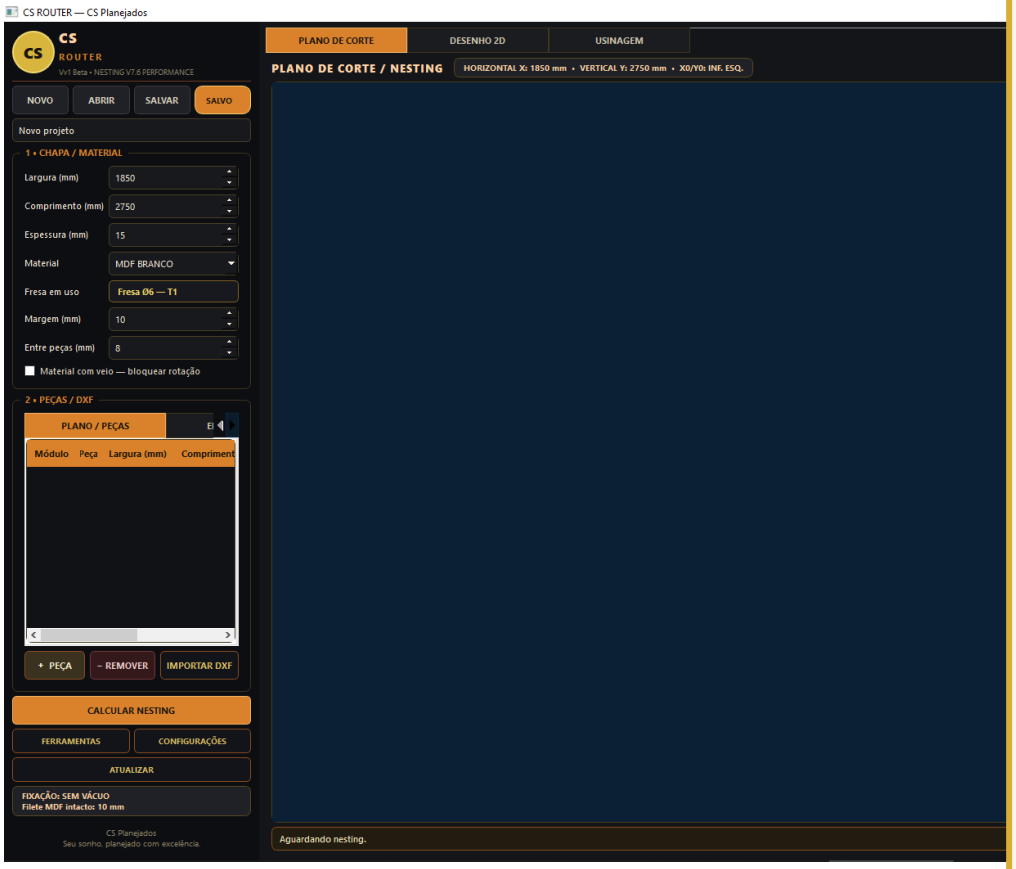
02

CS ROUTER

Nesting, preparação CNC, desenho 2D, simulação de usinagem e geração de G-code.

PEÇAS / DXF → NESTING → USINAGENS → SIMULAÇÃO → G-CODE

2.1 Plano de corte / nesting - tela principal



OBJETIVO

Configura chapa, material, fresa e lista de peças para iniciar o nesting.

COMO USAR

Defina largura, comprimento, espessura, material, fresa em uso, margem e espaçamento entre peças. Adicione peças ou importe DXF; depois clique CALCULAR NESTING.

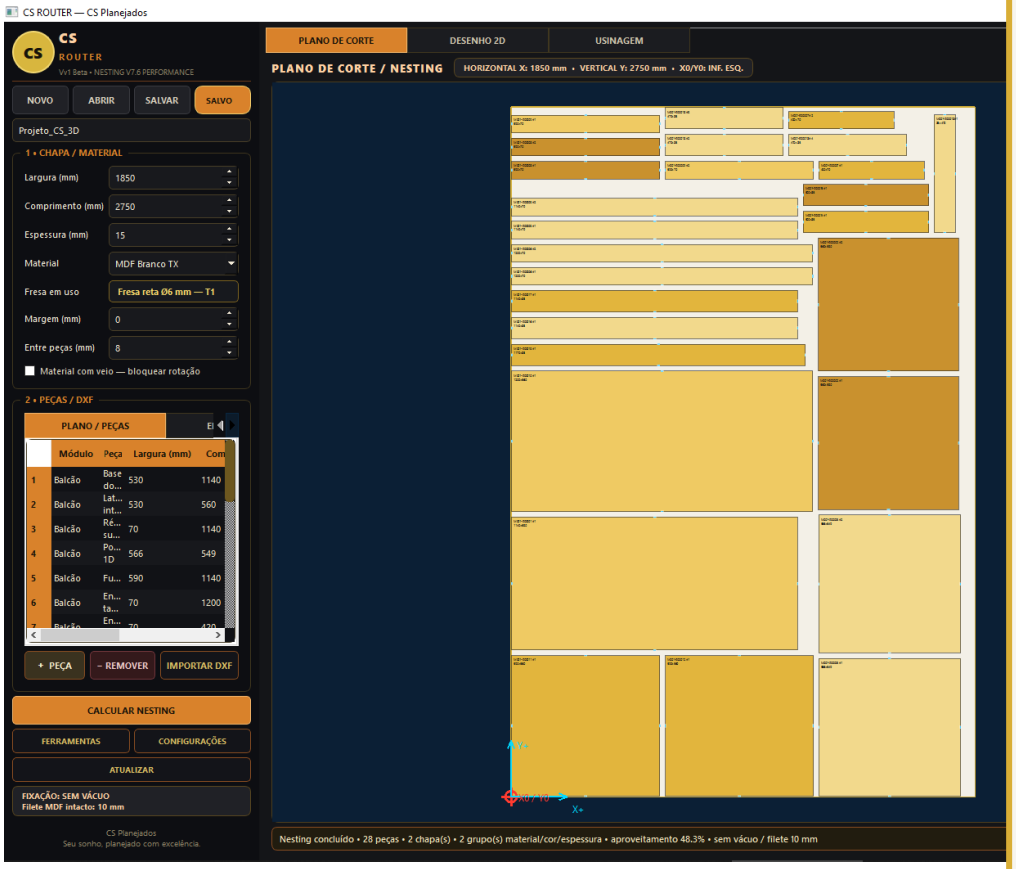
FERRAMENTAS

+ PEÇA, REMOVER, IMPORTAR DXF, FERRAMENTAS, CONFIGURAÇÕES e ATUALIZAR.

ATENÇÃO

Se o material tiver veio, marque o bloqueio de rotação. A origem e o sentido de corte precisam corresponder à máquina.

2.2 Resultado do nesting



OBJETIVO

Mostra a distribuição das peças nas chapas e o aproveitamento calculado.

COMO USAR

Percorra as chapas, selecione peças e confira a ocupação visual. Use AJUSTAR para enquadrar e os controles de seleção para operações por peça ou mesma medida.

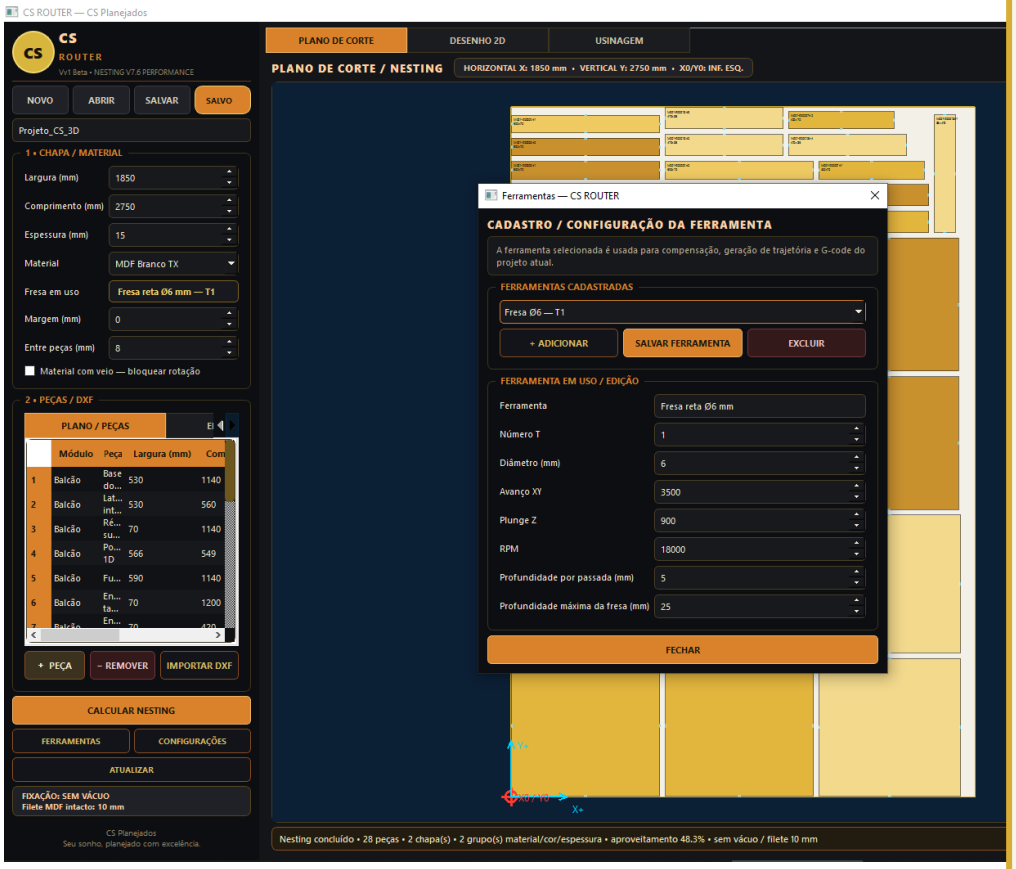
FERRAMENTAS

FUROS DOBRADIÇA, RASGO, TRAVAS / PONTES, SIMULAR USINAGEM, G-CODE CHAPA 1 e G-CODE TODAS CHAPAS.

ATENÇÃO

Antes de gerar CNC, confira a chapa correta, grupos de material/espessura e se as peças com veio mantiveram a orientação.

2.3 Cadastro e configuração de ferramentas



OBJETIVO

Centraliza os parâmetros da ferramenta usados para compensação, trajetória e G-code.

COMO USAR

Selecione ou adicione uma ferramenta; preencha nome, número T, diâmetro, avanço XY, Plunge Z, RPM, profundidade por passada e profundidade máxima.

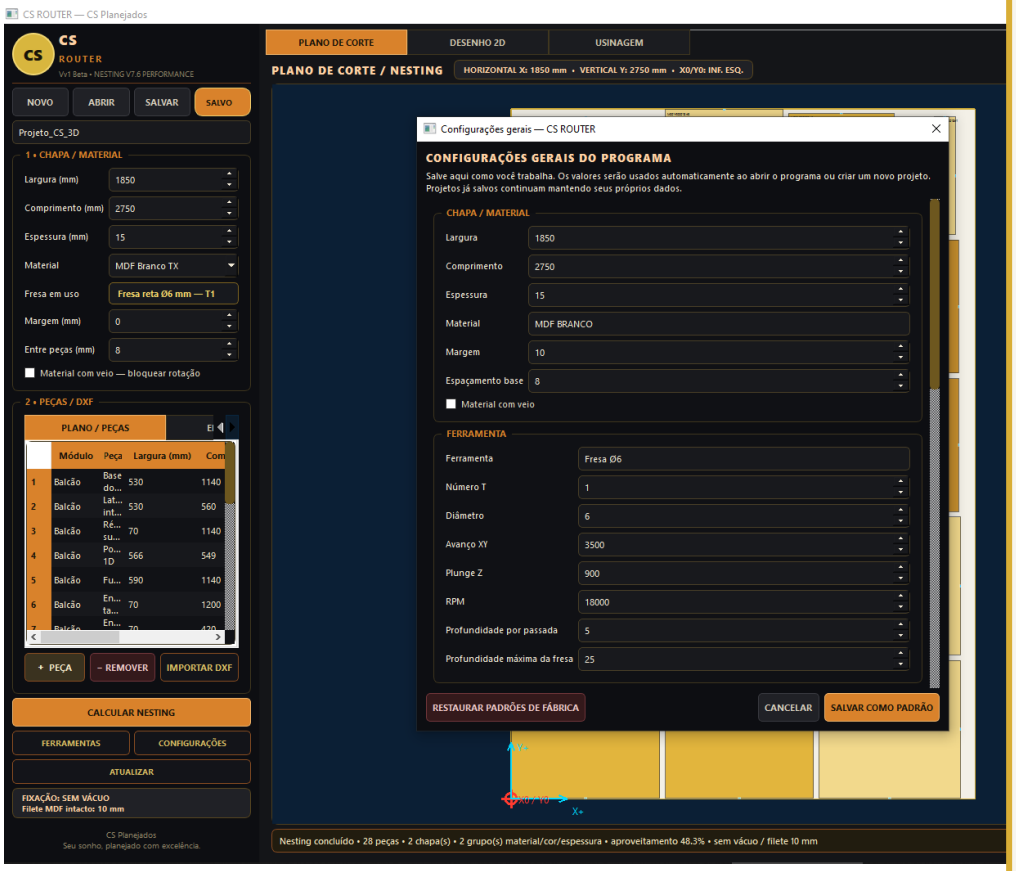
FERRAMENTAS

+ ADICIONAR, SALVAR FERRAMENTA e EXCLUIR.

ATENÇÃO

Os parâmetros devem seguir a ferramenta real, material e capacidade da máquina. Configurações incorretas podem comprometer acabamento ou segurança.

2.4 Configurações gerais - chapa e ferramenta



OBJETIVO

Salva padrões que serão usados ao abrir o programa ou iniciar novos projetos.

COMO USAR

Defina chapa, material, margem, espaçamento, veio e ferramenta padrão. Salve quando o conjunto representar sua configuração habitual.

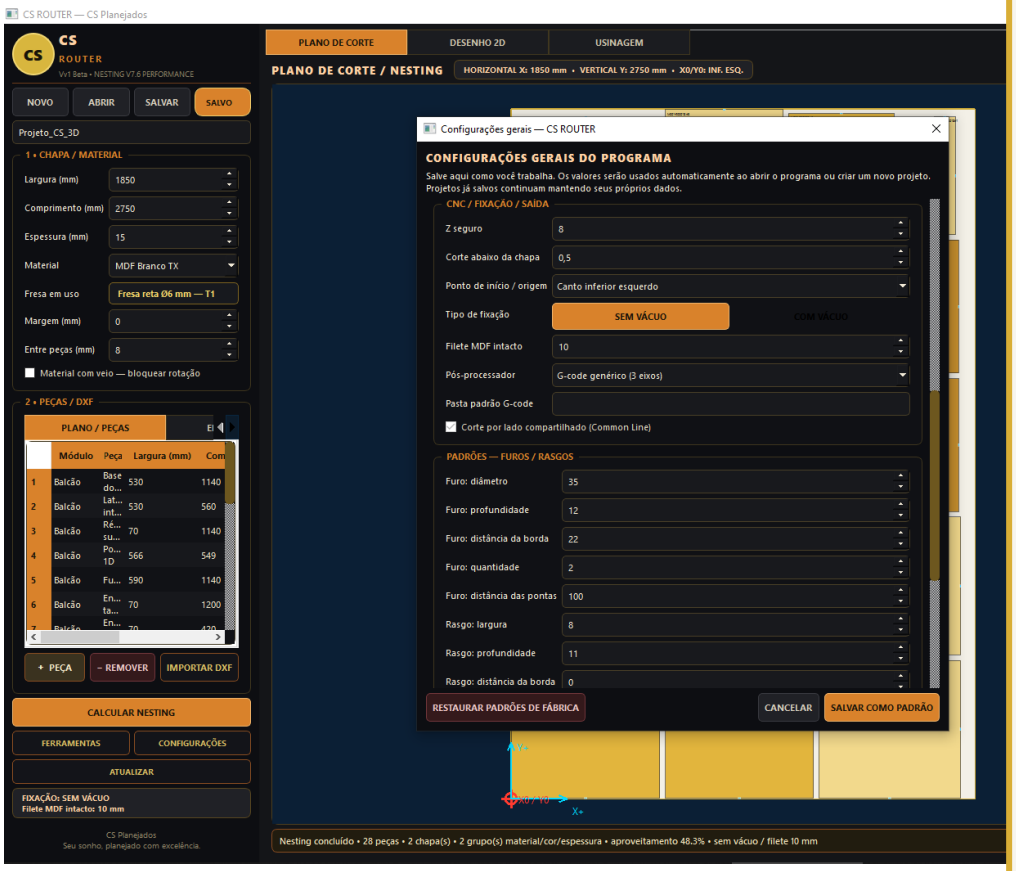
FERRAMENTAS

RESTAURAR PADRÕES DE FÁBRICA, CANCELAR e SALVAR COMO PADRÃO.

ATENÇÃO

Use padrões apenas para valores realmente recorrentes. Projetos salvos continuam mantendo seus próprios dados.

2.5 Configurações CNC, fixação e padrões de furos/rasgos



OBJETIVO

Define parâmetros de segurança e saída CNC, além dos padrões automáticos de furos e rasgos.

COMO USAR

Configure Z seguro, corte abaixo da chapa, origem, fixação COM/SEM VÁCUO, filete intacto, pós-processador e pasta de G-code. Depois ajuste diâmetro, profundidade e afastamentos de furos/rasgos.

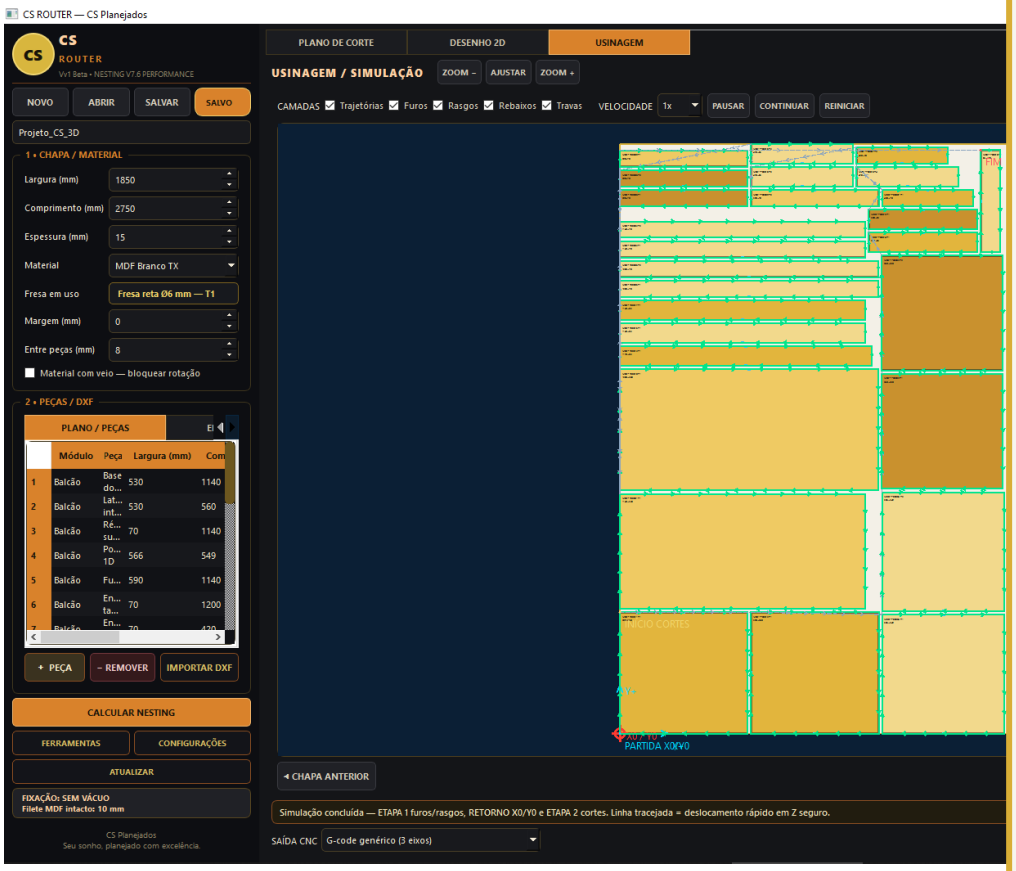
FERRAMENTAS

Common Line, pós-processador, origem, filete MDF, padrões de furação e rasgo.

ATENÇÃO

Confirme o pós-processador compatível com o comando CNC. Origem e Z seguro devem ser iguais aos usados fisicamente na máquina.

2.6 Usinagem / simulação



OBJETIVO

Simula a sequência antes da execução real, mostrando trajetórias, furos, rasgos, rebaixos e travas.

COMO USAR

Marque as camadas desejadas, ajuste a velocidade e rode a simulação. Use PAUSAR, CONTINUAR e REINICIAR para revisar pontos específicos.

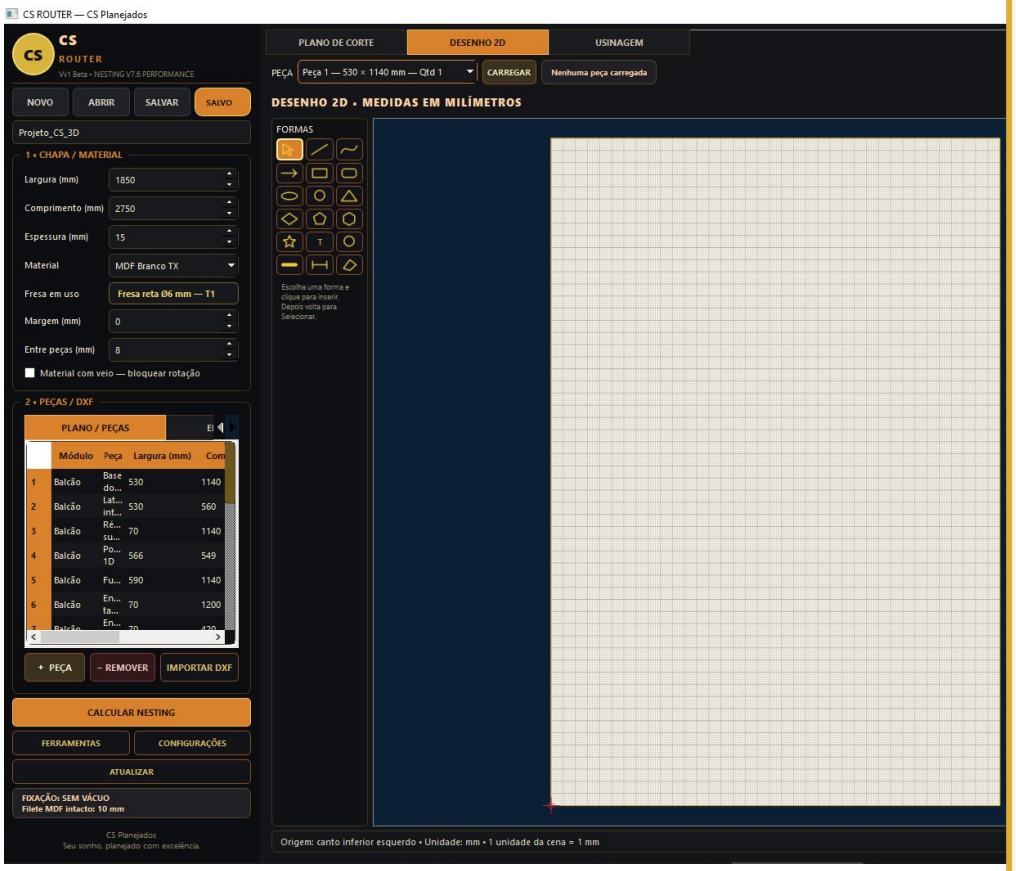
FERRAMENTAS

ZOOM -, AJUSTAR, ZOOM +, filtros de camada, velocidade e comandos de controle.

ATENÇÃO

A simulação deve mostrar primeiro operações internas e depois contornos, com retorno/origem coerentes. Revise deslocamentos rápidos em Z seguro.

2.7 Desenho 2D



OBJETIVO

Cria ou edita geometrias em milímetros e prepara formas para usinagem.

COMO USAR

Defina a área, origem e grade; selecione uma forma, clique para inserir e edite a geometria selecionada. Carregue uma peça existente quando quiser desenhar sobre ela.

FERRAMENTAS

Seleção, linha, curva, retângulo, círculo, triângulo, polígonos, estrela, texto, AJUSTAR, DESFAZER, REFAZER e LIMPAR.

ATENÇÃO

Use Encaixar na grade quando precisar de alinhamento. Sempre confira escala: 1 unidade da cena = 1 mm.