

# PRO↑100®

## Software de Desenho 3D

para

**Fabricantes de Mobiliário** (standard e **por medida**)

- Cozinhas, Roupeiros, Salas de Banho, Quartos, Salas, Expositores, Escritórios, ...

**Revendedores de Mobiliário**

**Decoradores**

**Arquitetos**

**Remodeladores**

**Carpinteiros**

**Construtores**

.../...



*Imagem obtida com Kray*

o **PRO100** é um “software” de **desenho** para projeto e visualização 2D/3D destinado a fabricantes e pontos de venda. É um dos “softwares” mais simples de utilizar de entre as múltiplas propostas do mercado. Combinando flexibilidade e simplicidade, é o instrumento para todo o tipo de projetos. Do arquiteto ou projetista de interiores, ao carpinteiro, passando pelos especialistas do mobiliário, a loja de revenda, o projetista e vendedor de cozinhas e salas de banho até ao fabricante de roupeiros, para todos, o **PRO100** é o instrumento indispensável.



## 2.1- Características gerais V6

- Software intuitivo, de fácil aprendizagem e utilização,
- Não necessita de conhecimentos técnicos de desenho,
- Aplicação completamente autónoma funcionando sobre Windows,
- Programa versátil, adaptando-se às necessidades dos utilizadores,
- Capacidade de desenho de qualquer interior (cozinhas, salas de banho, quartos, roupeiros, escritórios),
- Capacidade de desenho, orçamentação e fabrico de mobiliário por medida,
- Capacidade de desenho, orçamentação e fabrico de mobiliário standard (fornecido com múltiplas bibliotecas de mobiliário),
- Capacidade de criação / alteração das bibliotecas de mobiliário e componentes,
- Capacidade de criação / alteração das bibliotecas de materiais (modelos de portas, texturas de madeiras, pavimentos, eletrodomésticos, vidros, espelhos, ...),
- Possibilidade de tratamento dos materiais (texturas) em termos dimensionais, preços, propriedades físicas associadas à luz, transparência, reflexos, brilho, ...
- Possibilidade de edição / modelação das peças em 2D,
- Módulo de **Custeio** direto (orçamentação) e **Produção** parametrizáveis,
- Emissão automática da lista de corte, lista de componentes e orçamento,
- Exportação das listagens (custeio, materiais e componentes), em ficheiros ASCII e CSV,
- Exportação dos projetos em Obj, JPG ou HTML,
- Importação **BXF** (software Dynalog V3.5 – **Blum**),
- Bibliotecas de acessórios e ferragem, agora também com **EMUCA**,
- Importação de ficheiros de CAD, 3D nos formatos **OBJ, DAE e 3DS**
- Vários pontos de vista dos cenários, alçados e planta, bem como vistas tridimensionais ilimitadas,
- Função “Câmara”: associação de câmaras a vistas personalizadas, pelo utilizador e por projeto,
- “Render” (foto realismo), de alta qualidade (Motor gráfico OpenGL), de processamento rápido com possibilidade de “jogar” com os efeitos da luz ambiente, luz solar e focos,
- Uso da tecnologia “**NormalMap**”, que ao permitir a simulação 3D de texturas simples (jpg ou bmp), confere aos projetos um realismo notável,
- Identificação rápida e cópia de texturas,
- Cotação manual e automática,
- Cotação por Layers, permitindo agrupamento e filtragem de cotas por layer ou conjunto de layers,
- Função “Snap” para alinhamentos auto de elementos,

- Integração com o programa de **Otimização de Corte** de placas e perfis, o **Opticoupe**,
- Criação de projetos panorâmicos (Ficheiros HTML para visualização dos projetos em 360° em qualquer computador, com ou sem Pro100, no “Internet Explorer”, “Firefox”, “Google Chrome”, “Microsoft Edge”, no Ipad ou Smartphone).



- Exportação dos projetos, elementos simples ou conjuntos em 3D (formato OBJ) para utilização noutra sistema de CAD ou de tratamento de imagem.

- Exportação e importação das tabelas de preços dos materiais e componentes (txt/csv).



- Incremento na qualidade do foto realismo com a introdução de “Environments”.



- Incremento na qualidade do foto realismo com a função “Oclusão Ambiente”.

- Novas bibliotecas com nova estrutura e definição dos elementos passíveis de substituição automática num projeto (portas, puxadores, corredeiras, ...).

- Modelação 3D integrada com a já existente modelação 2D (torneamento).

- Funções geométricas que permitem a distribuição equitativa dos elementos segundo um dos três eixos.

- Introdução do sistema de eixos por elemento, conjunto ou vista.

- Introdução direta de texto 3D no projeto nos vários tipos de fontes.

- Correções e melhoramentos no módulo de produção / orçamentação.

- Correções e melhoramentos na importação de elementos no formato OBJ e 3DS

- Explosão faseada de conjuntos.

- Diversas funções adicionais visando aspetos construtivos e funcionais como a possibilidade de ocultar temporariamente elementos nas vistas 3D ou a rotação livre dos objetos.





- Possibilidade de integração de um **módulo adicional** para tratamento avançado de imagem,

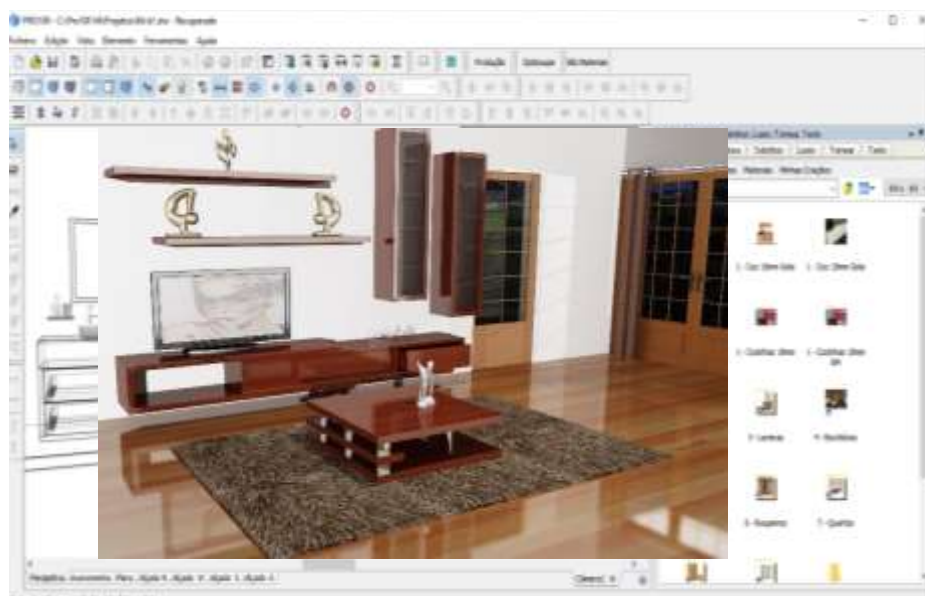
o **“Kray”**

(Plugin fornecido em separado).



## 2.2- Software Intuitivo e Flexível

Intuitivo e simples em termos de aprendizagem e utilização, o **PRO100** permite de imediato a sua rentabilização. Dotado de uma enorme flexibilidade, torna possível a criação, a alteração e a configuração das suas inúmeras funcionalidades de forma fácil e rápida.



## 2.3- Bibliotecas de Mobiliário



O Pro100 é fornecido com uma vasta biblioteca de móveis e componentes nas áreas específicas das cozinhas, salas de banho, roupeiros, escritórios, salas, quartos, expositores, (vitrinas, balcões, ...) entre outros. O sistema permite de uma forma bastante simples a criação de novas bibliotecas ou a alteração das bibliotecas fornecidas, dando assim ao utilizador uma total

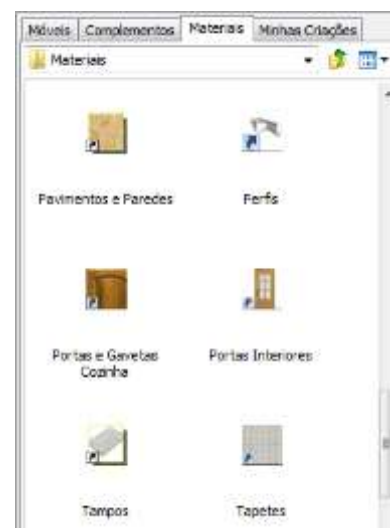


autonomia em termos de personalização tanto ao nível concetual como em termos de orçamentação. Importante salientar a permanente atualização das bases de dados, tanto em termos técnicos como de novos produtos.

## 2.4- Bibliotecas de Materiais (texturas)



Relativamente aos materiais o sistema oferece igualmente uma vasta gama de bibliotecas também elas suscetíveis de alteração e parametrização. Utilizando os formatos JPG, BMP ou PNG, o utilizador pode acrescentar livremente qualquer imagem proveniente do fornecedor de



madeiras, de eletrodomésticos, ou simplesmente da máquina digital e adicioná-la à base de dados do sistema recorrendo ao explorador do Windows.

Todos os materiais (texturas), podem ser personalizados quer em termos de preço (m2, m3, ml ou un), como em termos dimensionais e respetivas características físicas (reflexo, transparência, brilho, emissividade, ...)

## 2.5- Bibliotecas de COMPONENTES (complementos)



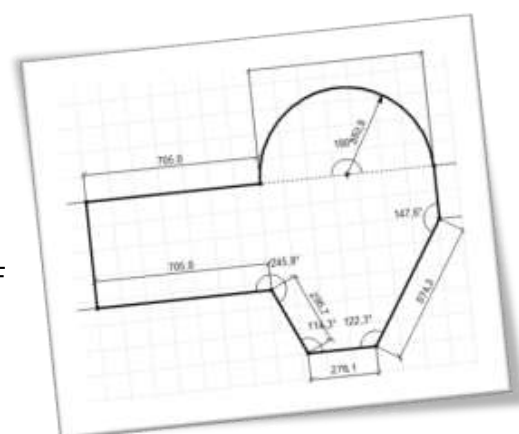
Igualmente diversificada, a biblioteca de componentes compõe-se de artigos para complementar as várias áreas de decoração. Importante salientar a funcionalidade do sistema que permite a importação para as bases de dados de mobiliário e componentes, de ficheiros 3D em **OBJ** (por conversão dos formatos



dwg, Dxf, igs, ...) e 3DS, gerados por outros softwares. Estes objetos tanto podem ser encontrados na internet como poderão ser fornecidos pelos respetivos fornecedores (fabricantes). Desta forma, podem ser incorporados na base de dados do Pro100 novos elementos independentemente da sua forma e complexidade. Também aqui o sistema permite a associação de preços (unitários), determinantes aquando da orçamentação.

## 2.6- MODELAÇÃO 2D /3D

A precisão construtiva do “software” fazem deste uma ferramenta fundamental no apoio ao fabrico. Potenciando as amplas funções construtivas, o modelador 2D, integrado, permite a construção de qualquer tipo de peça que por sua vez pode posteriormente ser exportada em DXF para a maquinação.



## 2.7- Software Paramétrico

Como qualquer sistema de CAD avançado, também o Pro100 é paramétrico, permitindo assim alterar as dimensões de um conjunto (móvel por exemplo) por



simples introdução (alteração) das dimensões finais pretendidas e obter de imediato uma alteração dimensional do conjunto e de todos os seus componentes.

Muito importante realçar que na construção (criação de um conjunto, móvel simples ou complexo ou qualquer outro tipo de construção), toda a enorme complexidade normalmente associada à criação de variáveis e respetivas regras de relacionamento/dependência dos diferentes elementos entre si é automaticamente assumida e gerida pelo sistema. O Pro100 permite adicionalmente “fixar” em termos dimensionais qualquer elemento dum conjunto, função que nos permite alterar as dimensões de um móvel simples (ou dum projeto complexo) mantendo constantes algumas das dimensões dos elementos e respetiva relação entre estes. Esta importante funcionalidade ainda tem efeitos diretos quer nas listas de corte para o fabrico como no orçamento.

## 2.8- Outputs

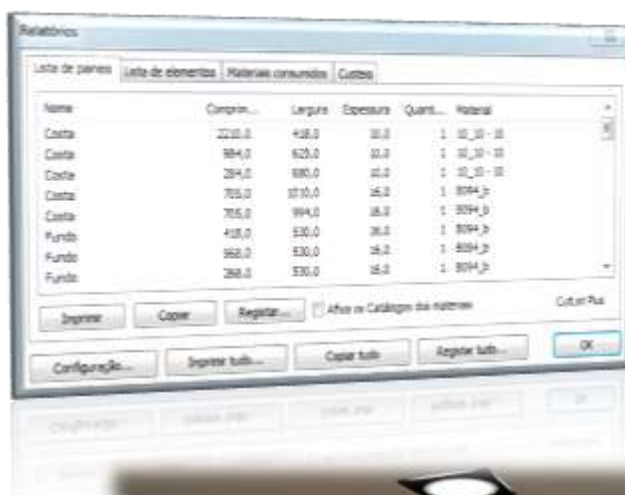


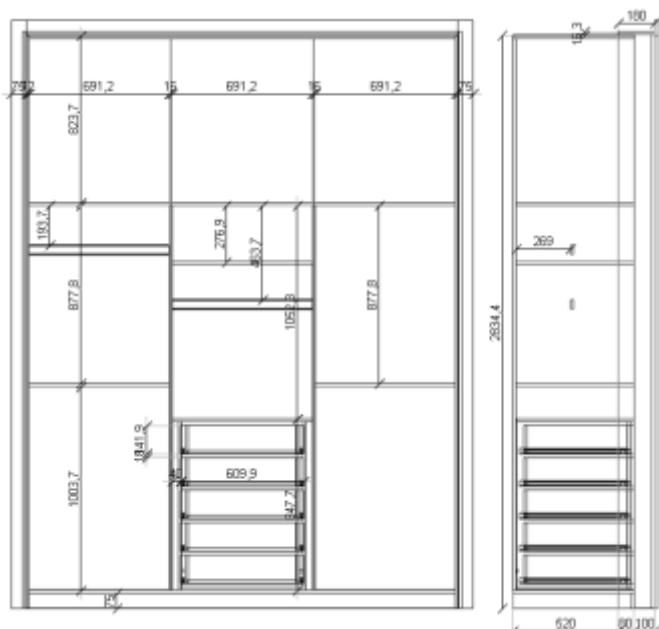
No final do projeto o sistema elabora para o fabrico uma lista de materiais

detalhada de todos os componentes agrupados por nome, dimensões e materiais, um orçamento também detalhado ou resumido, o desenho de implantação 2D, em planta ou alçados, com as respetivas cotas. É ainda possível a visualização /



impressão 3D de qualquer vista com um excelente foto realismo. Todas as vistas podem ser exportadas no formato JPG.





Por forma a facilitar o fabrico e a montagem, o Pro100 permite a cotação manual e semiautomática associada a layers.

## 2.9- Orçamento

Integrado no módulo de Produção (versão Full), o Custeio possibilita de uma forma rápida a obtenção dos custos de todos os elementos dum projeto, bastando para isso associar previamente às bibliotecas dos materiais e componentes os respetivos preços de custo ou venda. O sistema contabiliza os valores em função de diferentes unidades como “un”, “ml”, “m<sup>2</sup>” ou “m<sup>3</sup>”.

*Por exemplo o preço dum roupeiro pode facilmente ser obtido pela contabilização automática dos “m<sup>2</sup>” de painel gasto nos seus componentes, “ml” de perfil utilizado nas portas e custo das “un” de acessórios incorporados. Um módulo de cozinha pode ser valorizado pelo custo dos “m<sup>2</sup>” dos componentes do seu “caixote” ou o custo unitário deste, acrescido do custo “un” da porta ou o seu custo “m<sup>2</sup>” e complementando os custos com o valor “un” dos diferentes acessórios (puxadores, pés, dobradiças,...).*

A vantagem dos custos por “m<sup>2</sup>”, “ml” ou “m<sup>3</sup>” resulta do facto do sistema ser paramétrico. Isto é, a variação dimensional dum móvel (conjunto) é automaticamente repercutida no seu custo, evitando assim tabelas “gigantescas” de artigos cujo preço varia em função da respetiva dimensão e tipo de acabamento.



Orden	Grupo	Artigo	Qtd	Un	U.Med	Total
1	Materiais		1,00		417,21	417,21
2	Acabamentos		1,00		2.361,00	2.361,00
25	Electromecânicos	3- Frip. LD T.Hel.	1,00	Un	1.917,00	1.917,00
25	Electromecânicos	1- Fripes 01	1,00	Un	890,00	890,00
25	Electromecânicos	1- Moxes 01	1,00	Un	520,00	520,00
25	Electromecânicos	1- Escovas E1	1,00	Un	390,00	390,00
30	Roupeiros	0C- Roupeiro Alu	1,75	un	20,40	35,70
41	Pontas	3- Ponta Cantoneira 2 Cap.	1,88	un	119,80	225,24
50	3- Aço M. 50		10,26	Un	41,50	426,51

Total		Total Liquid
Total		6.209,82
Descontos		- 315,48
Total		5.894,34

Este módulo para além de trabalhar com multidivisa, contempla ainda a possibilidade de associar uma memória descritiva, por inserção direta ou por cópia dum texto, um coeficiente de orçamento e um desconto global ou por grupo de artigo, bem assim como outros custos globais como mão de obra, deslocações, etc.

Notar ainda a possibilidade de agrupar (ou não) os diferentes elementos a contabilizar. Num projeto normalmente um grupo de artigos normalmente designado por “acessórios” poderá aparecer agrupado numa única linha enquanto outros elementos, como os eletrodomésticos, poderão aparecer discriminados (não agrupados).

O sistema inclui sempre, nas duas versões, um módulo de orçamentação Standard.

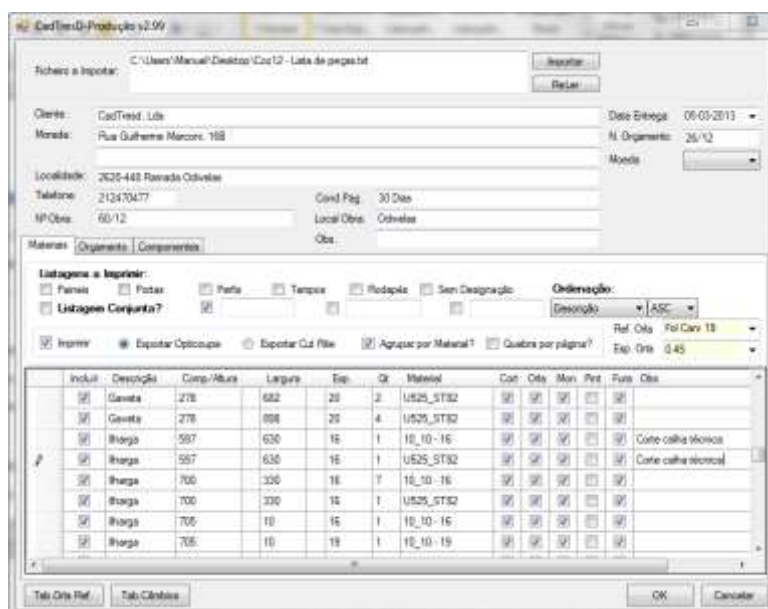
## 2.10- Produção

Dada a importância das listas de materiais (listas de corte e componentes) para os fabricantes, é ainda possível, através do **Módulo de Produção**, (incluído na versão full),

a emissão de uma lista de corte agrupada ou filtrada pelos vários tipos de material com associação de operações tipo, dimensões, anotações técnicas para o fabrico, definição das orlas, ....

O módulo permite ainda a **exportação direta** para os

softwares de otimização de corte, **Opticoupe**



## 3- Integração

### 3.1- Exportação Opticoupe

Como opção, o sistema pode ser complementado com um sistema de otimização de corte, o Opticoupe. A lista de materiais emitida pelo Pro100 pode ser lida diretamente pelo sistema de otimização, o Opticoupe, que além de permitir obter os melhores planos de corte, permite ainda fornecer um custeio real contabilizando custo de materiais, desperdícios e mão de obra. Este sistema permite ainda uma gestão de stocks, restos incluídos (placas, pranchas de madeira e perfis). Na sua versão PP, o Opticoupe exporta os planos de corte diretamente para uma seccionadora de C.Numérico.

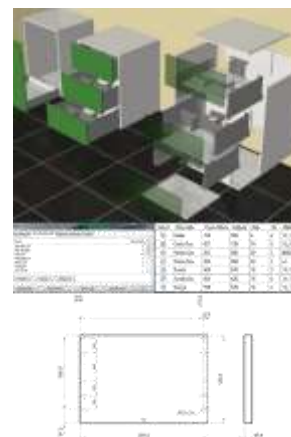


710.00 x 500.00 Page 1	710.00 x 500.00 Page 2	710.00 x 500.00 Page 3
710.00 x 500.00 Page 4	710.00 x 500.00 Page 5	710.00 x 500.00 Page 6
300.00 x 400.00 Page 7	300.00 x 400.00 Page 8	300.00 x 400.00 Page 9
300.00 x 400.00	300.00 x 400.00	300.00 x 400.00
300.00 x 400.00	300.00 x 400.00	300.00 x 400.00
300.00 x 400.00 Page 10	300.00 x 400.00	300.00 x 400.00

As restantes versões destinam-se ao corte em esquadrejadeiras.

### 3.2 – Importação

A parceria Pro100 / Blum veio complementar o software Pro100 Full, com uma importante componente técnica e de pormenor ao permitir a importação via BXF do mobiliário parametrizado no software Dynaplan/Dynalog, (não incluído nesta proposta), respetiva ferragem e acessórios bem como a definição técnica dos componentes para fabrico.



O Cliente passa assim a dispor de uma solução completa e integrada para conceção de mobiliário, orçamentação e fabrico.

Dos outputs salientamos naturalmente o projeto de implantação do mobiliário, com possibilidade de visualização pormenorizada da ferragem e acessórios Blum, a lista de componentes (acessórios) com origem quer no Pro100 quer no Dynalog, a lista de corte elaborada também automaticamente nos dois softwares e desenho técnico elaborado pelo Dynalog.

Os desenhos técnicos (emitidos pelo Dynalog) podem ser impressos ou enviados para a CNC para maquinação.

Notar aqui a continuidade da filosofia da simplicidade do Pro100, apenas potenciada pelo alto desempenho obtido pela combinação dos dois softwares.

### 3.3- Importação / Exportação 2D e CAD 3D

Além da importação de imagens nos formatos **BMP, JPG e PNG**, a versão 6 permite a **importação** de ficheiros de CAD 3D gerados por outros sistemas de Cad, nos formatos **OBJ, 3DS e DAE** e a **exportação** 3D no formato **OBJ**. Esta funcionalidade permite ao utilizador, enriquecer as bibliotecas do Pro100 Full com uma vasta gama de produtos em 3D e materiais (texturas), independentemente da sua complexidade técnica bem como a utilização e ou tratamento dos projetos, elementos simples ou conjuntos noutros sistemas de Cad .

### 3.4- Exportação para CNC

O Pro100 permite criar a maquinação para CNC e exportar nos formatos:

**XML** Simples, formato de ficheiro multiusos. Permite a conversão para qualquer formato XML.

**DXF** Ficheiros Dxf 2D. Nomes dos Layers configurados no **PRO100 CNC**

**TCN** Máquinas controladas com software TPA. EX: Felder/Vitap/Harnnett

**XCS** Formato nativo SCM.

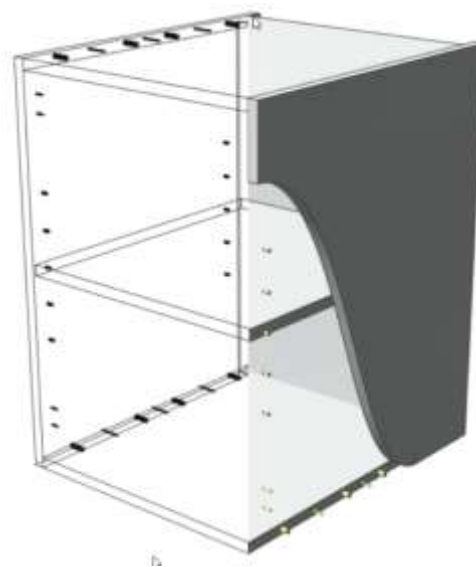
**PGMX** Formato Maestro SCM. Requer licença Maestro.

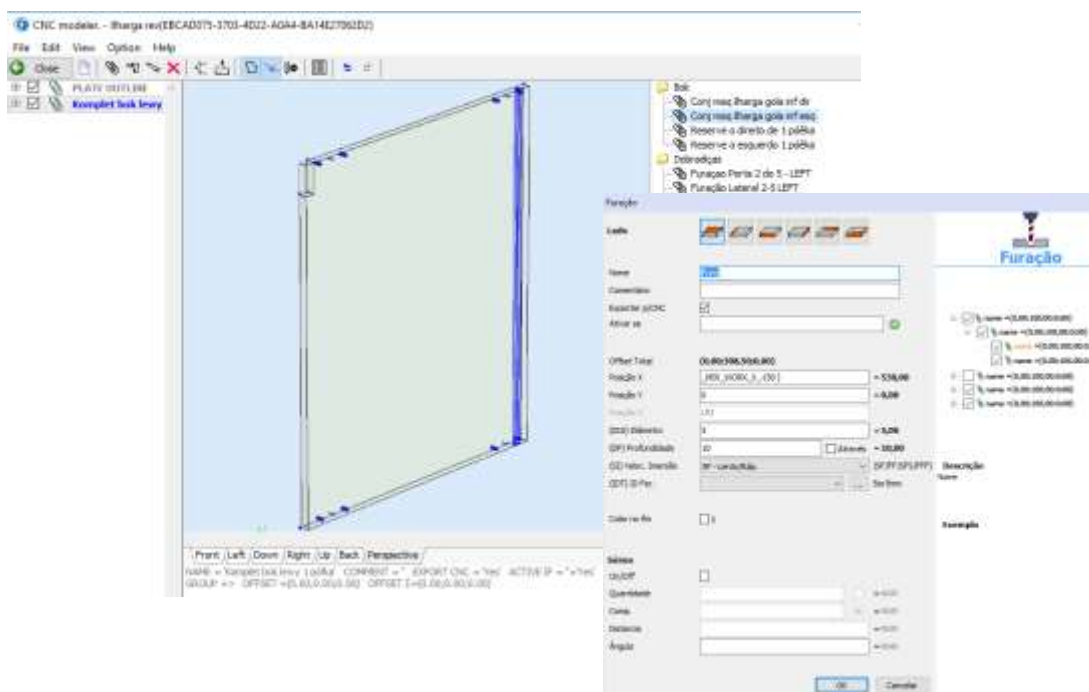
**HOP** Holzer.

**MPR** WoodWOP-Homag.

**BPP** Biesse.

**TLF** MasterWood.





Este novo **add-on**, Modelador CNC, **fornecido como opcional**, permite definir a maquinação no mobiliário, de forma bastante simples e intuitiva, tirando partido de funções lógicas e matemáticas que potenciam o seu cariz paramétrico. Será ainda possível definir maquinações tipo o que acelera de forma significativa a associação de maquinações aos diferentes elementos.

## 4-Licenciamento

O software é licenciado por chave USB (monoposto). Pode ser instalado em vários PCs, podendo uma chave (licença) ser acoplada aos diferentes postos. Os postos sem chave funcionam em modo DEMO permitindo a criação / alteração e visualização dos projetos mas sem poderem imprimir ou gravar.

Com várias licenças o sistema pode partilhar a base de dados (bibliotecas e projetos) em rede.

## 5 – Versões

- **Pro100 V6 Full:**
  - Sistema fornecido com 4 bibliotecas de cozinhas (cozinhas de gola em 16 e 19mm e cozinhas normais em 16 e 19mm), casas de banho, roupeiros, salas, quartos, expositores, lareiras e escritórios.
  - Permite a criação de novas bibliotecas / alteração das bibliotecas existentes e importação / exportação de projetos e elementos em 3D.
  
- **Pro100 V6 Show Room:**
  - versão equivalente à versão 6 Full, apenas limitada quanto à possibilidade de criação, alteração de mobiliário nas respetivas bibliotecas. A importação 3D é possível, no entanto não permite a posterior adição dos elementos importados às bibliotecas. Esta versão é normalmente direcionada a postos de venda ou quando há necessidade de mais do que um posto de trabalho destinado apenas à elaboração de projetos.
  - A versão ShowRoom é fornecida com todas as bibliotecas incluídas na versão Full.