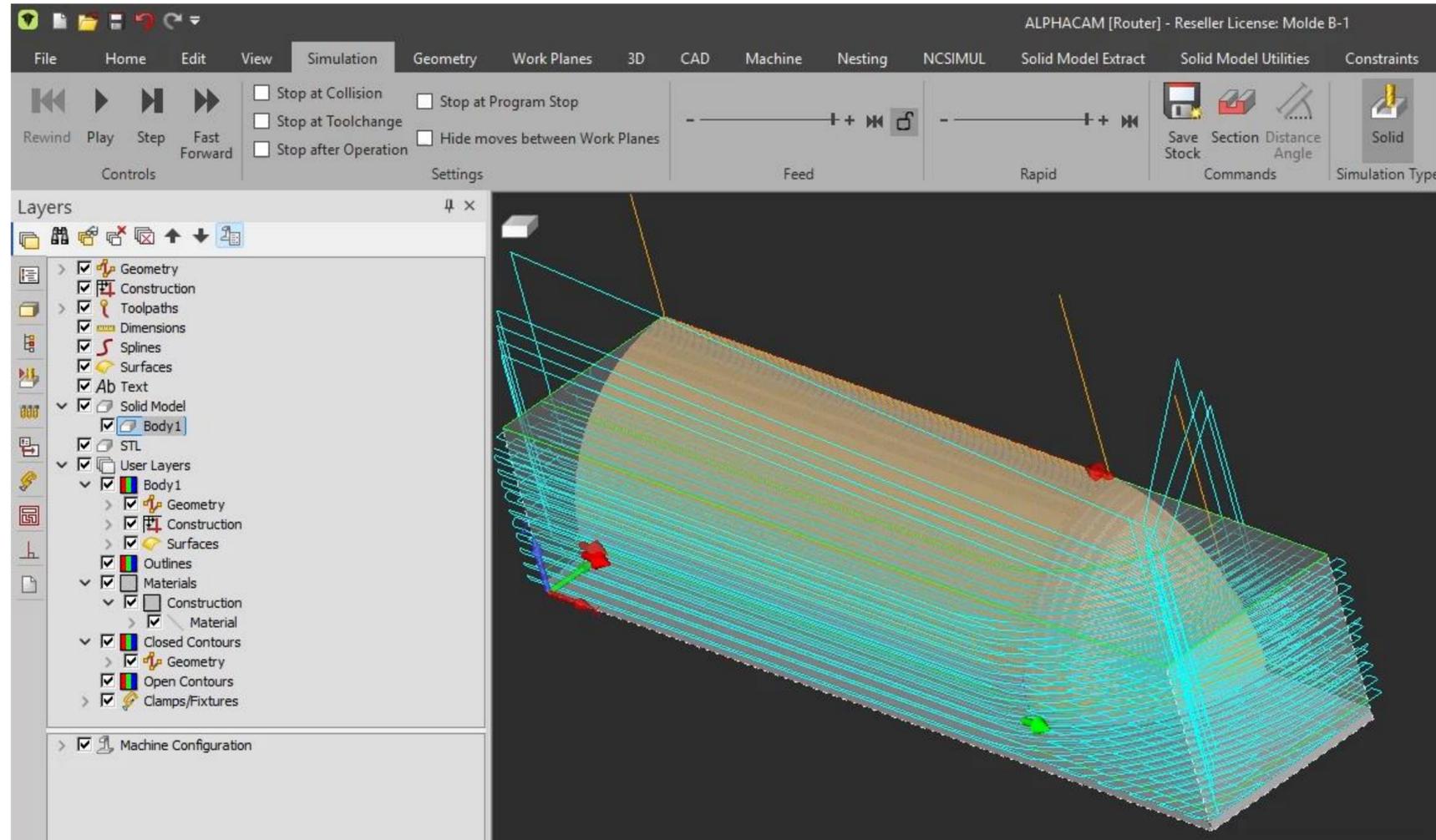


Desde versão **2024.3**



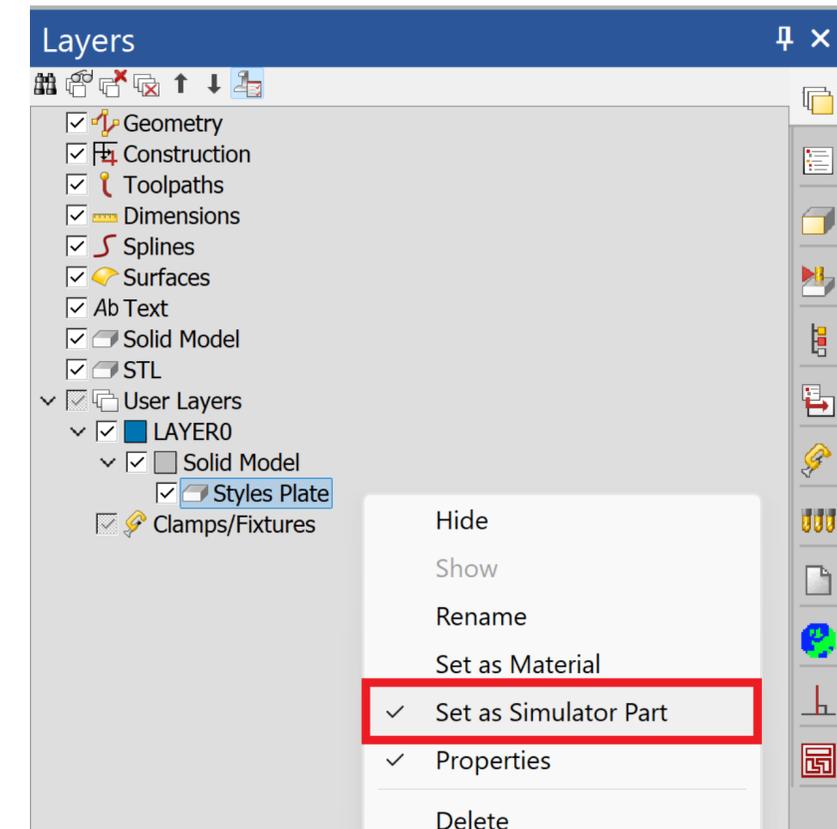
# Set Default Material

Se fizermos uma simulação com a opção de material ativa, mas não definimos o material anteriormente, ele vai nos perguntar se queremos adicionar um material automaticamente e vai abrir uma caixa para definirmos o material, em relação ao volume de trabalho criado.



# Set as Simulator Part

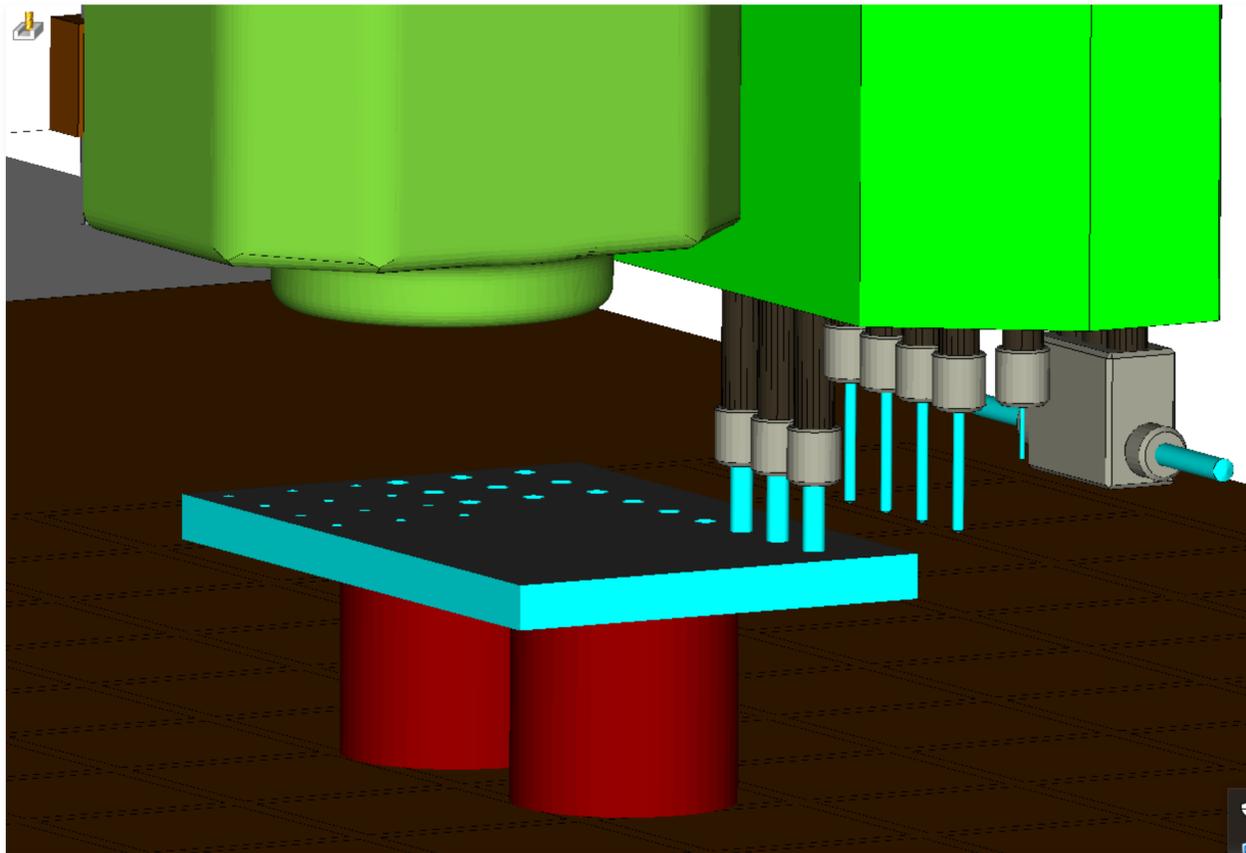
Quando esta opção for selecionada, o sólido poderá ou não aparecer na simulação.

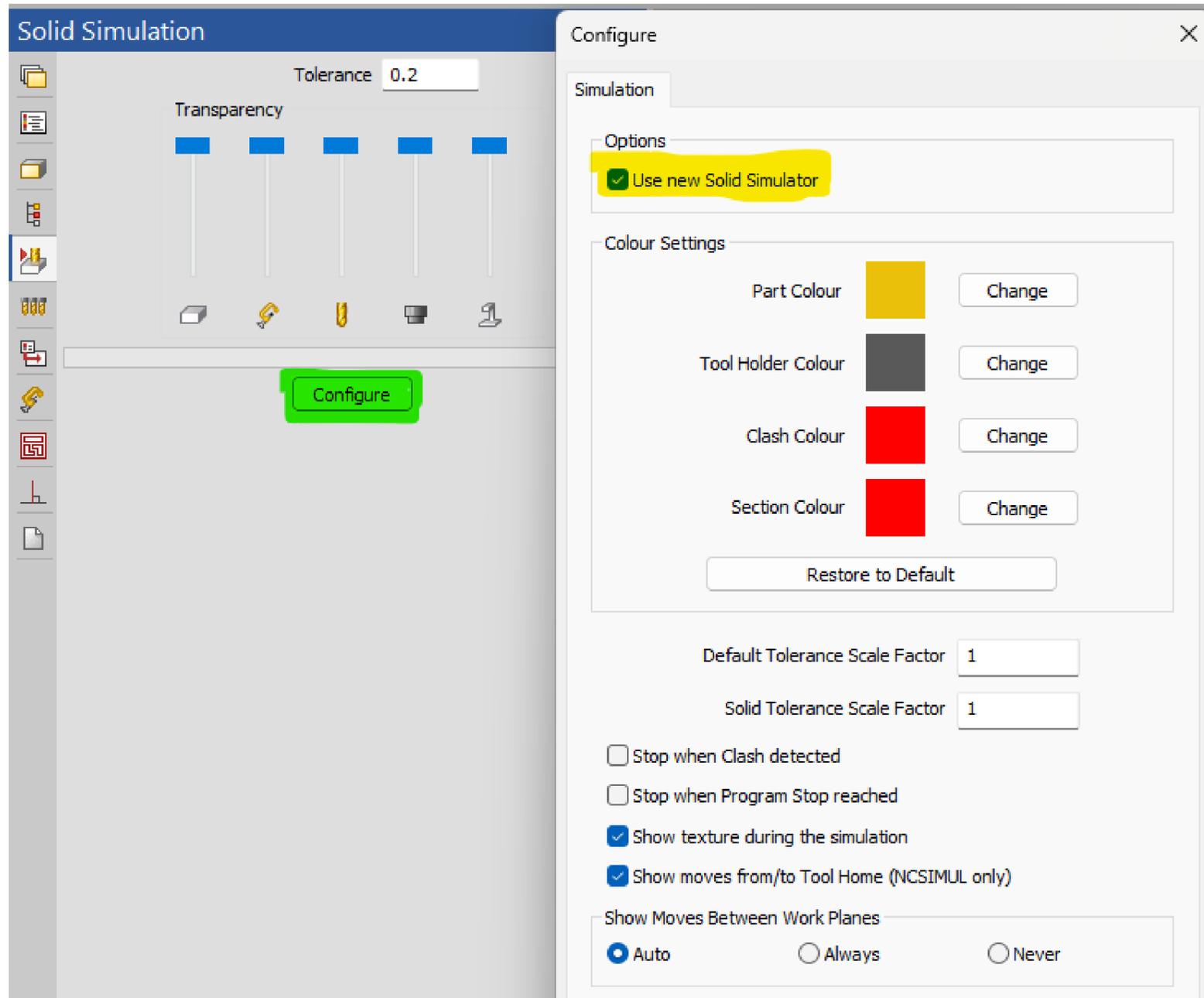


Desde versão **2025.1**

# Multi-drill Simulation

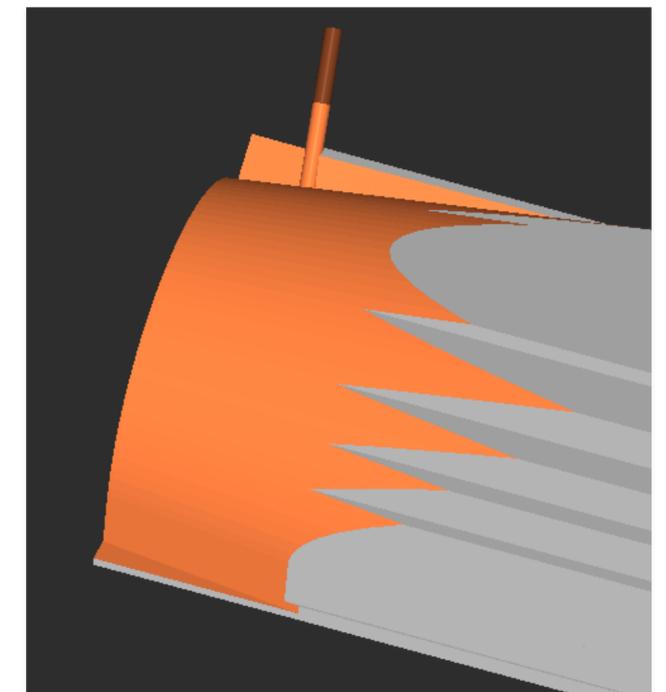
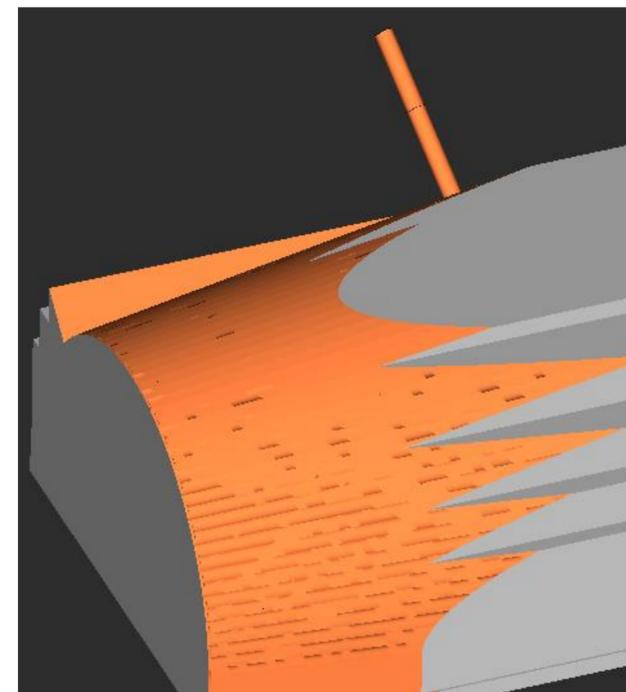
Suporte à simulação de um multidrill com as verificações de colisão, como em qualquer operação.





# Reinderização

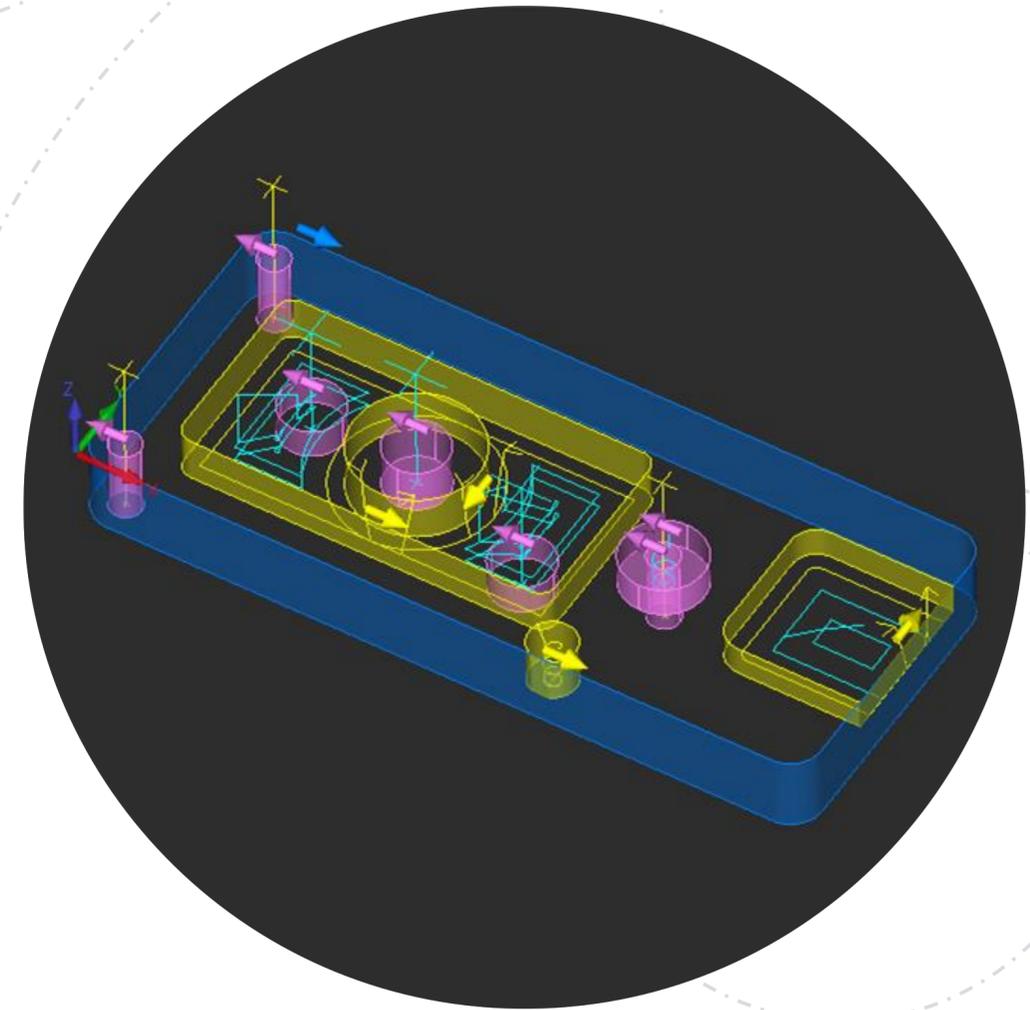
Ainda não foi acertada a imagem final de reinderização do novo Solid Simulator. Infelizmente, se precisa ver uma imagem com melhor acabamento, precisa ativar o simulador antigo.

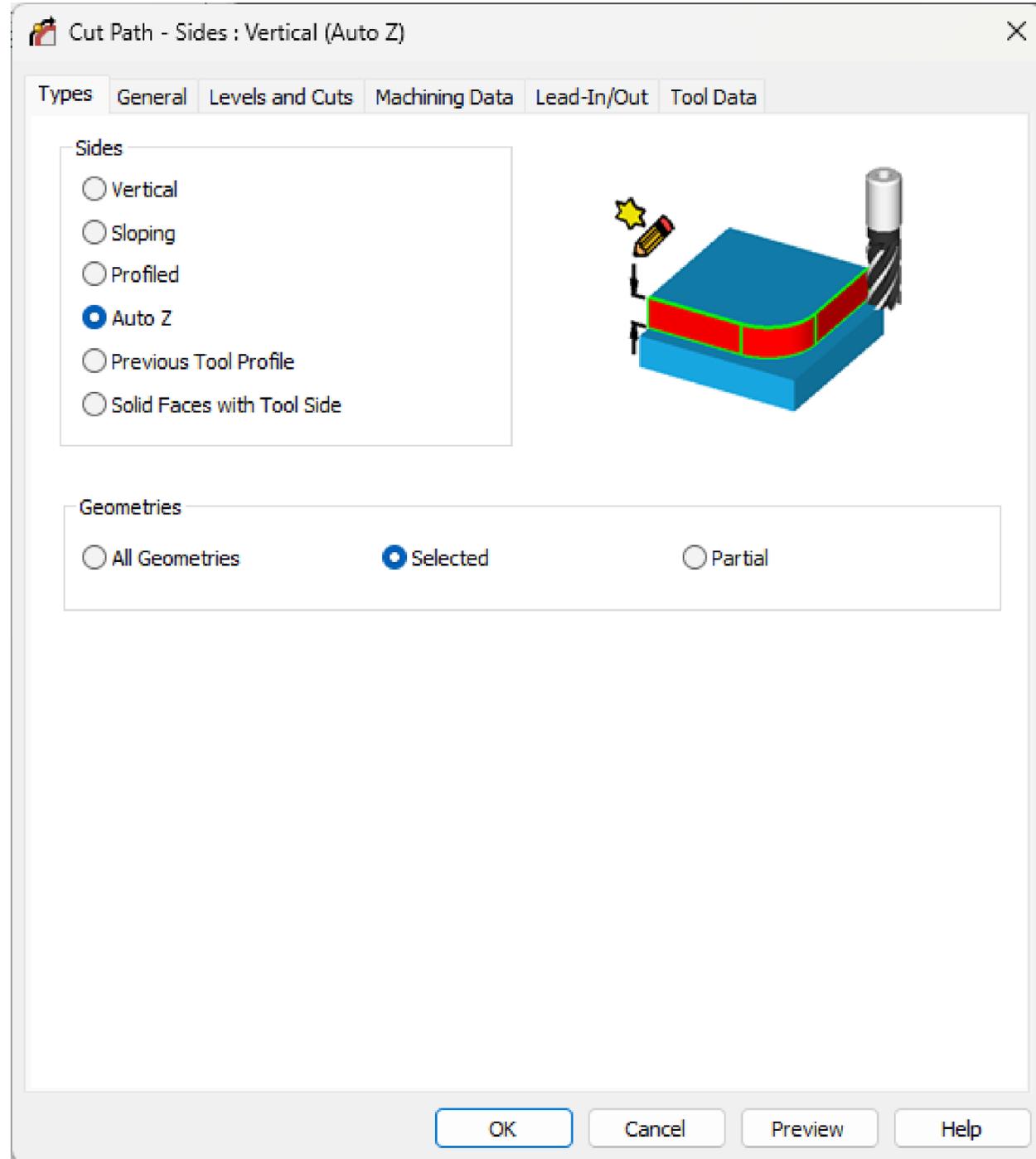




# Machining

Na parte de maquinação, tivemos algumas alterações e funcionalidades relevantes.



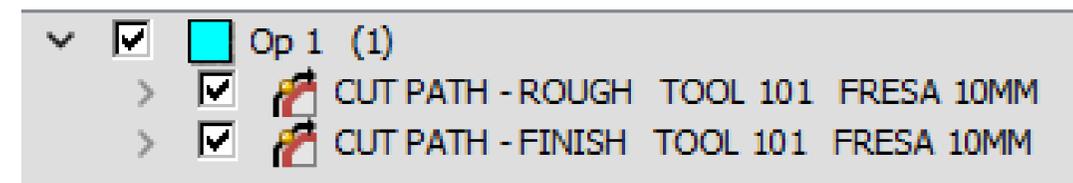


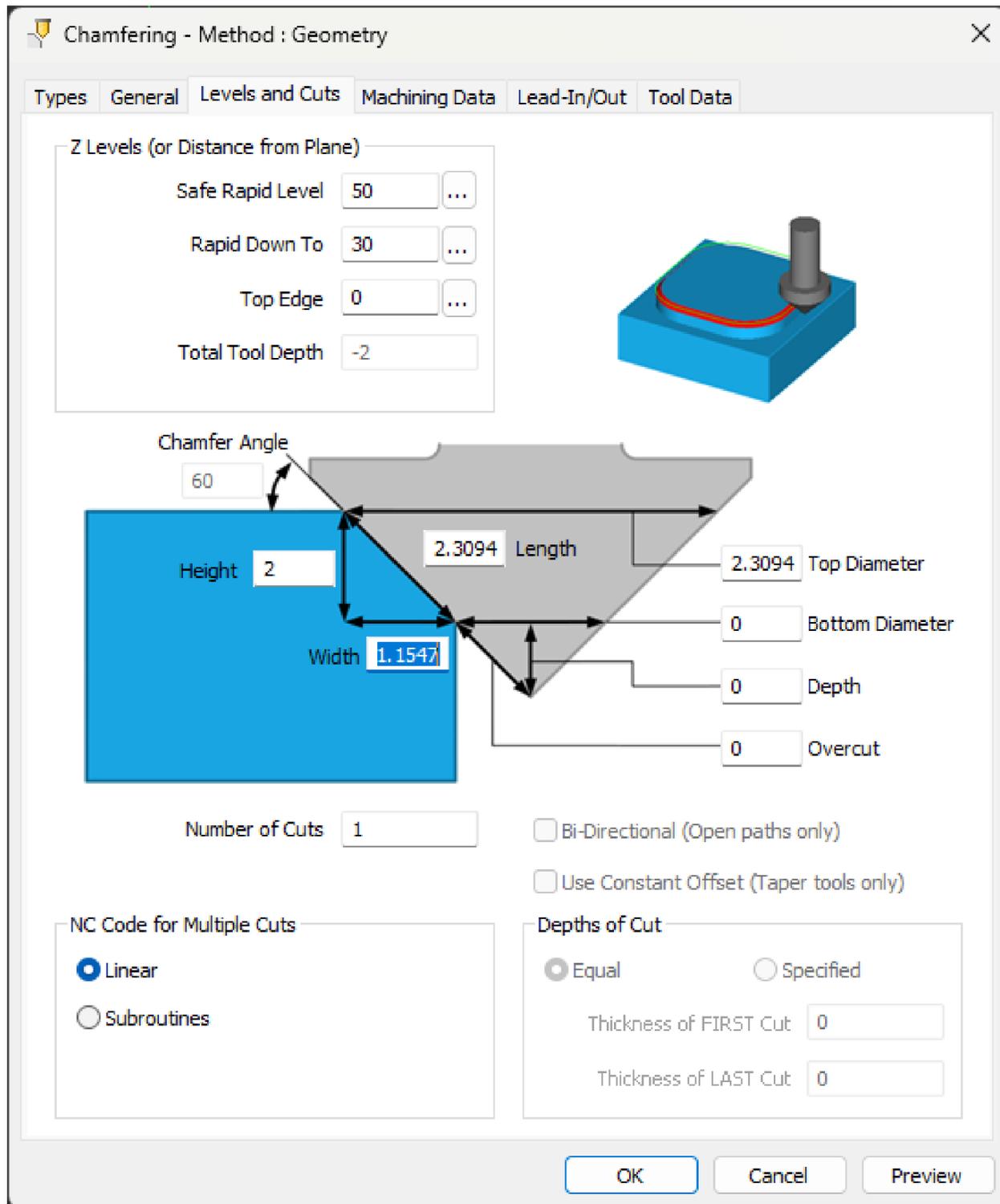
# Cut Path



A antiga operação **Rough or Finish** foi renomeada **Cut Path**.

Se a operação tem um stock to be left, ela será uma operação Cut Path - Rough (Desbaste). Se o stock estiver = 0, será uma operação Cut Path - Finish (Acabamento)





# Chanfering



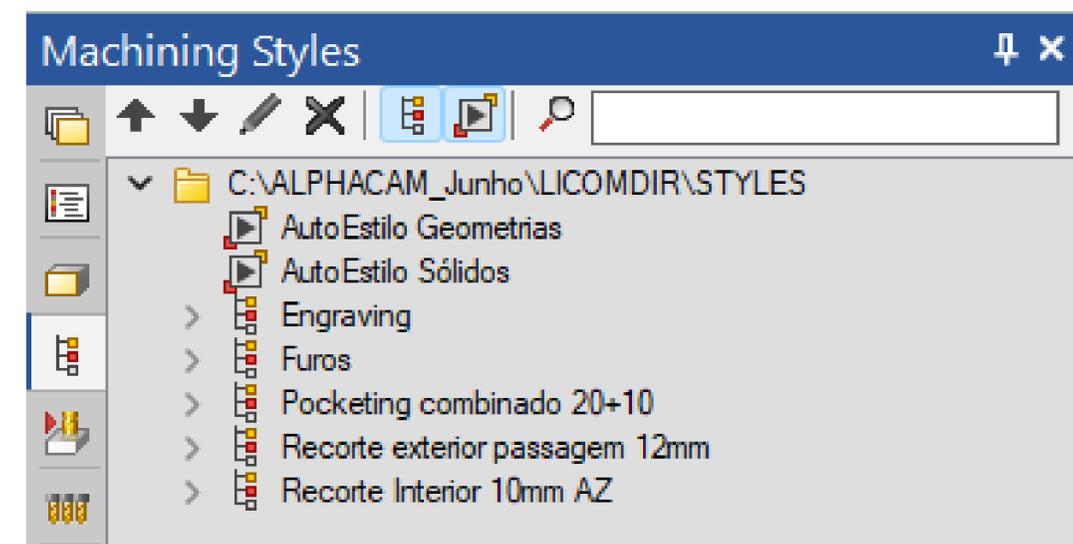
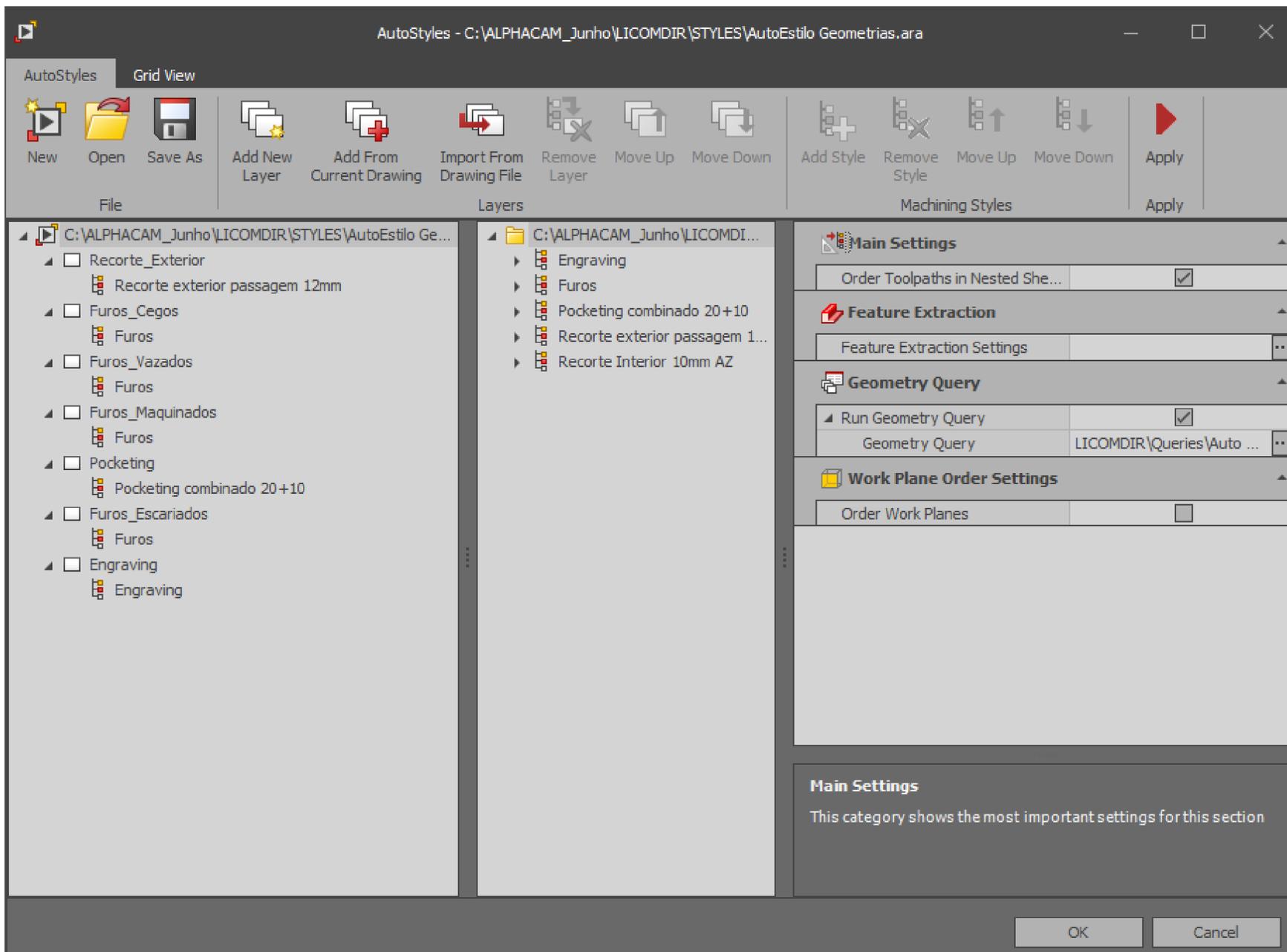
Ainda um estilo de maquinação que pouca gente utiliza e conhece, mas a operação de Chanfering nos ajuda na hora de fazer os cálculos na aplicação desta operação. É obrigatório que utilize uma fresa do tipo FLAT ou BALL e SPECIAL do tipo TAPER

	FLAT	BALL
Special	Taper	Taper
Shank Diameter	0	0
Taper Angle	30	35
End Diameter	0	5.2057

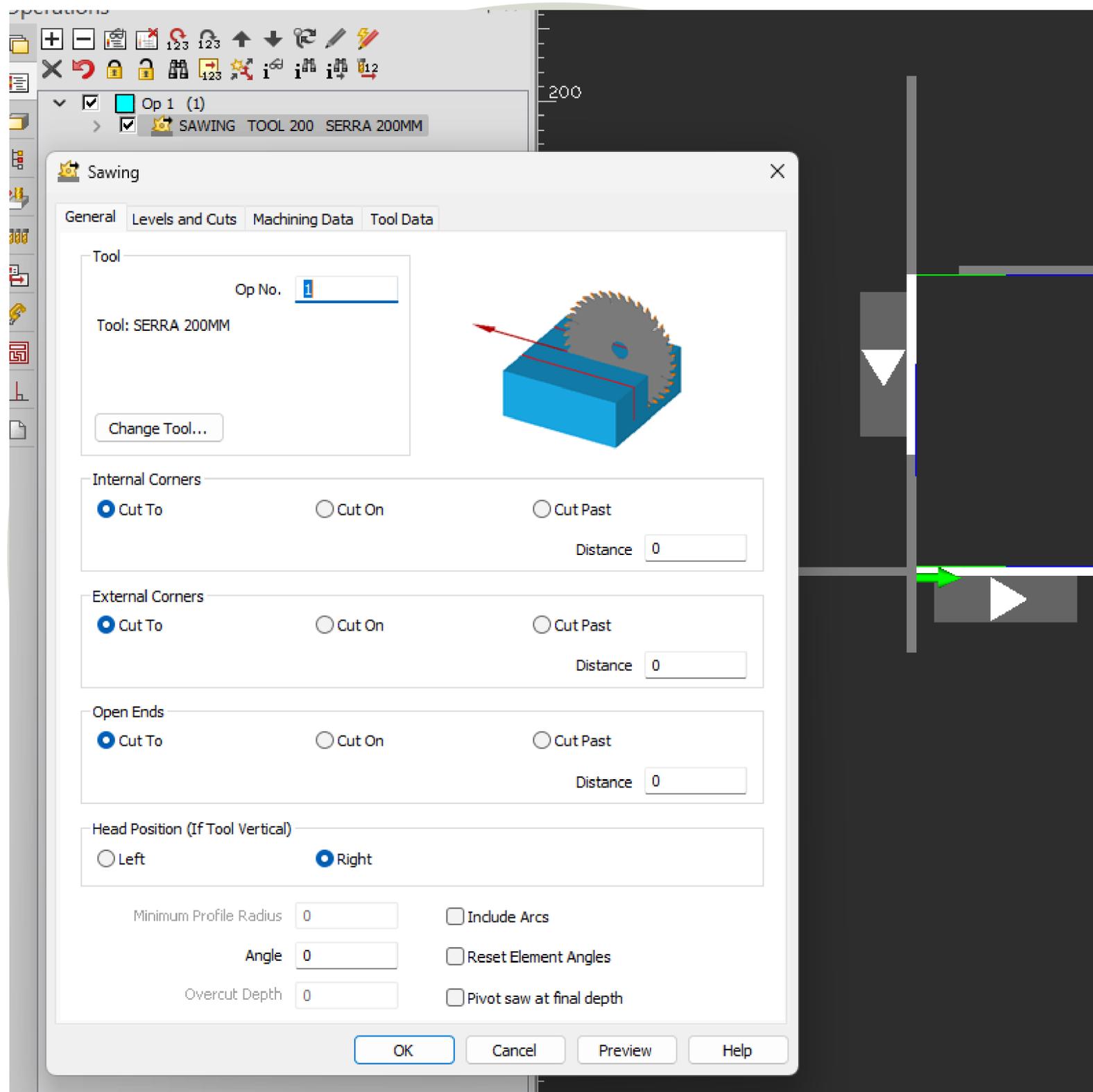
# Auto-estilo

Também agora podem associar uma EXTRAÇÃO AUTOMÁTICA de um sólido em um Auto-estilo.

Os Auto-estilos agora estão disponíveis na Barra Project Manager, junto com os ESTILOS. Podem também filtrar Somente ESTILOS e/ou AUTO-ESTILOS.



Desde versão **2024.2**

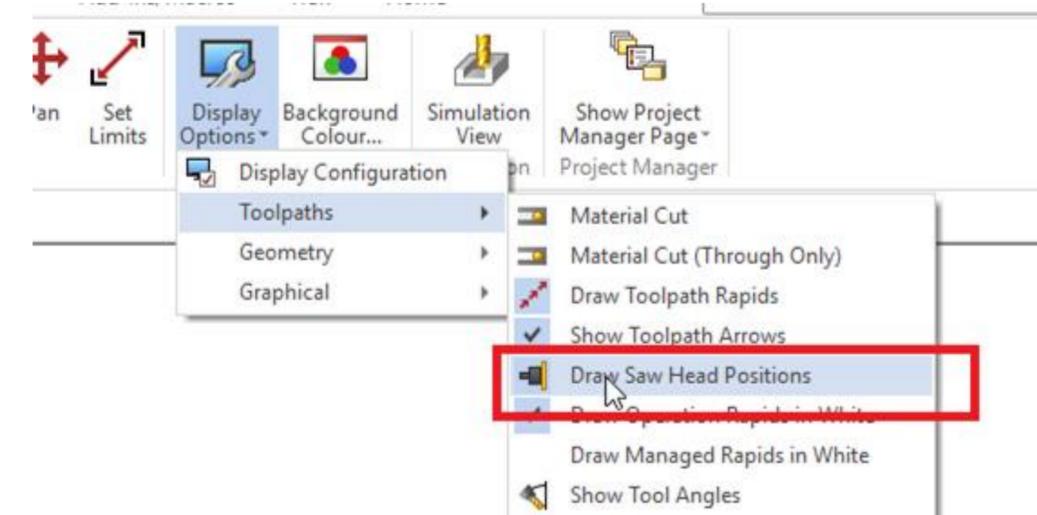


# Saw head position

Mostra uma pequena seta que mostra a posição correta da cabeça do motor da serra.

Esta opção tem que ser ativada (View, Display options, Toolpaths e Draw Saw Head Positions).

Para vê-la, basta ativar a vista XY e não ter nenhum plano ativo.

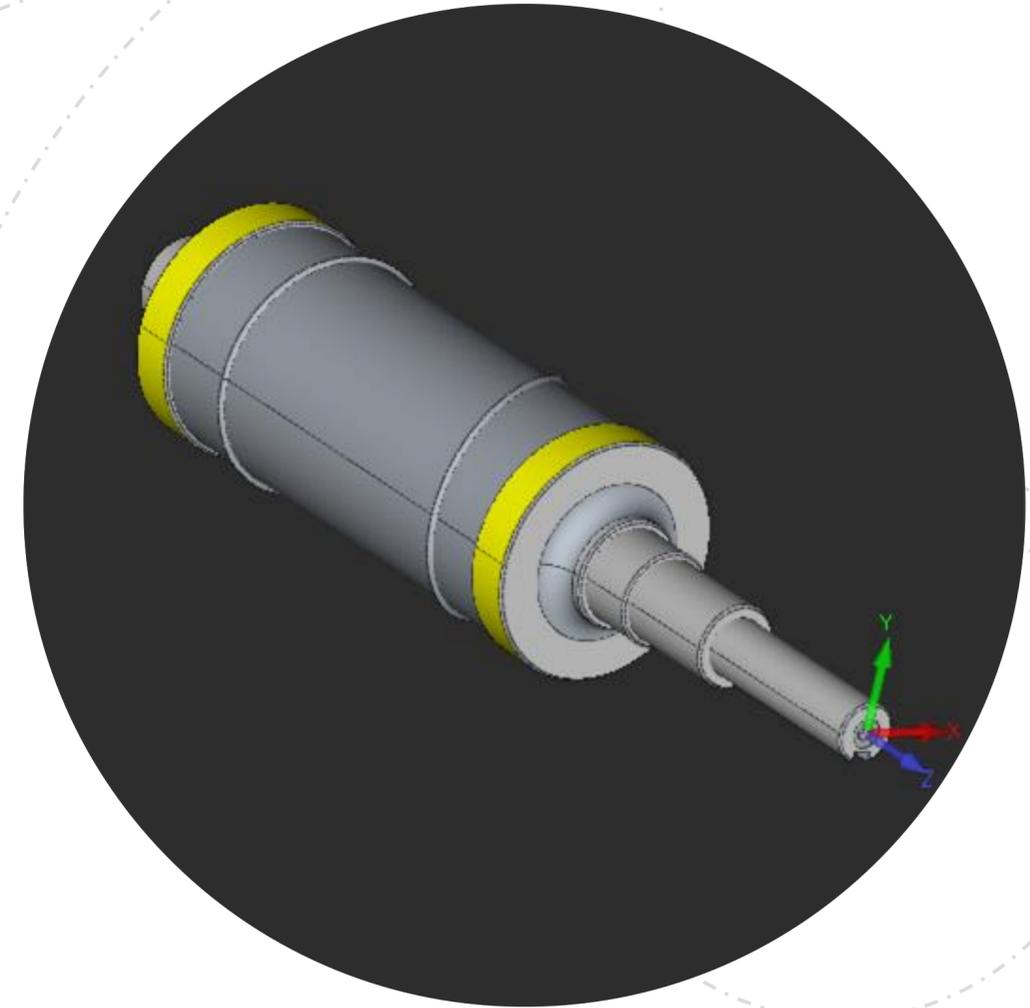


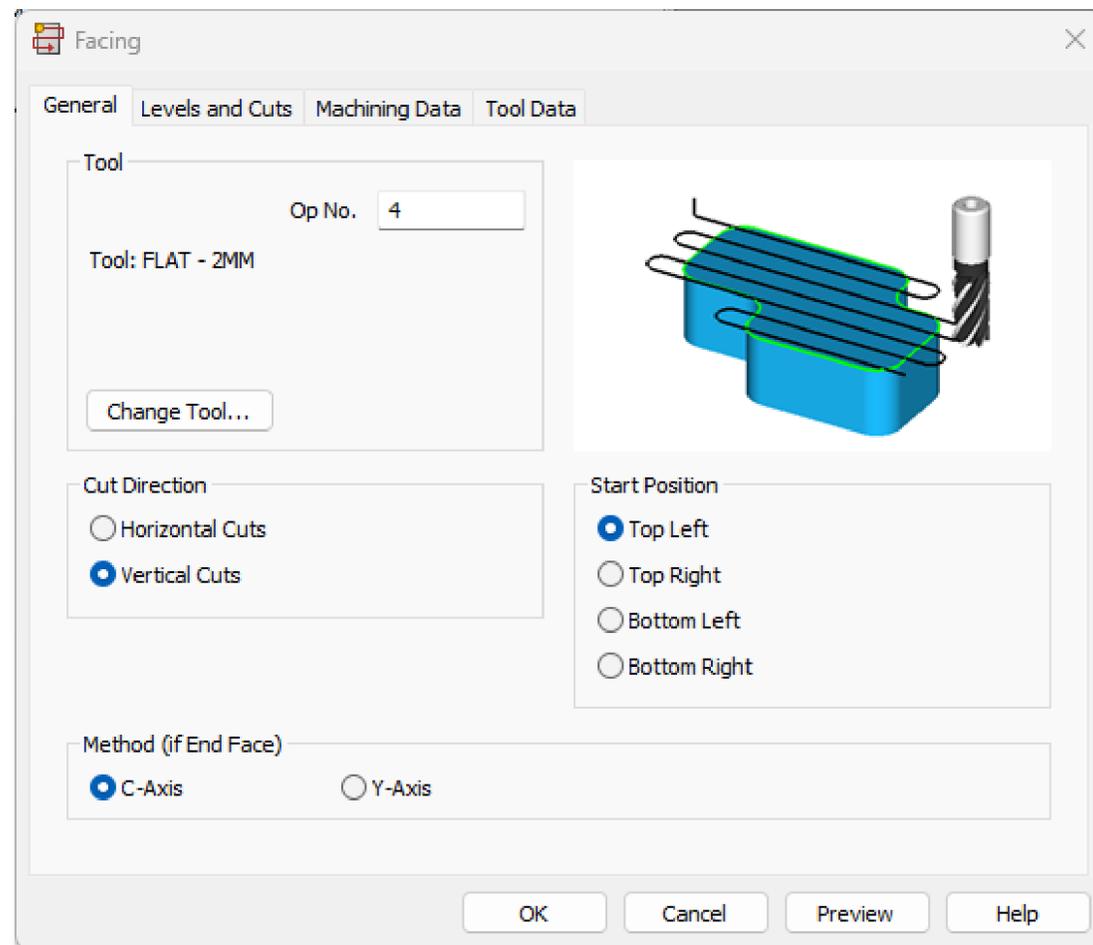
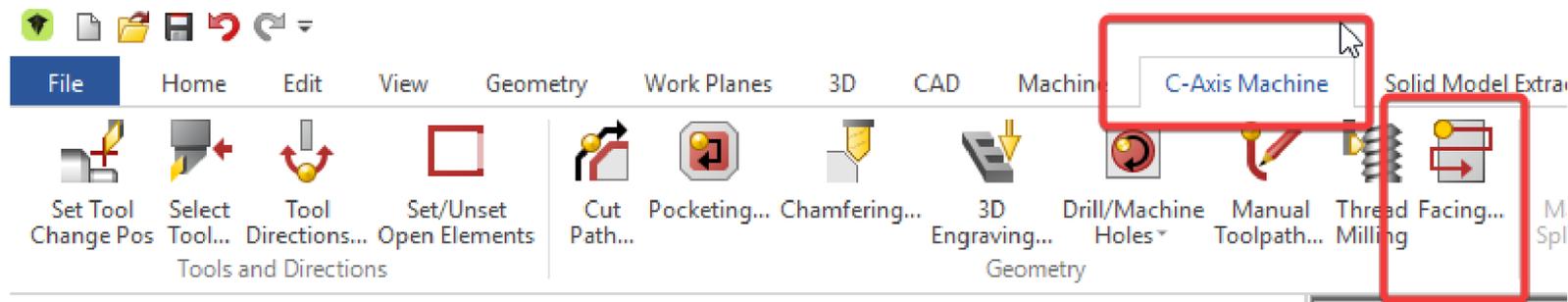
Desde versão **2025.1**



# Torno

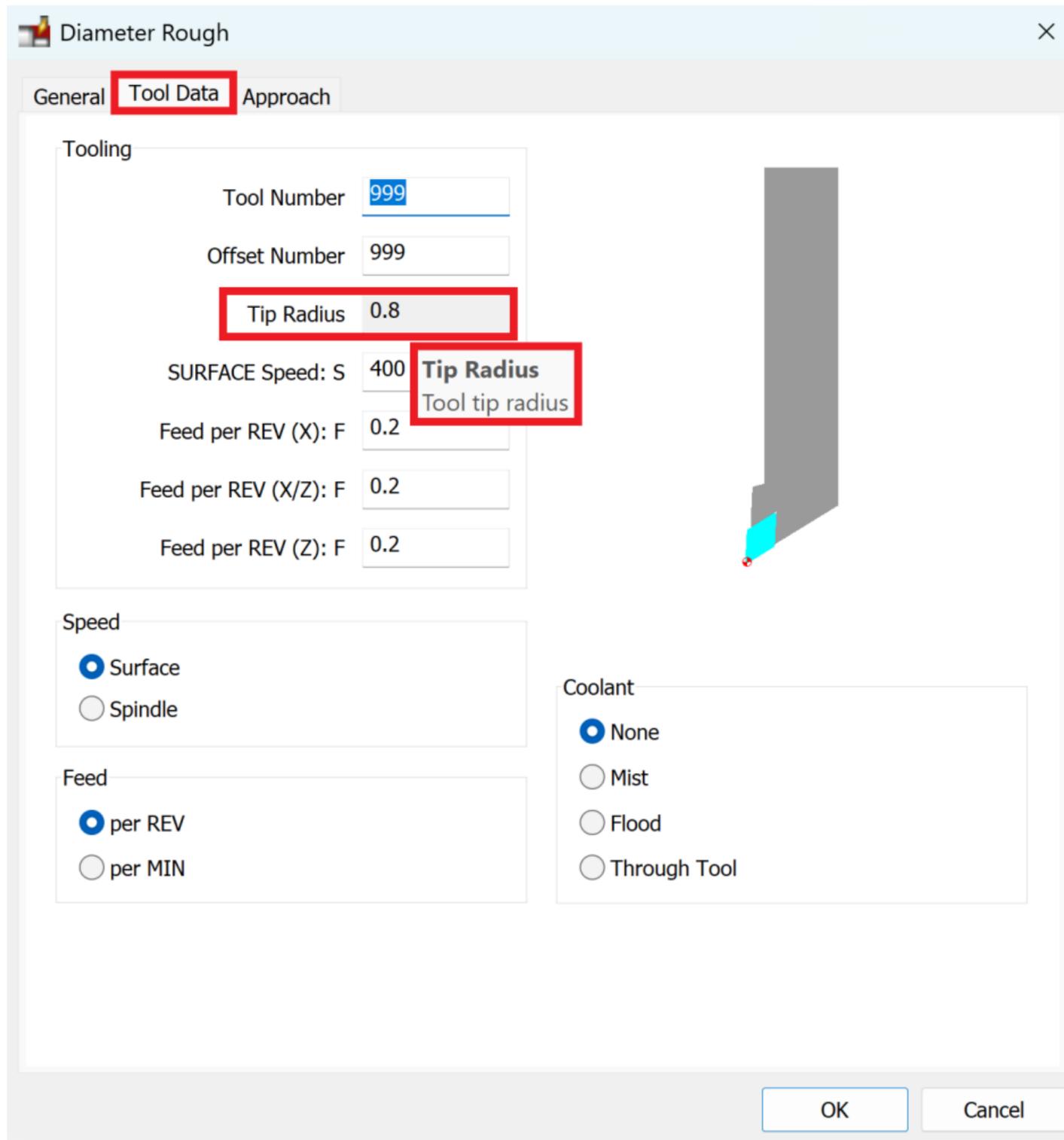
Alterações nas maquinações





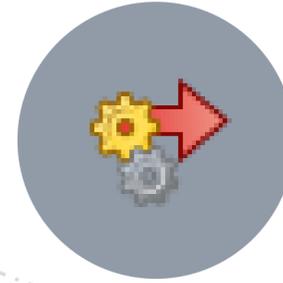
# Facejamento no Eixo C

Foi adicionada a opção do facejamento no Eixo C no menu Machining. Agora o Eixo C e Y são suportados, dependendo apenas do módulo xPositional



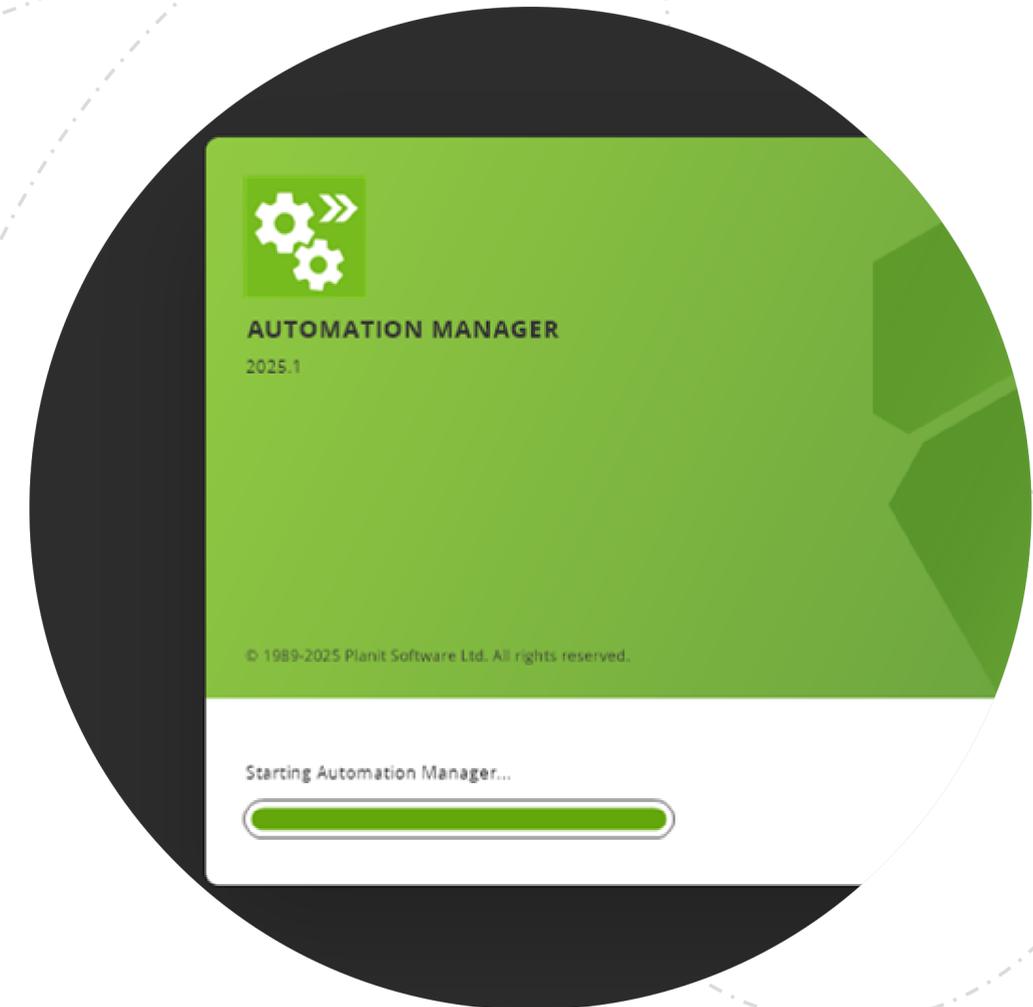
# Tool tip Radius

Foi adicionada a opção do Tool tip Radius na aba Tool Data, apenas leitura.



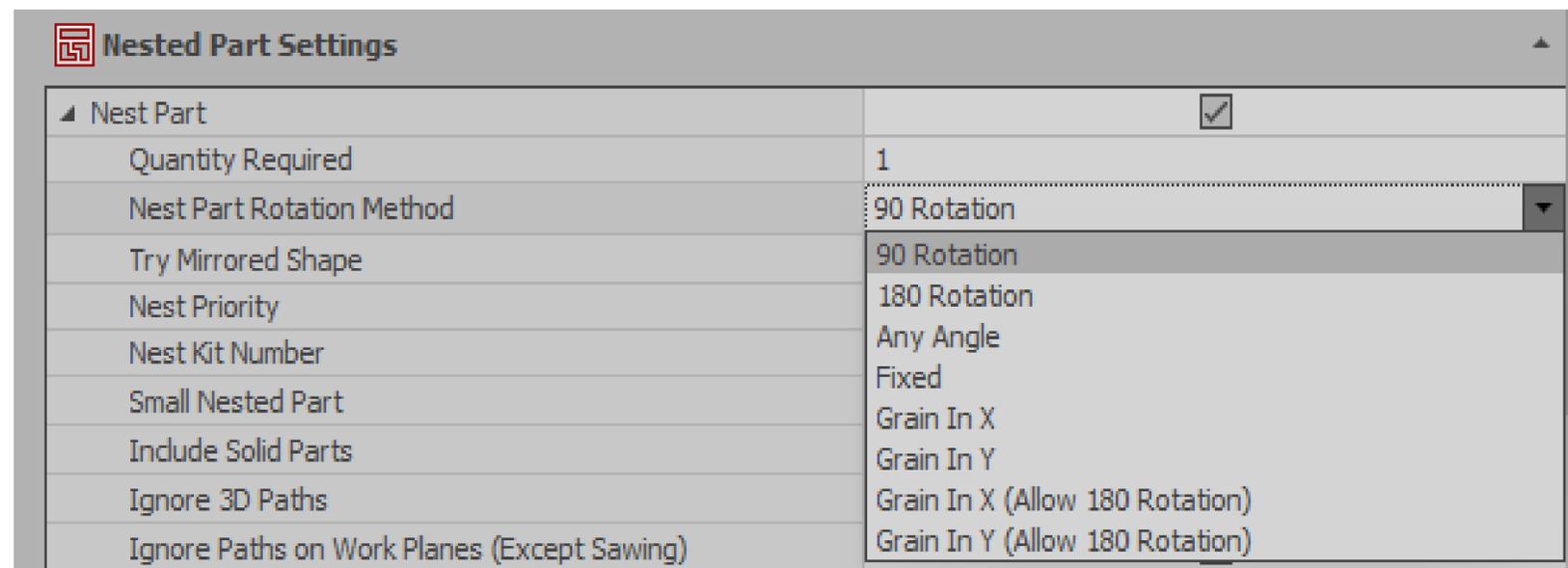
# Automation Manager

A automatização do ALPHACAM cada vez mais têm funções para facilitar e agilizar o processamento automático das suas peças.



# Nest Part Rotation

Quando utilizamos Nesting no Automation Manager, temos agora mais opções de métodos de rotação da peça



Desde versão **2025.1**

# Múltipla seleção

Agora podemos fazer múltipla seleção de ficheiros aleatórios para processá-los.

Job File	Length (Along Y)	Width (Along X)	Quant
➔ Panel_Holes_Pocket_1.ard	500	500	1
Panel_Holes_Pocket_2.ard	200	500	1
➔ Panel_Holes_Pocket_3.ard	500	300	1
Panel_Holes_Pocket_4.ard	150	200	1
➔ Panel_Holes_Pocket_5.ard	500	250	1
➔ Rotation Test Part.ard	500	500	1

 Copy Job File(s)
 Remove File(s) From Job
 Update Parametric Variables
 Remove Parametric Variables
 Read File Information
 Auto-Associate Sheets
 Process Selected Item(s)

Materials	
Material	From Job
<b>Part Settings</b>	
Item Number	1
Length (Along Y)	500
Width (Along X)	500
Default Material Thickness	10
Part Origin	No Change
Use Vector Alignment	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Use Minimum Bounding Box Alignment	<input checked="" type="checkbox"/>
Align Longest Edge With	Align Longest Edge With Y-Axis
Turn Part Over For Machining	Align Longest Edge With X-Axis
Drilling Configurations	Align Longest Edge With Y-Axis
<b>Nested Part Settings</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Nest Part	<input checked="" type="checkbox"/>
Quantity Required	1
Nest Part Rotation Method	90 Rotation
Try Mirrored Shape	<input type="checkbox"/>
Nest Priority	0
Nest Kit Number	0
Small Nested Part	<input type="checkbox"/>
Include Solid Parts	<input checked="" type="checkbox"/>
Ignore 3D Paths	<input type="checkbox"/>
Ignore Paths on Work Planes (Except Sawing)	<input type="checkbox"/>
Extra Part Gap	0
<b>Parametric Variables</b>	
<b>Custom Fields</b>	

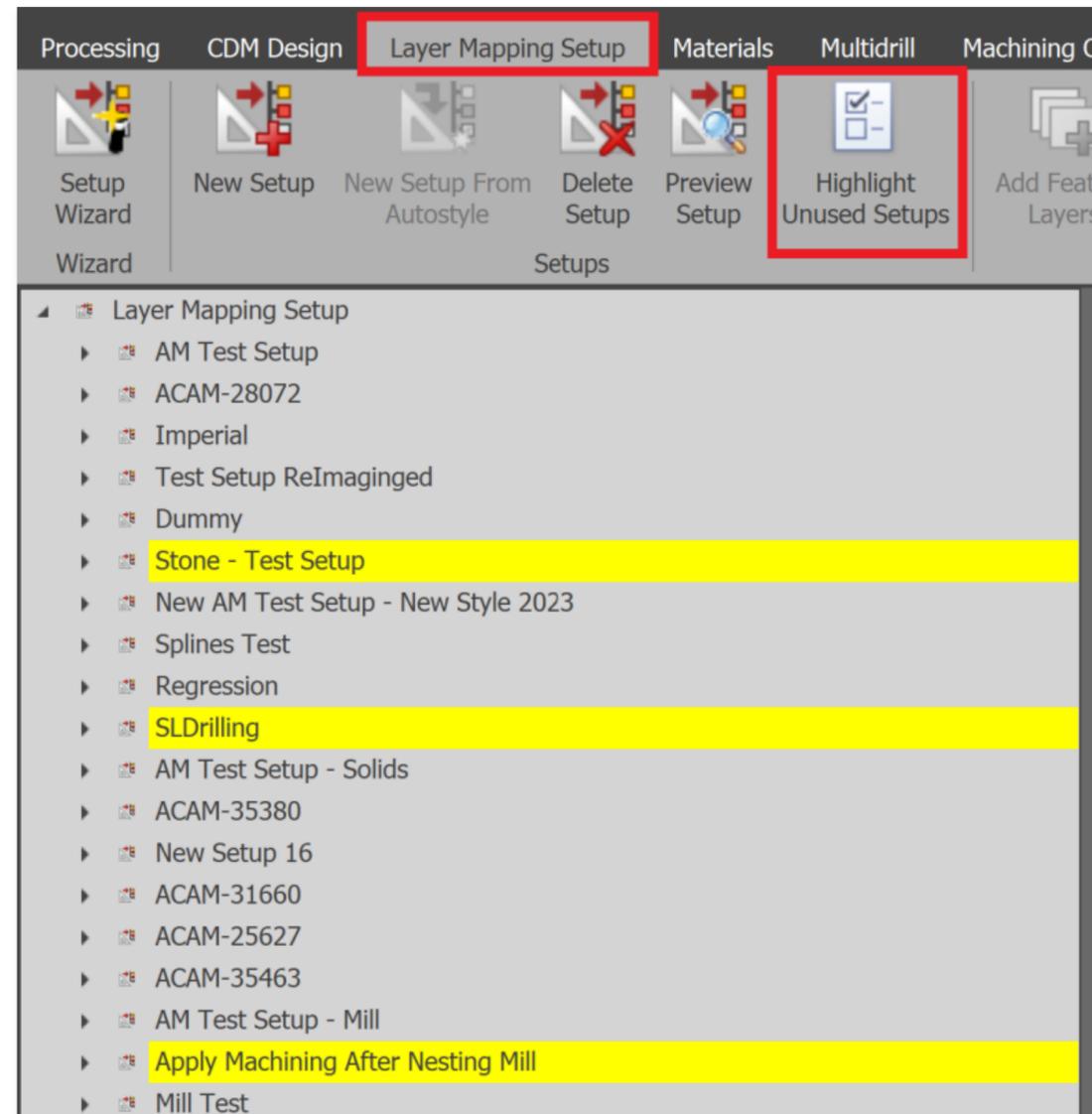
**Use Minimum Bounding Box Alignment**

Use a minimum bounding box around the part for alignment purposes (Solid models only)

# Minimum 3D bounding box

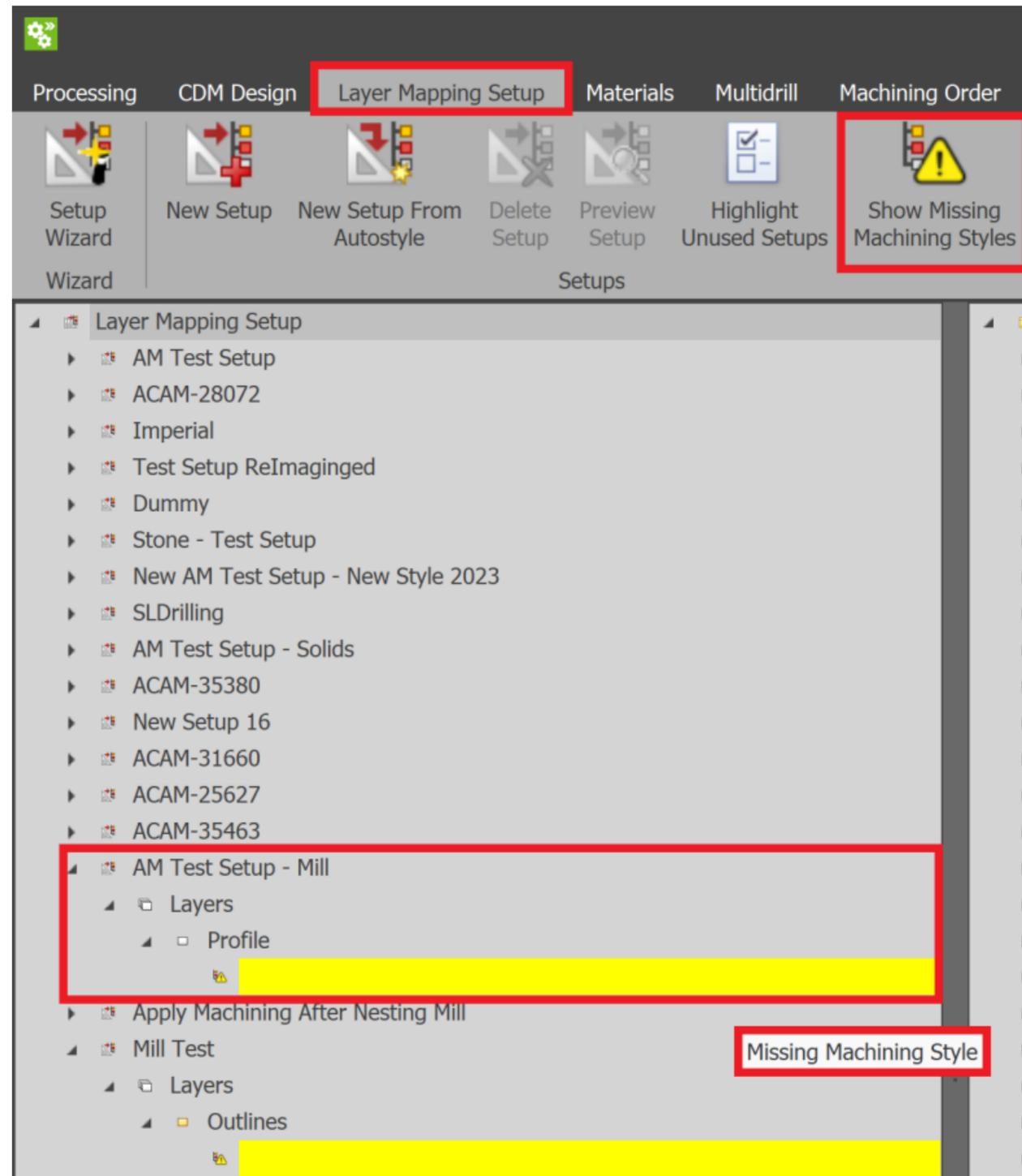
Em peças com tamanhos irregulares, foi adicionada a opção de alinhamento pela Minimal 3D Bounding Box e o alinhamento pela maior aresta em X ou em Y. Esta opção somente será aplicada se o ficheiro conter um sólido.

Desde versão **2025.1**



# Limpeza no Layer Mapping

Dentro do Layer Mapping Setup podemos ativar a opção de destacar os Layer Mappings que não estão a ser utilizados, para uma eventual limpeza.



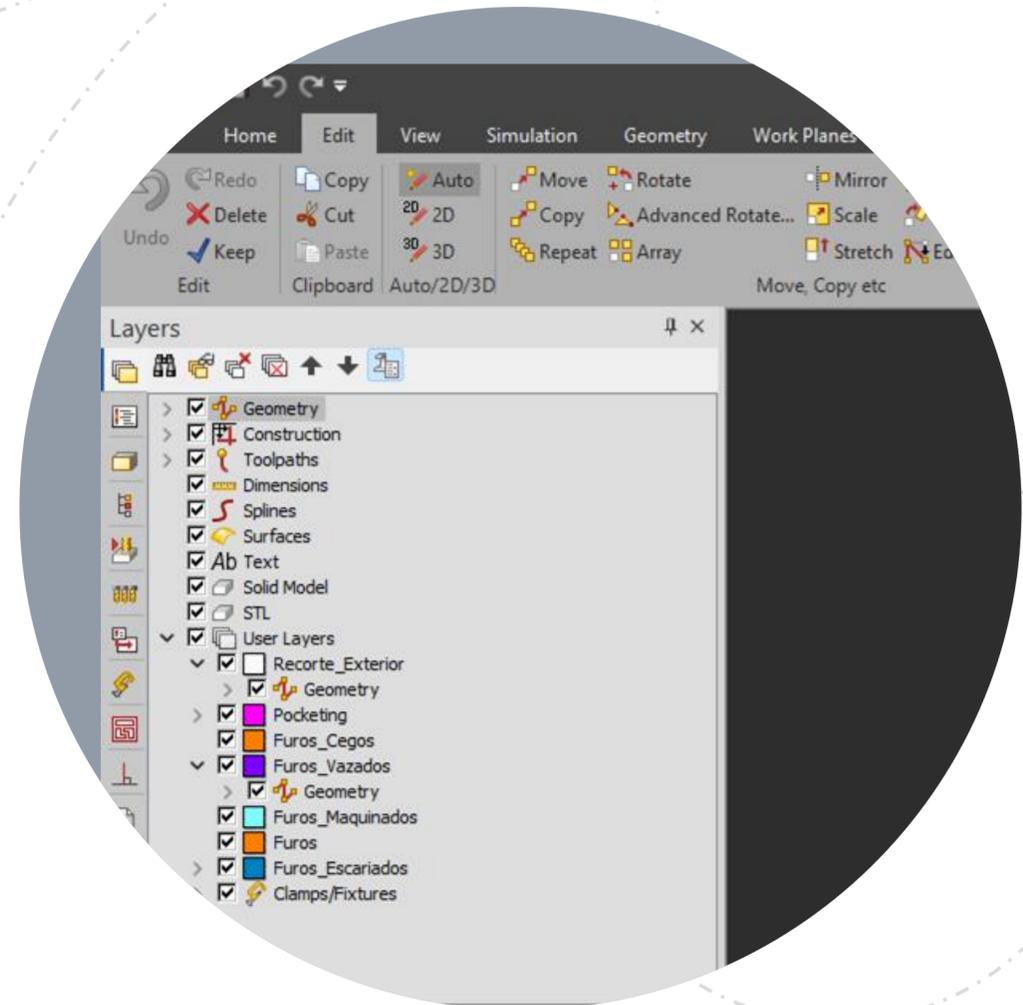
# Destaque de Estilos em falta

Também dentro do Layer Mapping Setup podemos utilizar o destaque para mostrar Estilos associados em falta, porque foram excluídos, renomeados ou outra coisa qualquer.



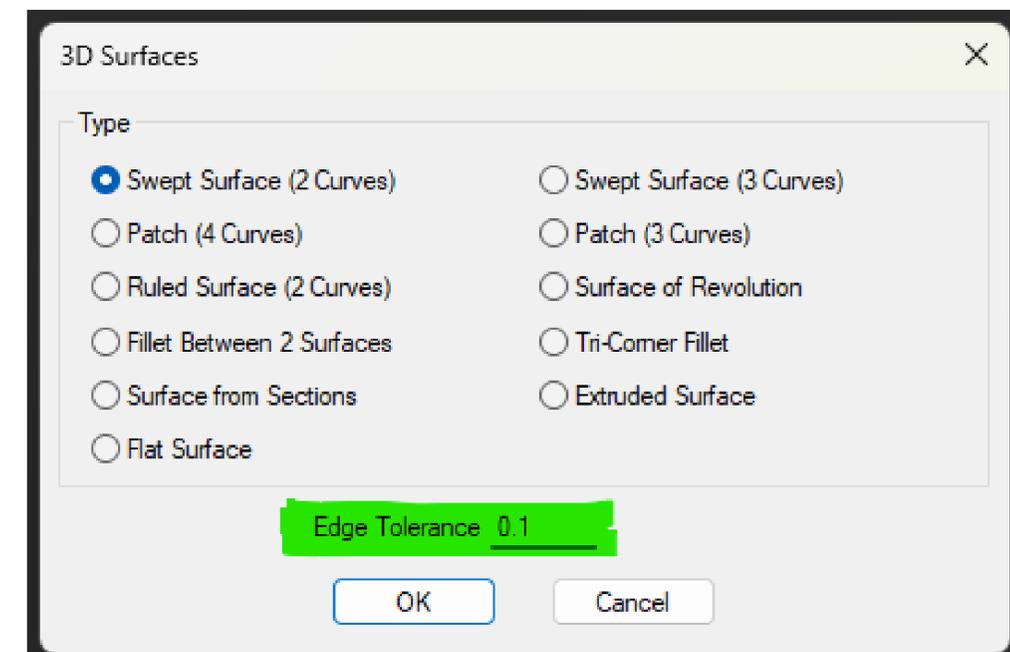
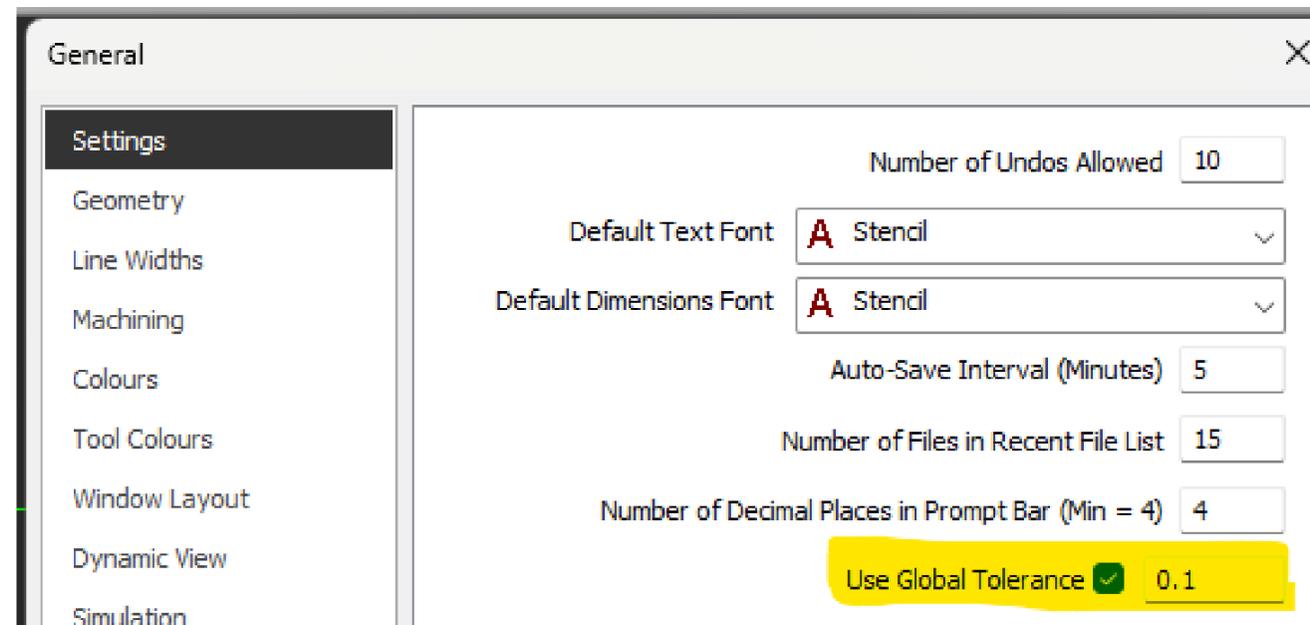
# Outros

Algumas alterações no tratamento das geometrias e algumas opções globais adicionadas para facilitar o trabalho em geral.

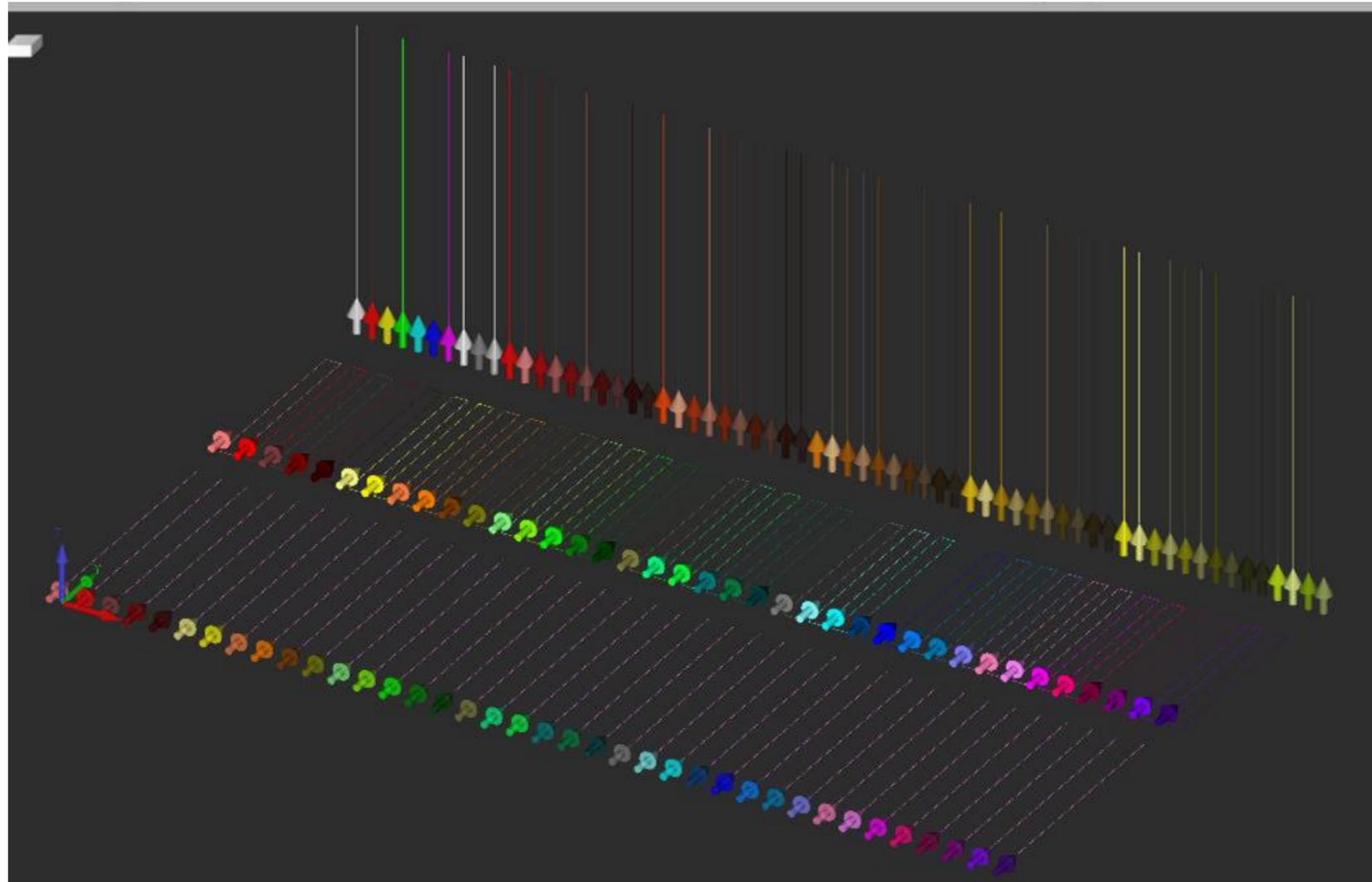


# Tolerância Global

Assim como temos algumas opções globais, como as distâncias de segurança e do rápido, temos agora a opção de tolerância global, onde sempre que houver tolerâncias, ele vai buscar este valor.



Desde versão **2025.1**

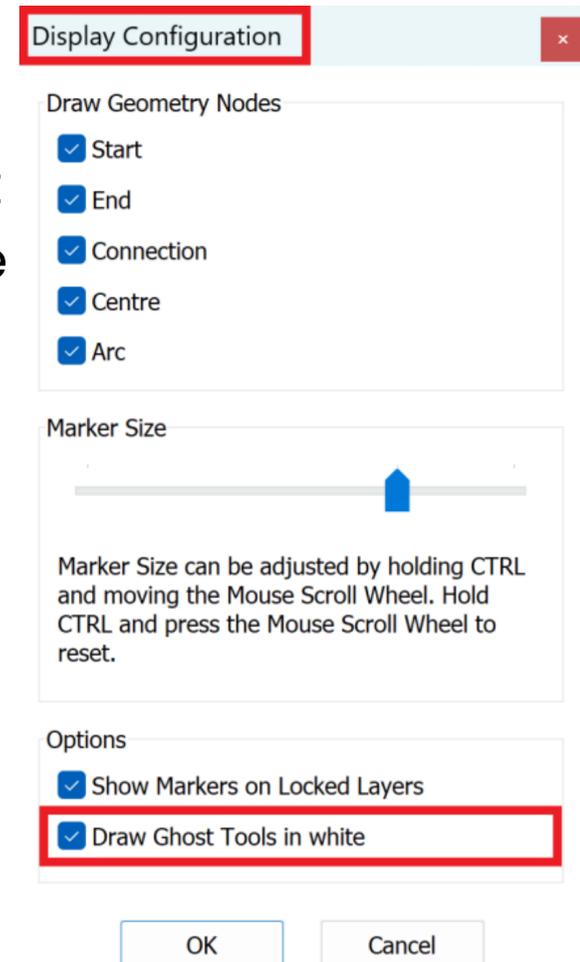


# Ghost Tool Color

Podemos ativar a opção para a Ghost Tool ter a mesma cor que a Layer / Geometria que ela está associada.

Se não tiver nada selecionado, geometrias ficarão com a Ghost Tool verde, polinhas vermelhas e Splines castanhas.

View - Display Configuration





# O que vem por aí...

Versão 2025.2

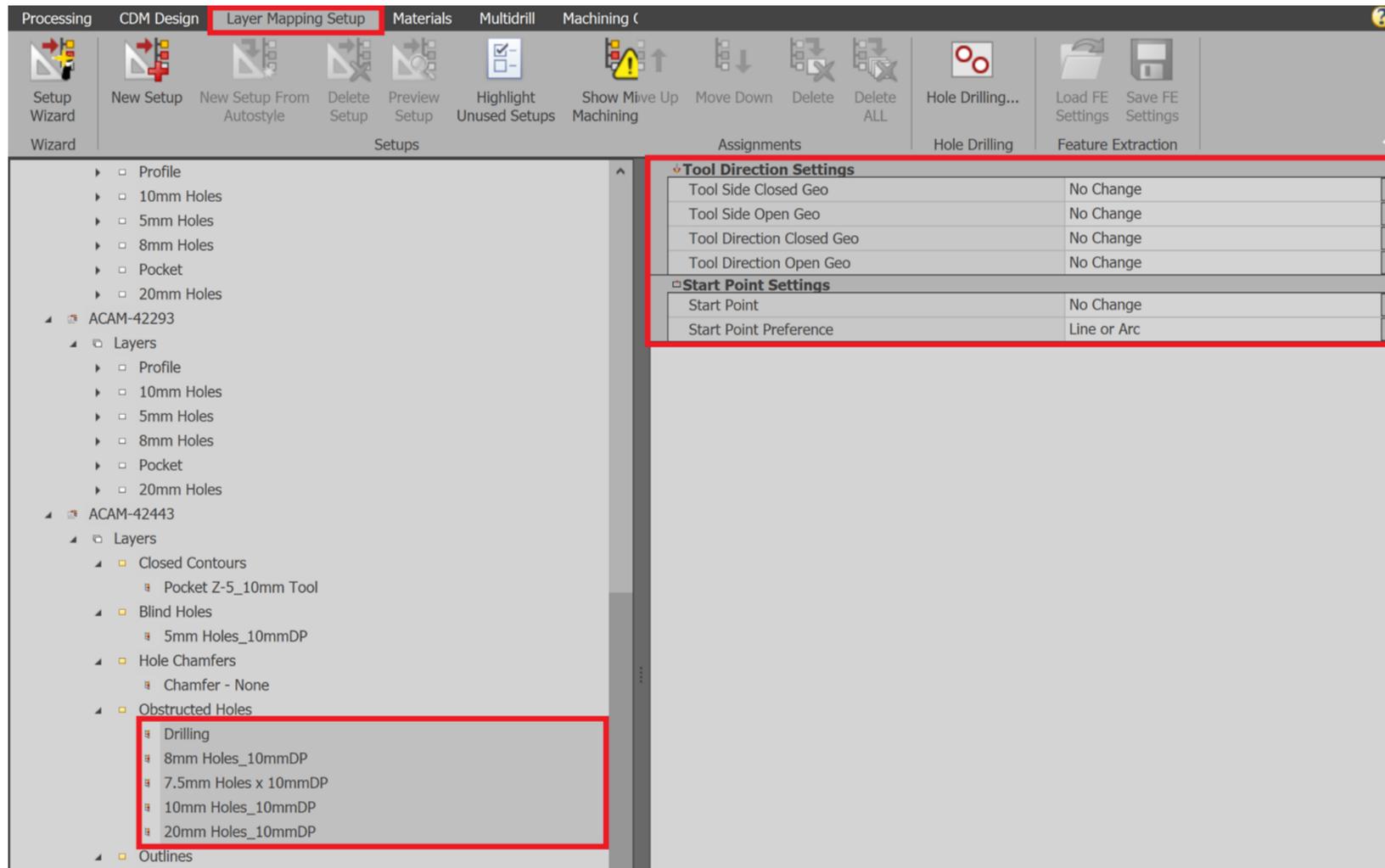
**PREVISÃO** de lançamento: 23/07/2025



# Automation Manager

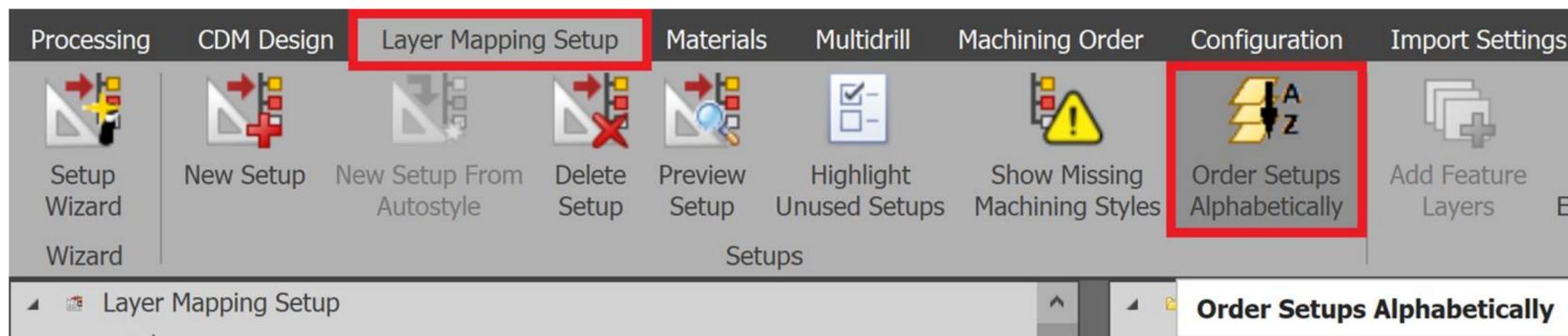
Adicionada a opção Minimum Bounding Box  
também no Layer Mapping

Main Settings		
Setup Name	Solids New	
What To Extract	Both	▼
Geometry Query		...
Geometry Auto Query		...
Retain Solid After Processing		<input checked="" type="checkbox"/>
Create Work Volume		<input type="checkbox"/>
File Import Settings		
Create Geometry Z Levels from Parallel Planes		<input type="checkbox"/>
Convert Spline to Lines/Arcs		<input type="checkbox"/>
Project 3D to 2D		<input type="checkbox"/>
Common Line Removal		<input type="checkbox"/>
Solid Alignment Settings		
▲ Auto Align Part		<input checked="" type="checkbox"/>
Datum Point X	Left	▼
Datum Point Y	Bottom	▼
Datum Point Z	Bottom	▼
Use Panel Alignment		<input checked="" type="checkbox"/>
Align Longest Edge With	Align Longest Edge With Y-Axis	▼
Align Vector With	X-Axis	▼
▲ Use Minimum Bounding Box Alignment		<input checked="" type="checkbox"/>
Align Longest Edge With	Align Longest Edge With Y-Axis	▼

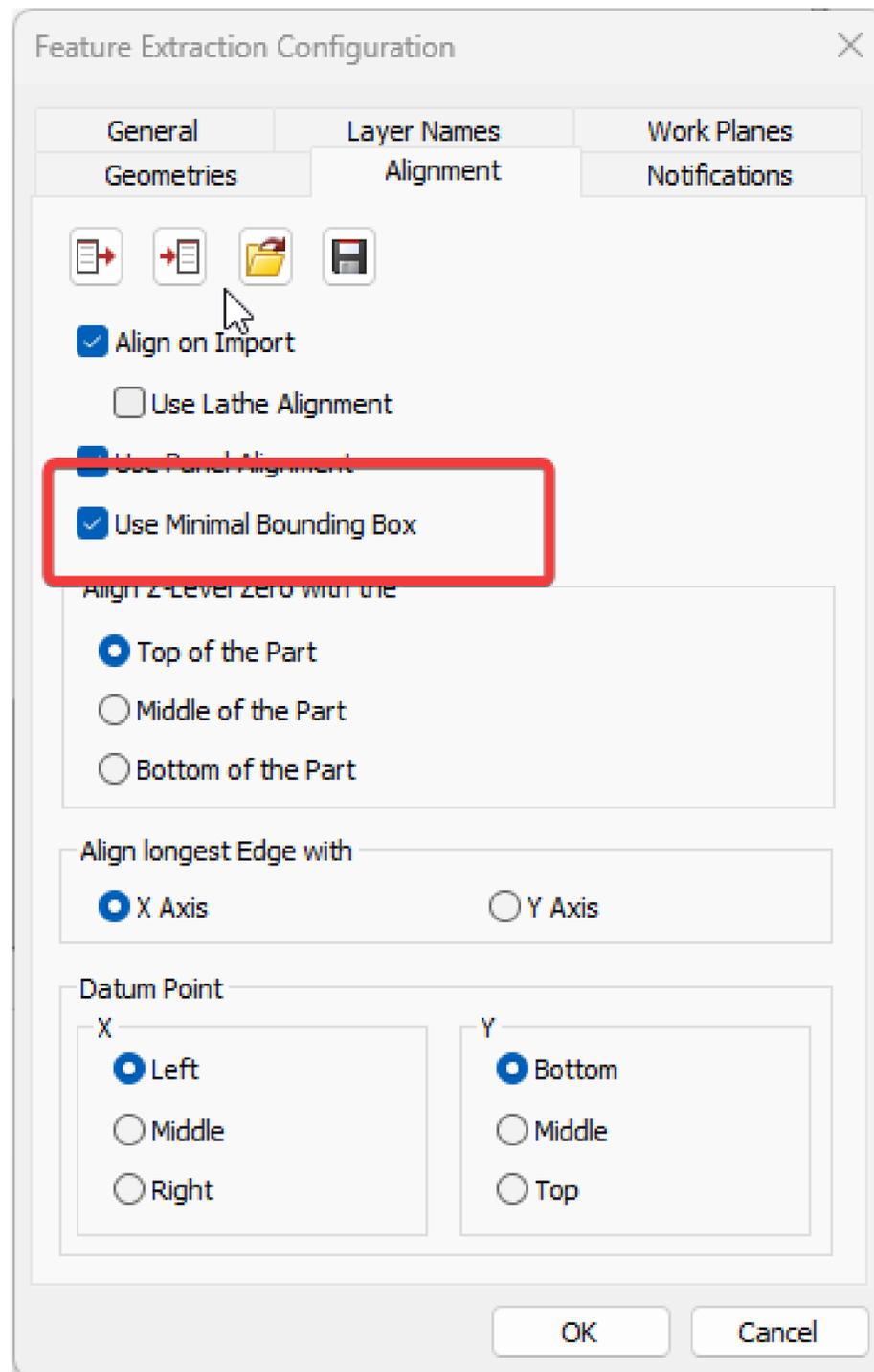


# Automation Manager

Ativada a multiseleção para alterar as Tool Directions dentro do Layer Mapping

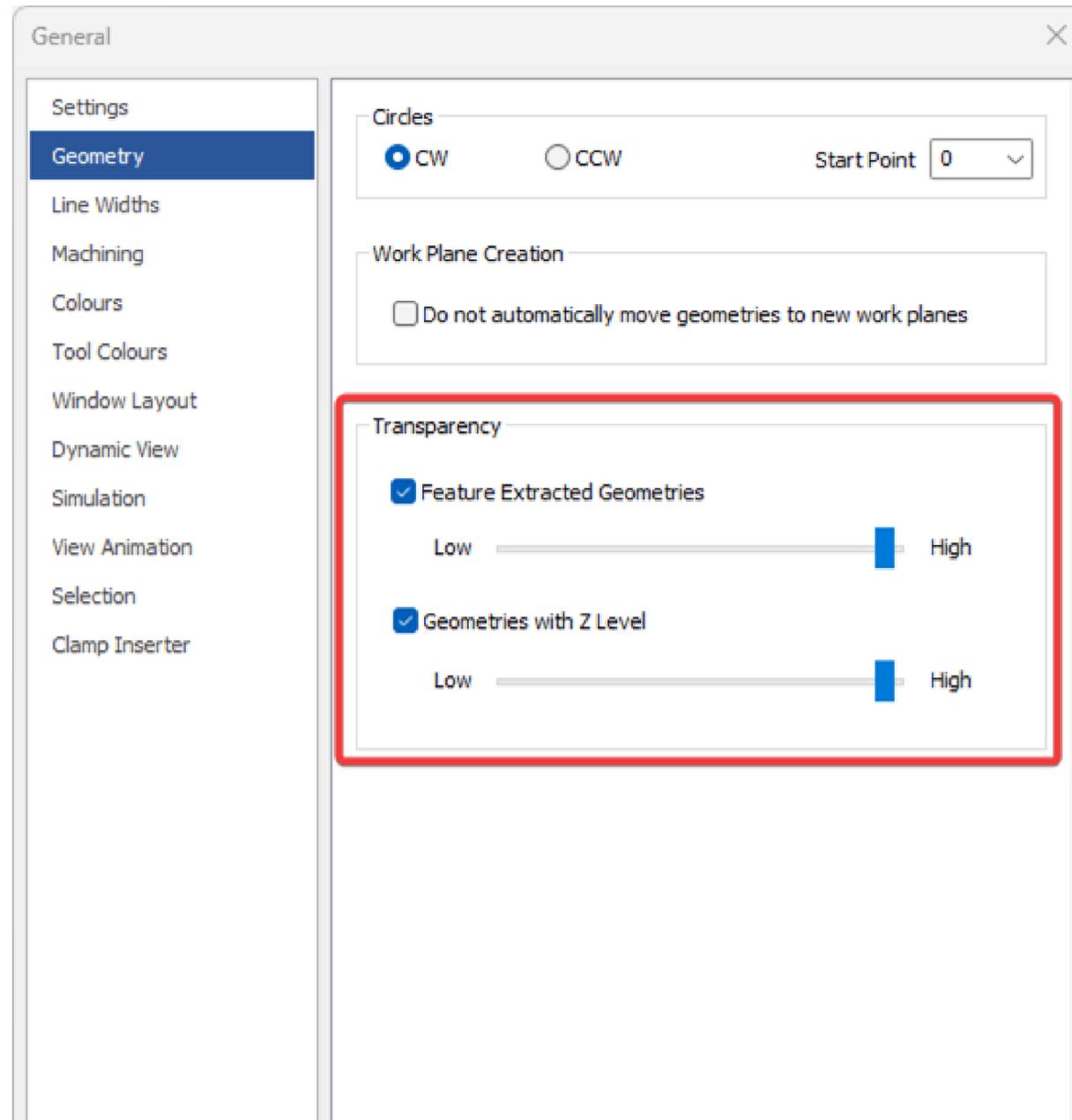


Melhoria na organização dos Layer Mappings, podendo ser ordenados por ordem Alfabética



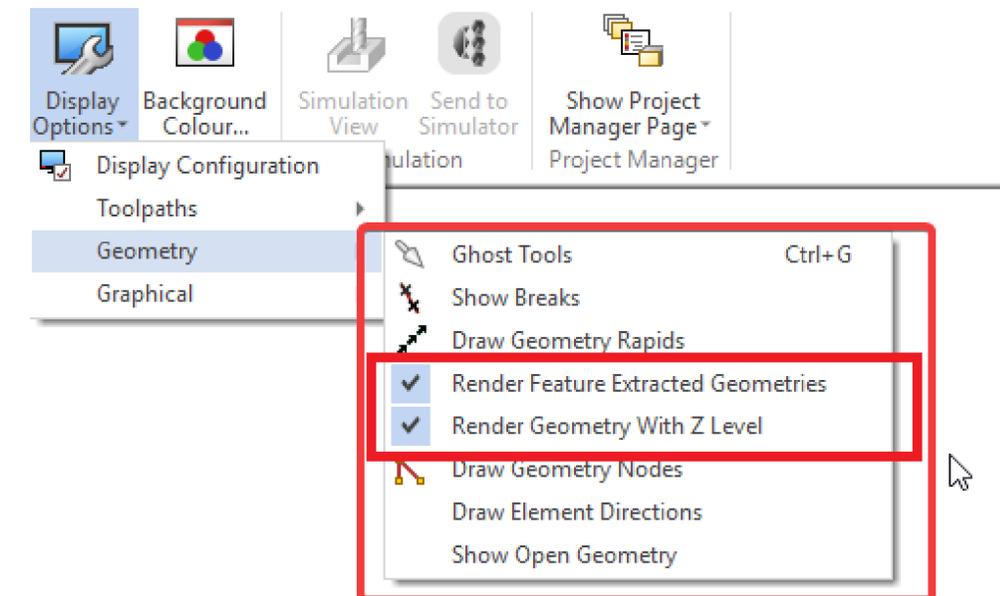
# Feature Extraction

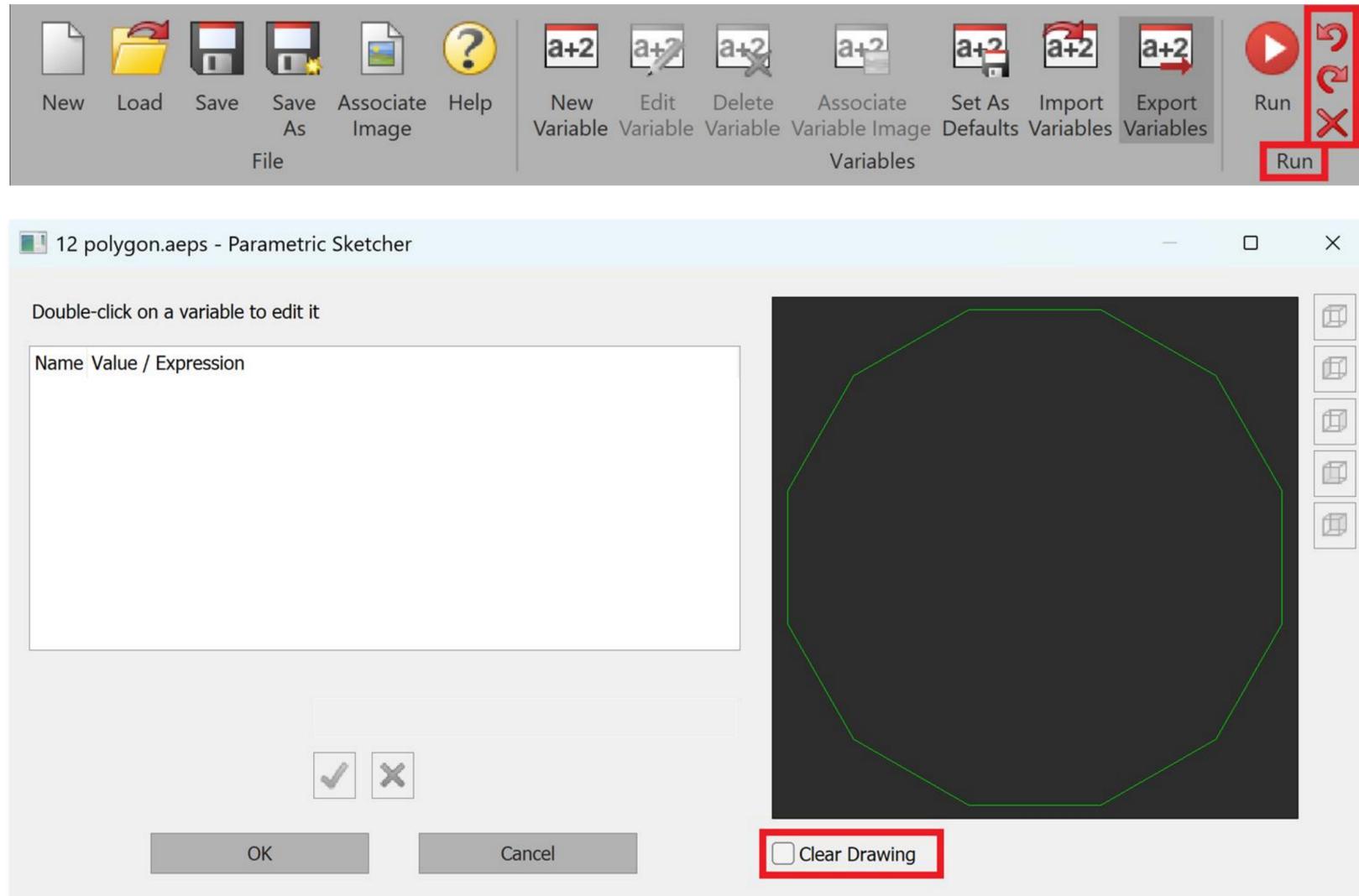
Adicionada a opção de utilizar a Minimal Bounding Box no alinhamento



# Open Elements

Pode-se colocar transparência em geometrias feitas à partir da Extração Automática e/ou feitas manualmente.



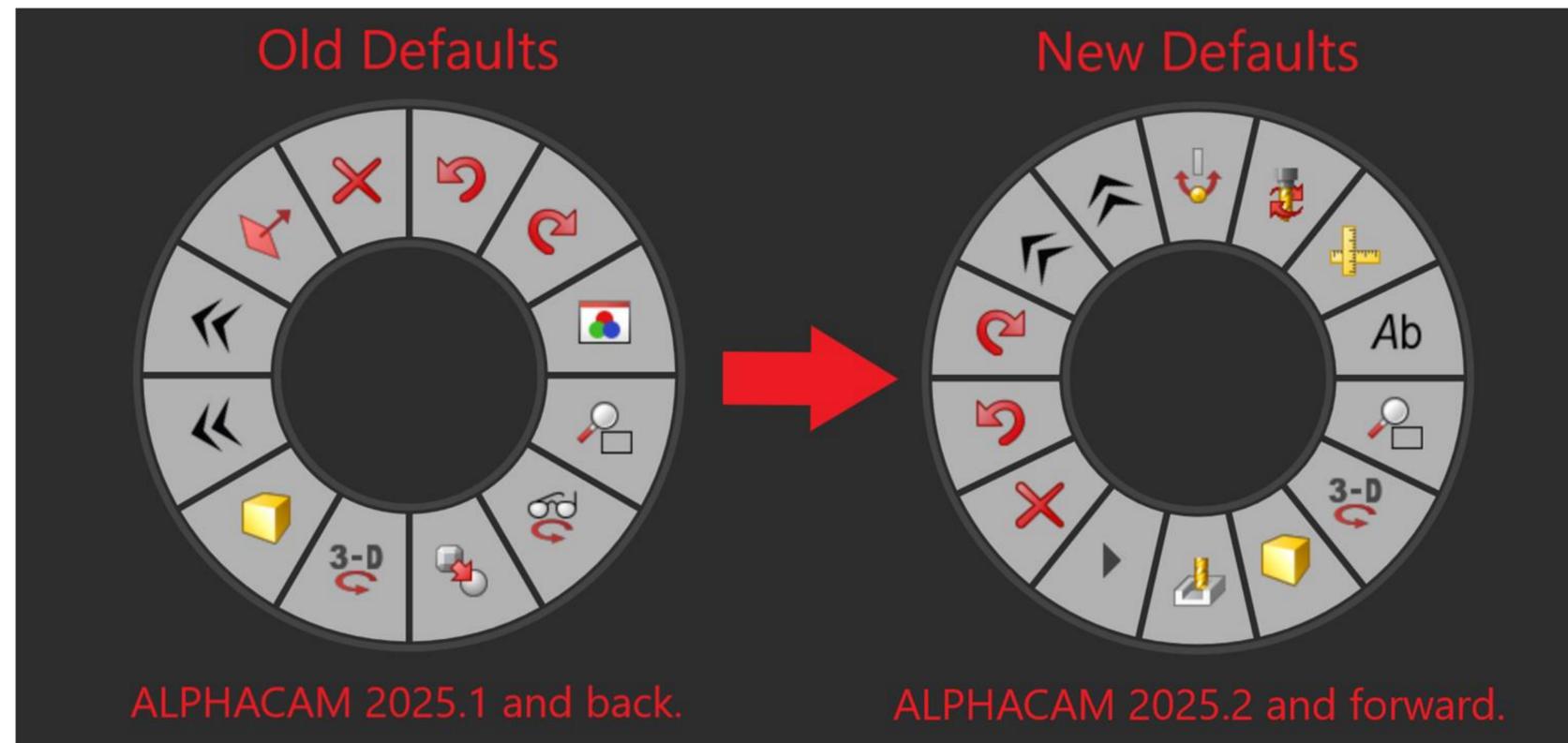


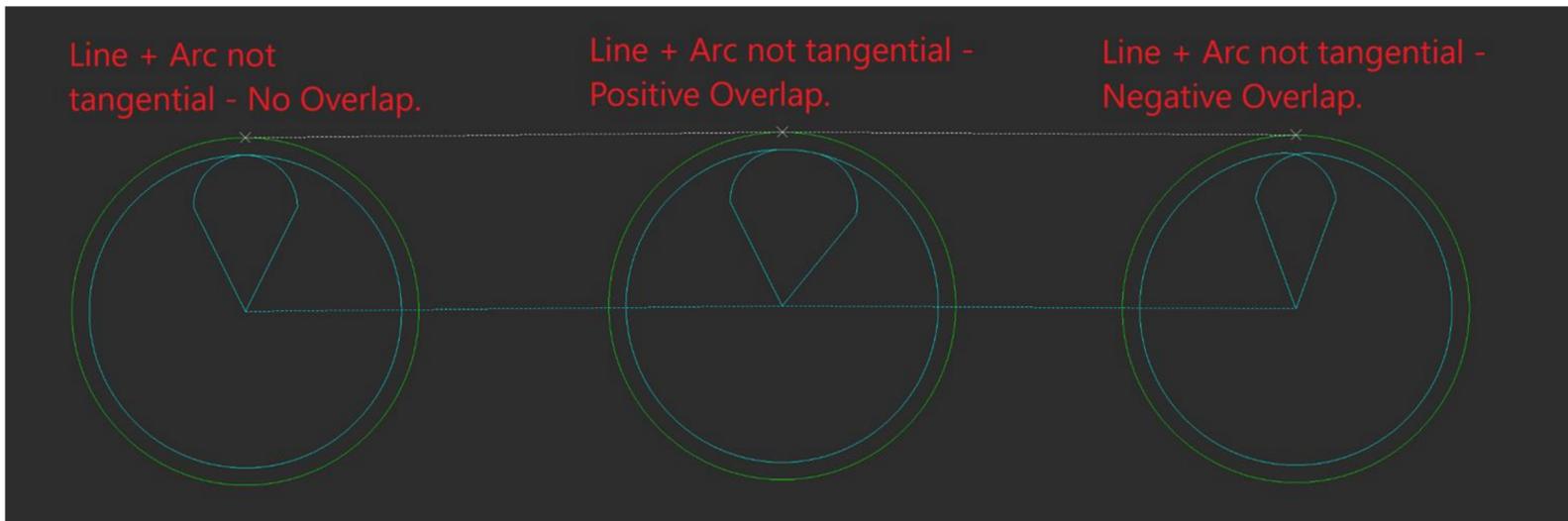
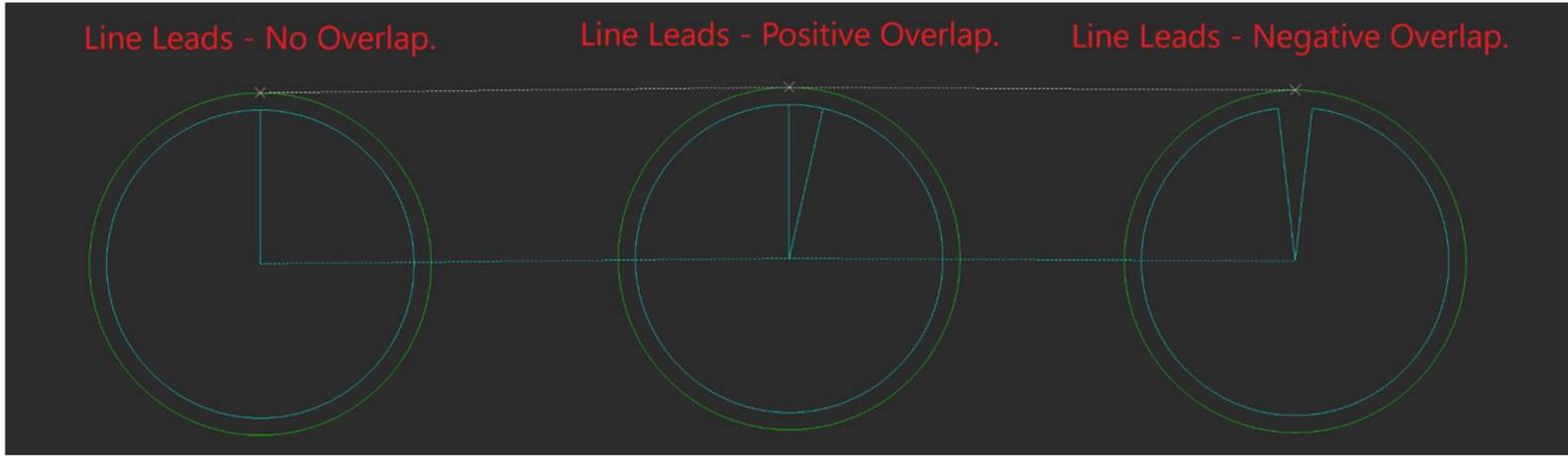
# Parametric Sketcher

- Adicionada a opção de T-bone fillet
- Adicionadas novas opções como voltar na Ribbon
- Adicionada a opção de Clear Drawing

# Menu Radial Defaults

Alteradas as opções padrão do Menu Radial

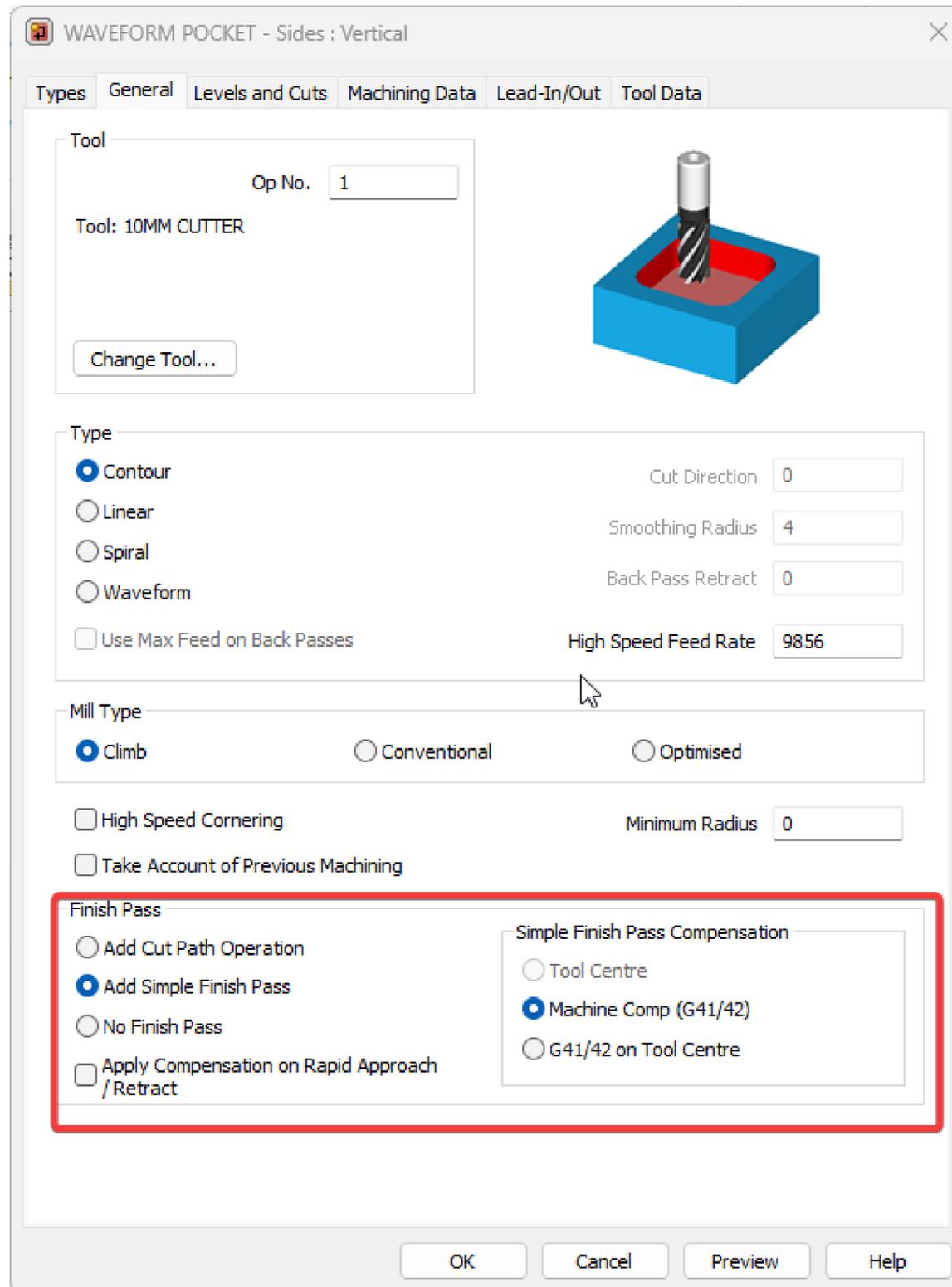




# Entrada pelo centro do círculo

Adicionada a opção de entrada pelo centro do círculo.

Opção disponível nas maquinações do tipo Cut Path, Chamfering e Machine Holes.



# Pocketing com volta final compensada G41/G42

Na operação de pocketing será possível fazer a passagem de acabamento com compensação em vez de ter um pocketing combinado



# Solid Simulation

É feita uma comparação de um STL ou um Sólido com o modelo depois de maquinado, mostrando em cores onde existem as maiores diferenças.

**NÃO PERCAM O  
PRÓXIMO  
EPISÓDIO!**

NÃO PERCAM

A

PRÓXIMA

A

E VERSÃO NO!

VERSÃO

# OBRIGADO



**POR FAVOR, AVALIE A APRESENTAÇÃO  
RESPONDENDO AO QUESTIONÁRIO**