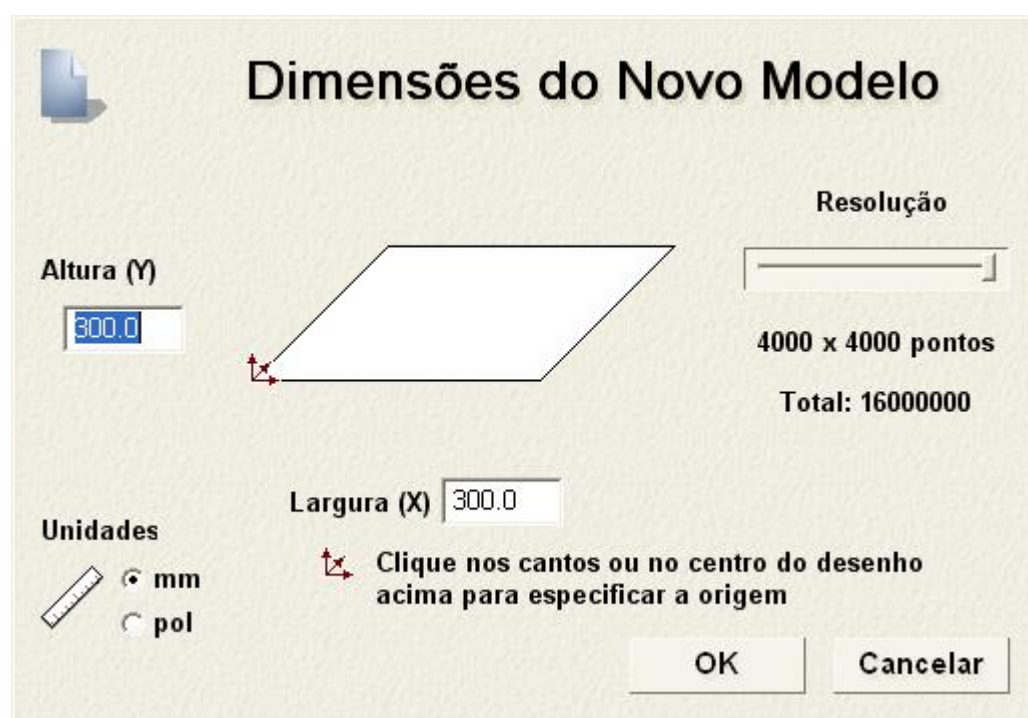


Guia para Geração de código G usando o ArtCAM

Para se criar o código G usando o Artcam basta seguir os seguintes passos:

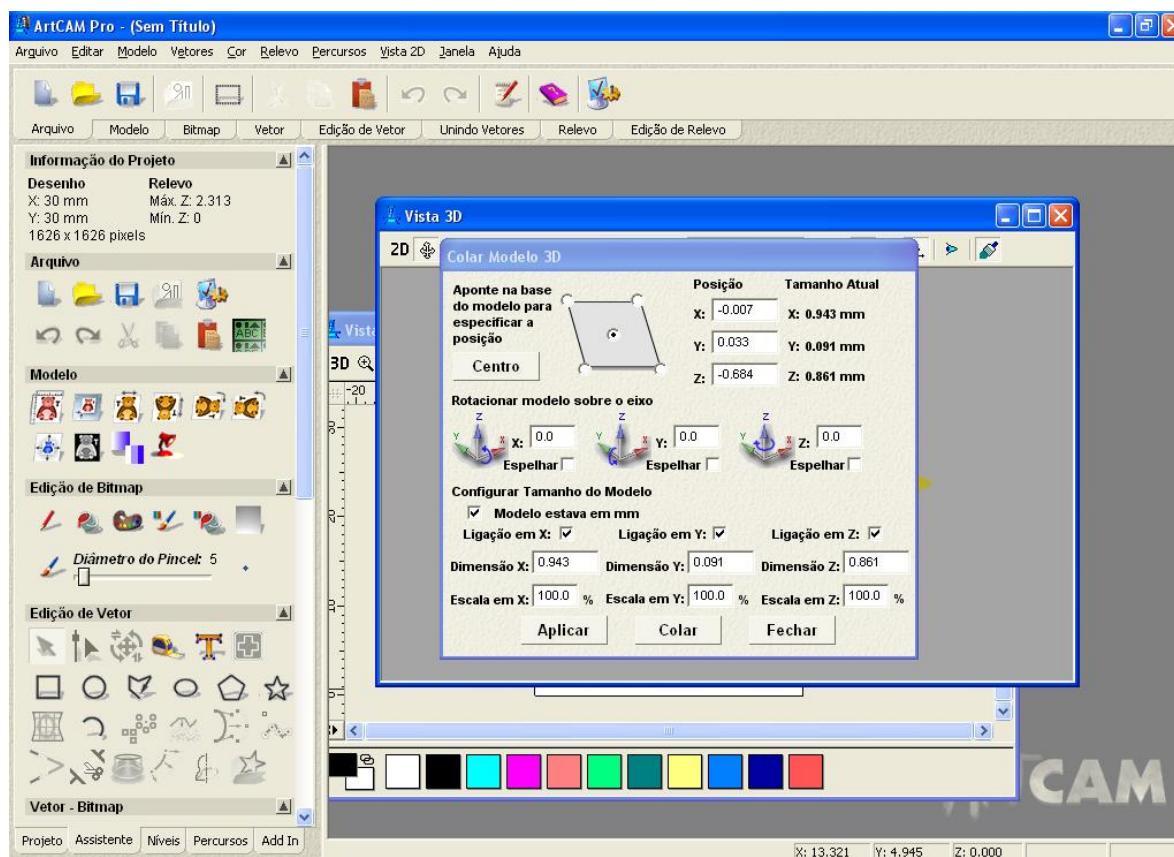
Após entrar no programa clique em Arquivo e depois em NOVO.
A seguinte tela deve aparecer:



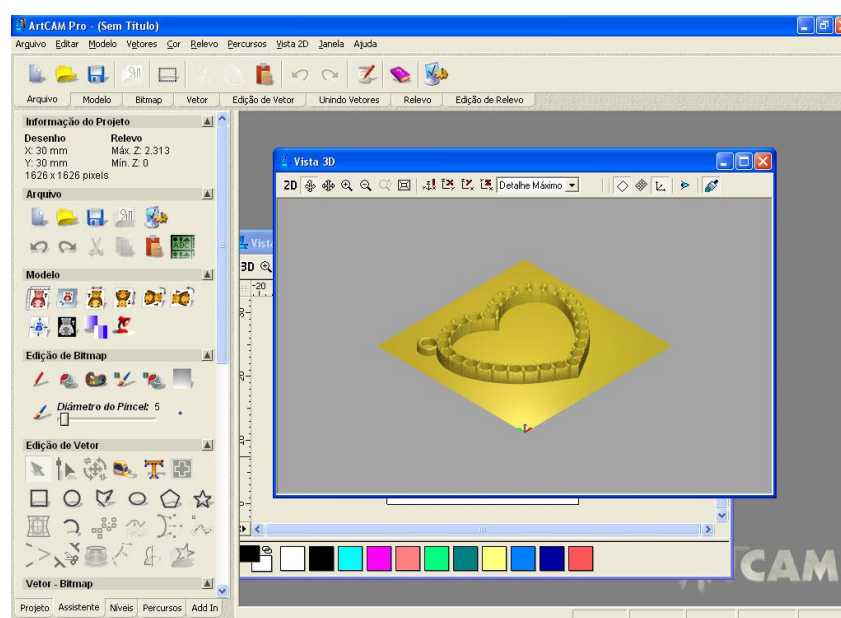
Procure colocar uma área de trabalho (X e Y) muito próxima da área da peça para economizar tempo de usinagem. Em relação a Resolução, quanto maior for a resolução melhor irá ser a peça usinada, no entanto será gerado muito mais linhas de código.

Depois de dimensionar a área de trabalho, está na hora de importar a peça a ser usinada. Procure usar os formatos aceitos pelo Artcam, no caso o coração abaixo foi exportado no formato RTL.

Entre no ARQUIVO e IMPORTAR, e a seguinte tela deve aparecer:



Ajuste os parâmetros a seu gosto, no meu caso o coração ficou assim:



Após cumprir os passos acima, deve-se agora gerar o TOOLPATH (caminho da ferramenta)

Entre em Percursos na aba inferior, entre em usar relevo 3D e siga os seguintes passos a seguir:

Estratégia: Aqui você deverá escolher o tipo de caminho da ferramenta a ser gerado. Isso é algo muito pessoal pois os resultados são praticamente os mesmos, normalmente eu uso o Raster X (varredura) pois demora menos.

Escolha o Tipo de ferramenta, caso sua ferramenta não esteja listada você terá que configurar uma ferramenta no sistema. Vá então no Adicionar ferramenta e preencha com os dados. Esse aqui é um exemplo de uma ferramenta comum usando em máquinas CNCs. Muito cuidado em configurar o passo vertical e a velocidade de avanço, pois isso varia de material para material. Como segurança é recomendado fazer a configuração da ferramenta para cada material. Lembre-se que o computador aceita tudo, quaisquer valores errados para mais nessa etapa, certamente danificará a ferramenta e a peça, podendo ainda danificar gravemente a máquina.

Editar Ferramenta

Descrição: Fresa de Topo

Tipo: Topo

Número: 1

Unidade de: mm

Unidade: mm/min

Notas:

Diâmetro (D): 0.5

Passo Vertical: 0.5

Passo Lateral (em % de D): 0.0

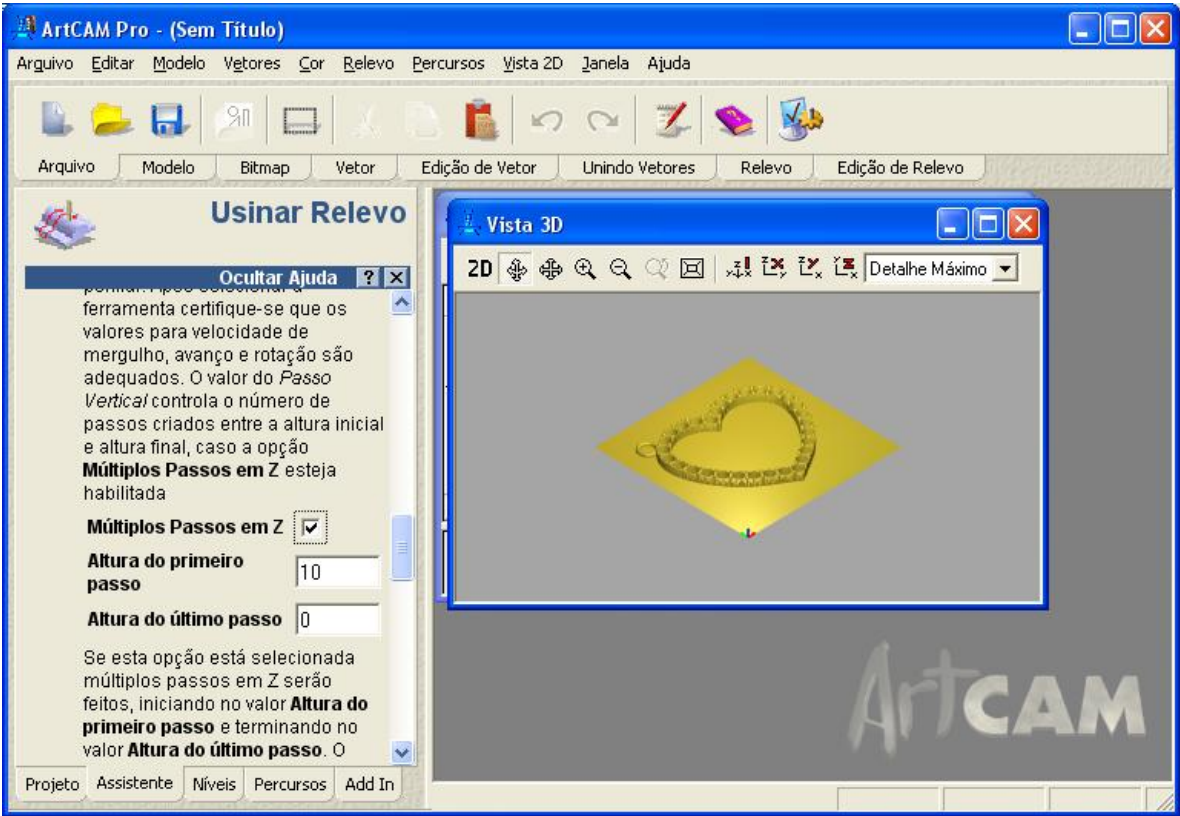
Velocidade de Rotação (rpm): 15000

Velocidade de Avanço: 500.0

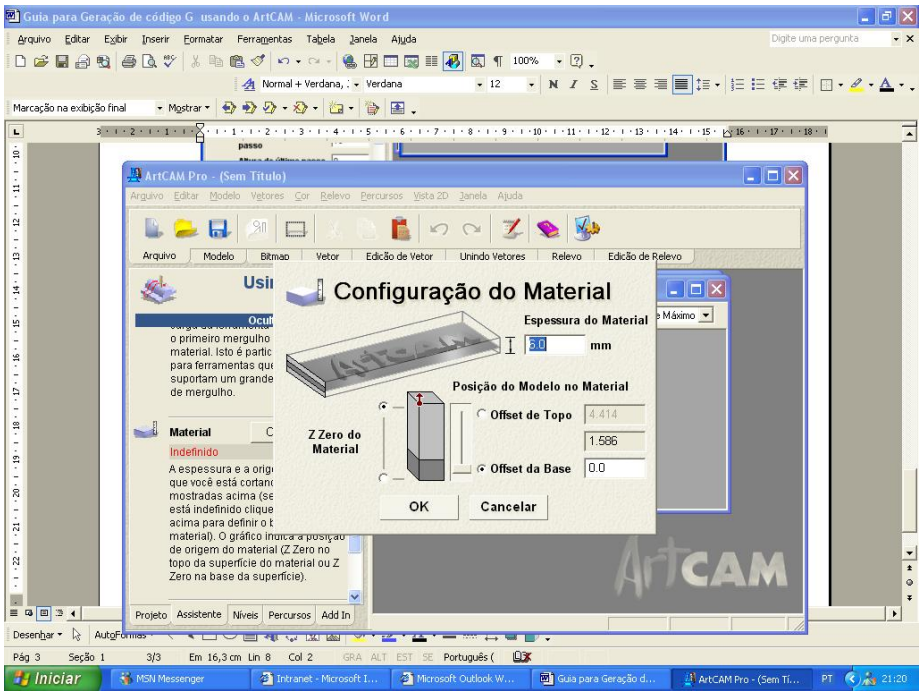
Velocidade de Mergulho: 300.0

OK Cancelar

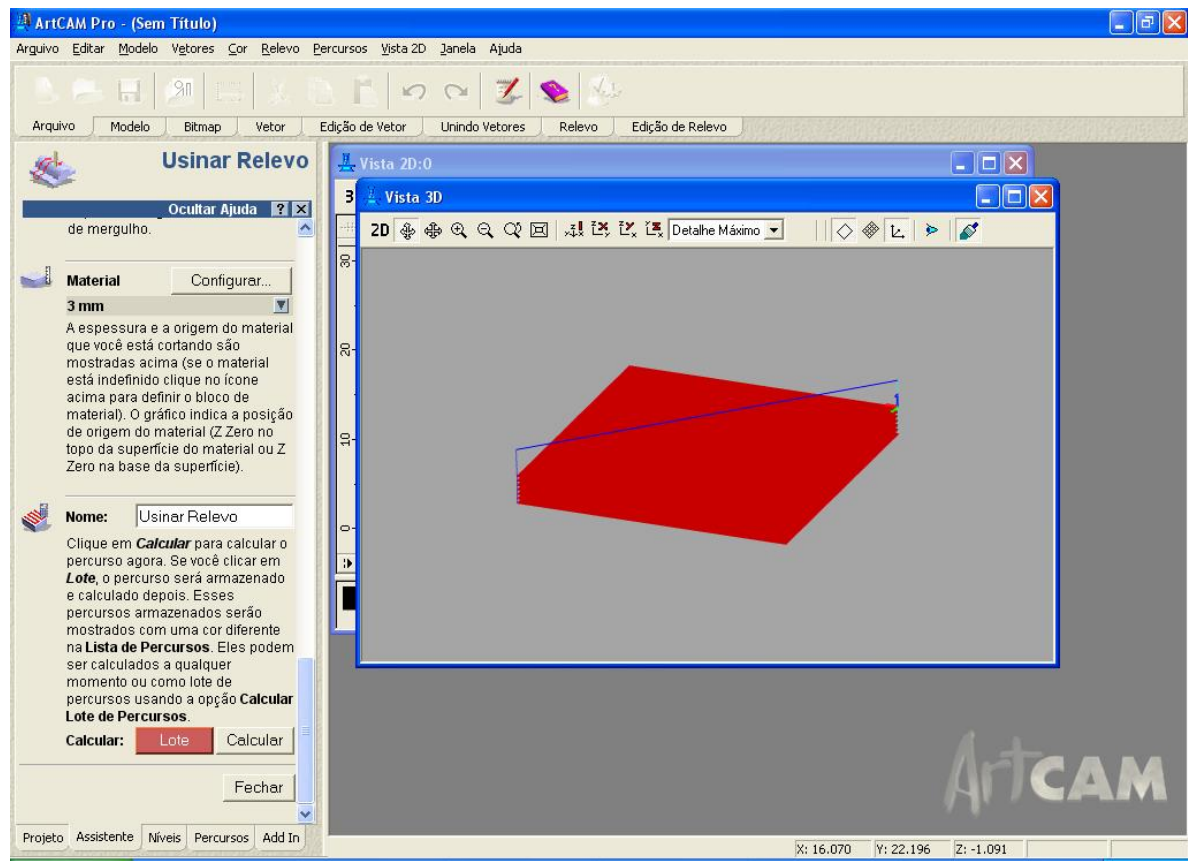
Após configurar a ferramenta, habilite a opção de múltiplos passos em Z, colocando o início da altura da usinagem e o final da usinagem. Esses passos serão dados de acordo com o passo vertical da ferramenta. Note que o Z de início tem que estar abaixo do Z de segurança. Se não uma mensagem de erro irá aparecer mais para frente.



O próximo passo será a configuração do material. Configure o seu material de acordo com o material a ser usado. Abaixo está o exemplo:



Agora clique em CALCULAR , e o Artcam irá gerar o percurso. O resultado é o seguinte:



Entre na opção Fechar e depois entre na opção Salvar Percurso. Para trabalhar com o TurboCNC, escolha o formato FANUC. Agora salve, e um arquivo com a extensão .TAP será criado.

Abrindo o arquivo no turbocnc as seguintes linhas irão aparecer:



```
%
:1248
N20G91G28X0Y0Z0
N30G40G17G80G49
N40T1M6
N50G90G54
N60G43Z3.000H1
N70G0X0.000Y0.000S15000M3
```

```
N80G0X0.001Y0.001Z3.000  
N90G1Z0.000F30000.0
```

```
.  
.   
.
```

Apague tudo até a linha N50 pois o turbocnc não reconhece esse código de inicialização

```
N50G90G54  
N60G43Z3.000H1  
N70G0X0.000Y0.000S15000M3  
N80G0X0.001Y0.001Z3.000  
N90G1Z0.000F30000.0  
...
```

Resultado:



Máquina Utilizada



Fresadora que eu fiz para um Cliente

Obs:Se você for ganhar dinheiro com esse tutorial, por favor ao menos registre o ArtCam

<http://www.seacam.com.br/asp/artcam.asp>