

## Novidades desta versão

O ProNest inclui novos e poderosos recursos e aprimoramentos que melhoram a qualidade e a eficácia da sua produção, ao mesmo tempo em que simplificam e facilitam a interface com o usuário.

---

*Versão atual:*

- ▼ [ProNest 2019 LT v13.0](#)

*Versões anteriores:*

- ▼ [ProNest 2017 LT v12.1](#)
  - ▼ [ProNest 2017 LT v12.0](#)
  - ▼ [TurboNest 2015 v11.0](#)
- 

### ProNest 2019 LT v13.0

#### **Varredura para vetor**

O ProNest pode importar arquivos de imagem de varredura e convertê-los para arquivos de peças vetorizadas que podem ser cortadas em sua máquina.

O seguintes formatos de arquivo de imagem podem ser importados: PNG, JPG, JPEG, BMP e GIF.

Para obter os melhores resultados, as novas configurações permitem o ajuste fino da imagem antes de importá-la. Assim que a imagem for convertida em uma peça, ela poderá ser agrupada e produzida. Para imagens que serão cortadas mais de uma vez, você poderá salvar facilmente uma versão vetorizada da peça na biblioteca de peças ou salvá-la como um arquivo DXF ou DWG com o 2D CAD.

#### **Agrupamento manual: Arrastar giro**

O agrupamento manual agora é muito mais simples e intuitivo. Com as peças atuais no agrupamento, é muito mais fácil encaixar peças ao longo dos contornos de outras peças agrupadas e bordas da chapa.

Ao arrastar uma peça no agrupamento, a peça colidirá nas peças atuais ou bordas da chapa e depois girará para encaixar. Para obter os melhores resultados, você pode deslizar a peça pelas bordas das peças vizinhas. Isso facilita o encaixe das peças em espaços vazios no agrupamento, sem precisar girar a peça manualmente para ajustá-la no ângulo certo.

Os benefícios incluem:

- Mais rapidez e facilidade para criar agrupamentos mais estreitos durante o agrupamento manual
- Melhor uso da chapa, principalmente ao agrupar em volta dos contornos de peças maiores

#### **Ignorar percursos durante o agrupamento**

Você pode ignorar apenas alguns percursos durante o agrupamento, dependendo se os percursos são menores do que uma porcentagem (definida pelo usuário) da separação de peça.

Isto é útil em casos onde alguns percursos ou perfurações são significativos, e não devem afetar o espaçamento entre as peças, mas outros são maiores e não podem ser ignorados, se causarem conflitos reais com as peças vizinhas.

#### **Estilos de percurso**

Qualquer estilo de percurso está disponível e pode ser selecionado em todas as áreas do ProNest, inclusive em Editar lista de peças, da janela principal, e na planilha de configurações de Percursos. Anteriormente, os estilos de percurso personalizados tinham que ser aplicados manualmente na Edição avançada.

#### **Corte de esqueleto: Integrar sequência com peças**

Uma nova configuração, "Integrar linhas de esqueleto com peças", permite que linhas de esqueleto e perfis de peças exteriores sejam cortadas juntas em grupos. Todas as linhas de esqueleto que cruzam com perfil exterior serão cortadas primeiro, seguido do perfil exterior.

Selecionar esta configuração pode reduzir defeitos na peça por causa do movimento da chapa e diminuir a chance de colisões com peças levantadas.

#### **Navegação de pastas estilo trilhas de navegação**

Várias áreas no ProNest agora usam uma exploração de pastas mais moderna estilo trilhas de navegação, tornando a pesquisa de pastas e arquivos mais fácil e rápida.

#### **Marcar estilos de percurso**

Ao selecionar percursos, para ter um acesso mais rápido, é possível marcar no topo na lista os estilos de percurso mais usados.

#### **Zonas seguras**

Um esquema de zona segura padrão agora pode ser aplicado a uma máquina inteira. As zonas seguras padrão são aplicadas a todas as chapas, antes do agrupamento. Para máquinas que possuem travas ou dispositivos de fixação para prender a chapa no lugar, você não precisa mais aplicar um esquema de zona segura toda vez que um novo agrupamento for criado ou uma chapa for adicionada à lista de chapas.

- Você pode especificar uma espessura máxima de material para usar zonas seguras padrão, o que é útil para chapas mais espessas que talvez não precisem de dispositivos de fixação.

### **Integração de Design2Fab**

A integração ininterrupta do Design2Fab foi adicionada ao ProNest, o que permite deixar um trabalho no ProNest, adicionar conexões no Design2Fab e voltar ao trabalho no ProNest com os padrões adicionados na lista de peças, prontos para o agrupamento e a geração NC. (Introduzida no ProNest 2017 versão 12.1.3.)

---

## **ProNest LT 2017 v12.1**

### **Alinhamento dinâmico**

Cria uma coluna ou linha conectada de peças retangulares, alinhadas em um lado. Peças alinhadas podem ser conectadas com uma linha ou ponte comum. Este recurso requer corte de ponte e de encadeamento ou módulo de corte em linha comum.

As peças podem ser colididas manualmente de forma rápida no agrupamento em colunas ou linhas alinhadas dinamicamente.

### **Corte em linha comum**

O alinhamento dinâmico para peças com corte em linha comum reduz o tempo de programação necessário para criar agrupamentos de CLC. Os benefícios incluem:

- Faça a colisão manual das peças juntas para criar grupos de CLC concluídos.
- Diferente do arranjo de CLC, peças diferentes podem ser combinadas em linhas e/ou colunas de CLC de alinhamento dinâmico.

### **Corte de ponte**

O corte de ponte com alinhamento automático é uma técnica de conexão em ponte especial criada para vários fins:

- Mova peças com conexão em ponte para muito próximo para diminuir a utilização de material. O kerf em geral se sobrepõe parcialmente ao kerf cortado antes.
- Estire uma conexão em ponte negativa para além das bordas das peças alinhadas. Isto diminui as marcas deixadas pelos picotes da ponte.
- Complete o corte final ao longo da borda de alinhamento para soltar todas as peças. A conexão em ponte negativa é consumida pelo kerf no corte final. Isto também garante que as peças se soltarão à medida que a cabeça de corte se afasta delas, reduzindo a chance de colisões.

Processadores de chapas (como a Peddinghaus) podem concluir o corte final em várias peças na borda de alinhamento.

### **Extensões de ponte negativas**

Pontes negativas aplicadas nos cantos de peças podem sobrepor à borda da peça. Isto diminui as marcas nas bordas da peça deixadas pelos picotes da ponte.

### **Caminhos de corte em linha comum**

#### **Passagem contínua**

Uma nova abordagem para caminho de corte de CLC projetado especialmente para grades grandes com linhas retas de cortes de peças de CLC gerando intervalos de várias peças em passagens contínuas ao invés de peça por peça.

#### **Sequenciamento de peças de CLC cercadas**

Em grupos de CLC onde as peças são cercadas por outras peças, a sequência de corte agora começa com as peças mais internas movendo-se para fora. Isto diminui a distância de transversão e o tempo de produção, enquanto garante a ordem de soltura correta.

### **Trabalhos e configurações**

Foram feitos aprimoramentos significativos na velocidade para iniciar novos trabalhos, abrir trabalhos existentes, alterar máquinas e salvar configurações. Também, houve otimização em carregar planilhas de configuração, aumentando a velocidade nas operações relacionadas na criação de trabalho e configurações em comparação com as versões anteriores.

### **Configuração de parâmetros do processo**

- Área de perfil e Tipo de perfil agora são chaves ativadas usadas para correspondência de registros em planilhas de parâmetros do processo.
  - Comentários de NC é uma coluna disponível na planilha de parâmetros do processo, permitindo que comentários sejam incluídos no cabeçalho de um arquivo de saída de NC. Um novo pós-processador CFF é necessário para poder usar esse recurso.
- 

## **ProNest 2017 LT v12.0**

### **Melhorias de agrupamento manual**

Diversos recursos novos tornam o agrupamento manual de peças mais fácil e mais eficiente:

#### **Peças ancoradas**

Ao agrupar manualmente peças, arrastar, clicar duas vezes ou pressionar ENTER para adicionar uma peça ao agrupamento pode ser demorado se você tiver muitas cópias da peça para agrupar. Uma nova configuração no painel Lista de peças, chamada Ancorar peça ao cursor, afixará a peça marcada ao cursor do mouse, permitindo que você solte várias vezes e colida a peça de forma inteligente com um único clique.

#### **Colisão automática**

Um método de colisão novo e mais inteligente agora é usado durante o agrupamento manual. A colisão automática não se limita mais a um único canto do agrupamento com somente duas direções de colisão na ordem sequencial (por exemplo, para a esquerda e para cima). O ProNest agora tenta várias direções de colisão em várias ordens diferentes e usa o melhor resultado de acordo com a adequação e a utilização do material.

### **Melhorias de agrupamento automático**

#### **Arrastar arranjo**

Para usuário com o módulo de agrupamento automático, com arrastar arranjo, é possível posicionar as peças rapidamente em um arranjo de padrões dentro de uma região retangular no agrupamento. Você pode criar diferentes configurações de arranjos enquanto arrasta o mouse e ver os resultados no agrupamento instantaneamente.

## Colorir por propriedade da peça

Na legenda de cores, as cores de contorno e preenchimento agora podem ser definidas separadamente umas das outras. Além disso, as peças podem ser preenchidas com cor de acordo com uma propriedade de peça específica. Peças com valores diferentes para essa propriedade serão preenchidas com cores diferentes. Você também pode marcar todas as instâncias de uma peça específica no agrupamento, a fim de localizá-la rapidamente.

## Relatórios coloridos

Vários relatórios padrão agora podem exibir cores de preenchimento nas imagens das peças. Esses relatórios também apresentam uma legenda de cores para referência. O que é especialmente útil se você também usa o recurso "Colorir por propriedade da peça" no ProNest.

## Licenciamento

Quando várias sessões do ProNest são executadas em um único PC, somente uma vaga de licença de rede é necessária para esse PC. Anteriormente, uma vaga de licença de rede era exigida para cada instância do ProNest aberta em um único PC.

## Módulos e recursos padrão

- O Corte de ponte e o Corte de encadeamento foram combinados em um único módulo opcional. Se você possuir um dos módulos, agora terá acesso tanto ao Corte de ponte quanto ao Corte de encadeamento.

---

# TurboNest 2015 v11.0

## Faixa

O TurboNest 2015 inclui uma nova interface de faixa, que foi projetada para ajudá-lo a encontrar os comandos do TurboNest que você precisa, através da inclusão de controles maiores e mais visíveis, com etiquetas de texto que são organizados em grupos lógicos. Os benefícios incluem:

- **Acesso simplificado**, que facilita a localização dos recursos do TurboNest.
- Faixa **sensível ao modo**, que exibe somente os controles relevantes.
- Cada controle na faixa apresenta **dicas** com uma breve descrição do item.
- Uma **barra de ferramentas de acesso rápido**, na parte superior da janela principal, contém os itens comumente usados que podem ser acessados com um único clique.

Uma referência cruzada dos menus e barras de ferramentas do TurboNest 2012 está disponível para ajudá-lo a se familiarizar com a interface.

## Guias de agrupamento

Na janela principal, cada agrupamento agora tem sua própria guia que exibe o nome do agrupamento e material usado. Ao utilizar as guias, você pode:

- **Navegar com facilidade** pelos agrupamentos no trabalho.
- **Reorganizar os agrupamentos** ao clicar e arrastar as guias para o local desejado. Por exemplo, se desejar mover o agrupamento 3 de 3 para torná-lo o agrupamento 2 de 3, simplesmente arraste a guia do agrupamento para a posição desejada.
- **Inserir um agrupamento** antes e depois de qualquer agrupamento existente no trabalho.
- Passe sobre a guia de um agrupamento desativado para exibir uma **imagem em miniatura** daquele agrupamento.

## Exportar DXF para peças e agrupamentos

Peças e agrupamentos únicos agora podem ser exportados diretamente para um arquivo DXF, sem que seja necessário instalar uma configuração de polilinha DXF especial ou mudar de máquina.

## Verifique se há conflitos

Um novo controle lhe permite verificar se há conflitos nos agrupamentos do seu trabalho. Você pode clicar repetidamente no botão Verifique se há conflitos para alternar entre todos os conflitos encontrados.

## Modelos de trabalho

Use um trabalho existente como um modelo para um novo trabalho. Se a sua empresa usa trabalhos antigos como um ponto de partida para criar um novo trabalho, esse é um recurso útil que simplifica esse processo.

## Trabalhos recentes

Na visualização de fundo da nova interface de faixa (na guia Arquivo), foi adicionada a página Trabalhos recentes. Esta página contém uma lista expandida de trabalhos recentes do TurboNest, assim como caminhos recentes de pastas para arquivos de trabalho.

## Limpar agrupamento

Agora é possível remover todas as peças de um agrupamento, deixando a chapa em branco como um agrupamento vazio. O agrupamento vazio permanecerá na janela principal para futuros agrupamentos.

## Importar CAD: Locais recentes

Um novo botão na guia CAD em Editar lista de peças exibe pastas recentes de onde os arquivos CAD foram importados. Isso poderá ajudá-lo a encontrar rapidamente pastas frequentemente usadas ao adicionar peças.

## Gerenciador de máquinas

Para usuários que têm várias máquinas TurboNest (configurações) instaladas, uma nova caixa de diálogo Gerenciador de máquinas disponibiliza um local central, no qual é possível:

- Visualizar propriedades e arquivos associados para máquinas instaladas
- Editar qualquer configuração da máquina
- Mudar de máquina
- Copiar, renomear ou excluir máquinas

## Atalhos

Muitas teclas de atalho e dicas (visíveis ao pressionar a tecla ALT) agora estão disponíveis nas principais áreas do aplicativo.

## Preferências: Como reapplicar percursos

Ao usar uma nova preferência, é possível definir um padrão para modificar percursos ao mudar de máquina. Isso elimina a necessidade de fazer uma seleção toda vez que for mudar a máquina para um trabalho.

### **Feed de novidades no TurboNest**

Novidades relacionadas ao TurboNest e software CAD/CAM Hypertherm agora estão disponíveis diretamente no TurboNest. Um botão de notificação na barra de status indicará novidades disponíveis e pode ser clicado para abrir um painel de leitura e navegar pelos artigos.

### **Formato para tamanhos de peças e chapas**

Usando uma nova preferência, peças e chapas dimensões pode ser mostrado como "Comprimento x Largura" ou "Largura x Comprimento".

### **Programa de Melhorias Através da Experiência do Cliente**

O programa coleta informações sobre como você usa o TurboNest. Isto ajuda a Hypertherm a identificar quais funções do TurboNest melhorar. Nenhuma informação coletada é usada para identificar ou contatar o cliente. O programa PMEC funciona em segundo plano enquanto o TurboNest é usado, sem lhe interromper. É possível participar do programa de melhorias usando uma nova página de preferências de privacidade.

### **Coluna Ignorar Linha nas Planilhas de Configurações**

Agora, é possível usar uma nova coluna chamada "Ignorar" nas planilhas de configurações. O TurboNest vai ignorar a linha ao se digitar qualquer valor não em branco. O maior benefício desta função é ocultar materiais não utilizados na visualização, facilitando o uso das listas de material ProNest o tempo todo.

### **AutoNest: Primeiro preencher interiores**

Durante o agrupamento automático, o TurboNest tentará agrupar peças menores dentro dos perfis interiores de peças agrupadas maiores antes de preencher outras áreas do agrupamento. Isto pode ser útil caso suas peças apresentem cortes maiores que possam ser agrupados.

### **Preferência para Espelhar Mensagem de Erro**

Através da nova preferência, você pode escolher exibir ou ocultar a mensagem de erro "A peça viola sua propriedade de espelho" exibida quando a peça é agrupada em violação do seu próprio valor de espelho (Nunca ou Sempre).

### **Módulos e recursos padrão**

- **Retalhos personalizados** agora é um recurso padrão. Com a opção Retalhos personalizados, você pode informar as dimensões de uma chapa ou retalho irregular e, em seguida, agrupar naquela chapa.
- **Corte em linha comum avançado (CLC)** agora está incluído com o módulo Corte em linha comum básico. O Corte em linha comum no nível mais avançado permite que qualquer combinação de peças compartilhe linhas comuns entre si ou com a borda da chapa.