



# TopSolid

Mold

Software direcionado para a realidade  
da indústria de moldes

**CadSolid**  
CAD/CAM/CAE/PDM



Leiria | V. N. Famalicão

[www.cadsolid.pt](http://www.cadsolid.pt)

[info@cadsolid.pt](mailto:info@cadsolid.pt)

244 028 004

(chamada para a rede fixa nacional)

**TopSolid**

FÁBRICA DIGITAL



**TOPSOLID SAS**  
FRANÇA

A TOPSOLID é uma das editoras líder mundiais em software CAD/CAM. Com mais de 30 anos de experiência, a TOPSOLID encontra-se em posição de oferecer uma solução CAD/CAM totalmente integrada. A empresa tem como alvos preferenciais o sector da mecânica de precisão (moldes, componentes, etc), indústria da chaparia e da madeira. Sempre que uma máquina interage com um material, para maquinar, dar forma ou produzir uma peça, o TopSolid é a solução.

A linha de produtos TopSolid é recente, abrangente e única no mercado. Graças à sua tecnologia avançada e ao seu permanente sentido de inovação, tendo sempre como objectivo a satisfação e benefício dos seu clientes, a TOPSOLID cresceu bastante no mercado CAD/CAM. Actualmente mais de 10,000 empresas espalhadas pelo mundo utilizam o TopSolid.



**CADSOLID**  
PORTUGAL

## Porquê a CadSolid?

Suporte técnico de EXCELÊNCIA – O Cliente tem que estar no centro!

- Acompanhamento intensivo após formação por técnicos especializados;
- Relação de proximidade c/os clientes, mesmo à distância (Assistência Remota);
- Garantia de serviços de apoio técnico, mesmo em período de férias;
- 90% das vezes, assistência na hora ou no próprio dia;**
- Colaboradores com experiência de trabalho na indústria;

Desenvolvimentos específicos para clientes – API e Addin's;  
Estreita relação da CadSolid com os Developers do TopSolid;  
Parte integrante de um grupo estável e em crescimento.





# REFERÊNCIAS TOPSOLID MOLD

## NACIONAIS

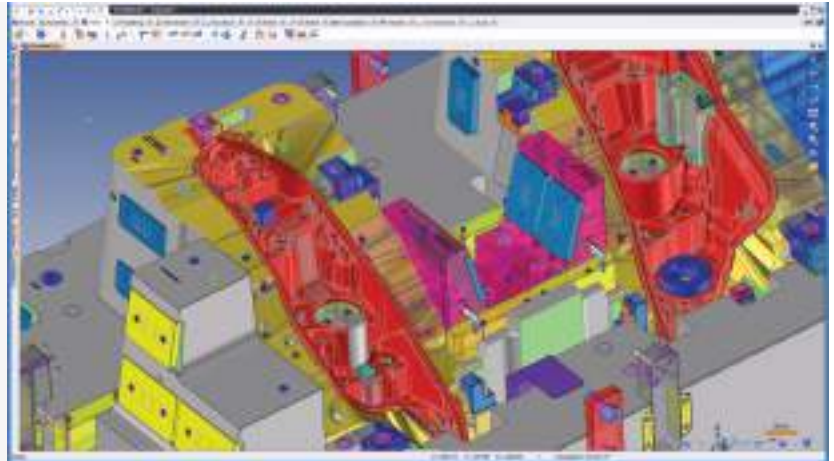


## INTERNACIONAIS



# Porquê TopSolid Mold?

## Principais desafios dos fabricantes de moldes



- ✓ As peças estão a ficar mais complexas;
- ✓ Solução desenvolvida com as últimas tecnologias;
- ✓ Aumento do desempenho em moldes grandes;
- ✓ Redução no tempo de colocação da peça no mercado;
- ✓ Design Associativo;
- ✓ Facilidade de padronização dos seus componentes;
- ✓ Alocar o Know-How da empresa para aumentar a produtividade;
- ✓ Simulação, para antecipar problemas de moldagem;
- ✓ Gerir de forma eficaz as modificações de peças;
- ✓ PDM Integrado especializado para a indústria de moldes;
- ✓ Garantir a integridade e segurança dos dados;
- ✓ Rastrear modificações e os seus históricos;
- ✓ Ligação com a Produção
  - ✓ Gestão eficiente da lista de materiais
  - ✓ Reduzir o tempo de criação de desenhos 2D
  - ✓ Projeto e fabricação de eléctrodos
  - ✓ Integração natural com o TopSolid'CAM

## Software direcionado para a realidade da indústria de moldes

- ✓ Software CAD forte e maduro
- ✓ User Interface Intuitiva e Moderna
- ✓ Interoperabilidade: Importa a maioria dos formatos nativos e neutros
  - ✓ AutoCad, Inventor, SolidEdge, solidWorks, Unx, etc
- ✓ Capacidade de modelação 3D completa
  - ✓ Design Sólido / Superfície
  - ✓ Ferramentas de tratamento de geometria
  - ✓ Ferramentas de componentes inteligentes
- ✓ Ferramentas de Análise
  - ✓ Ângulo de saídas, saídas negativas, Furação, ...
- ✓ Métodos de montagem robustos
- ✓ PDM Integrado

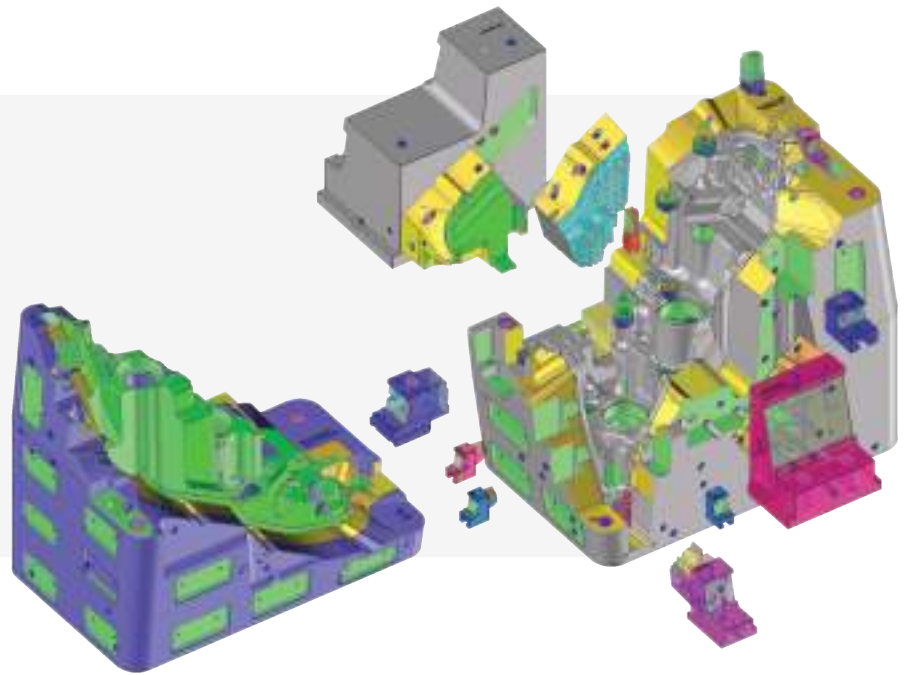


## Aplicações desenvolvidas pela CadSolid

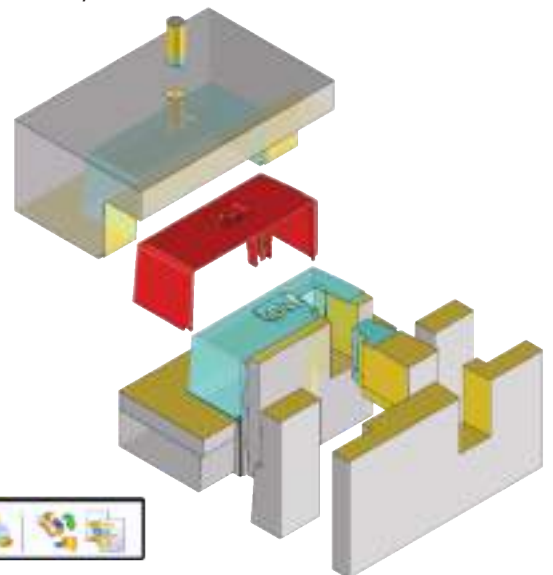
- ✓ **CadSolid'Time Tracker:** Registo de tempos de utilização do TopSolid de forma automática;
- ✓ **CadSolid'Workflow:** Automatização do Workflow para a produção. Integração entre CAD/CAM, ERP, e chão de fábrica;
- ✓ **CadSolid'MTS7:** Aplicação para gestão de todo o chão de fábrica;

# Extensão Split

*Diminua o tempo de  
criação de zonas moldantes*



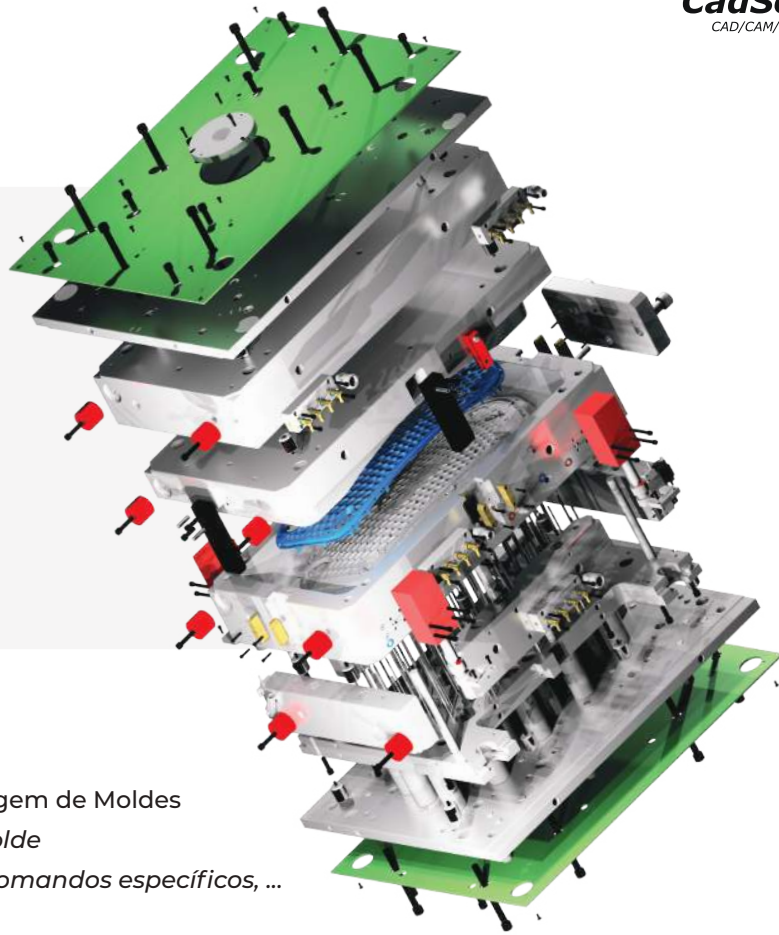
- ✓ Solução para definição e separação de linhas de junta. Pode funcionar sem Ext/Mold7
- ✓ Ambiente dedicado à gestão de "Splits"
  - ✓ Documentos específico
  - ✓ Ferramentas de visualização, comandos específicos, ...
- ✓ Detecção de Linhas de Junta
- ✓ Assistente de Superfícies de Junta
- ✓ Mais rápido a projetar blocos A-side e B-side
- ✓ Produzir Bucha/Cavidade/Postiços com eficiência
- ✓ Motor Split de Confiança para a maioria das peças complexas
  - ✓ Metodologia Robusta (bucha, cavidade, postiços, movimentos)
  - ✓ Comprovado em peças de automóveis de gama alta



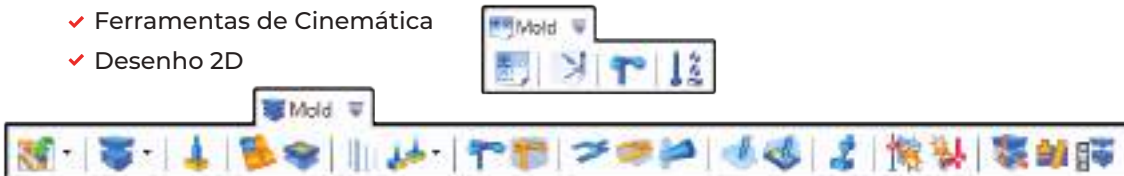


# Extensão Mold

A solução digital para o projeto de moldes



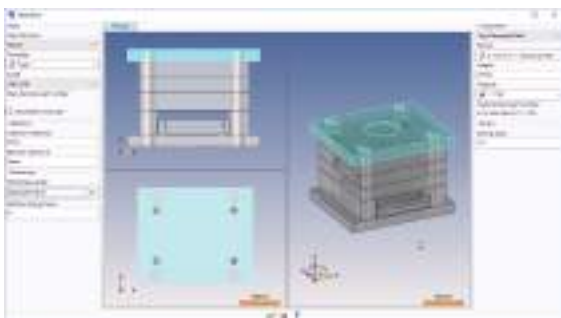
- ✓ Ambiente dedicado à gestão da Montagem de Moldes
  - ✓ Documento específico para molde
  - ✓ Ferramentas de visualização, comandos específicos, ...
- ✓ Comandos específicos para:
  - ✓ Estrutura do molde
  - ✓ Extractores
  - ✓ Circuito de refrigeração
  - ✓ Movimentos: Elementos móveis e balancés
  - ✓ Canais e ponto de injeção
  - ✓ Ferramentas de Cinemática
  - ✓ Desenho 2D



## Estrutura do molde

Aumente a produtividade com modelos de clientes

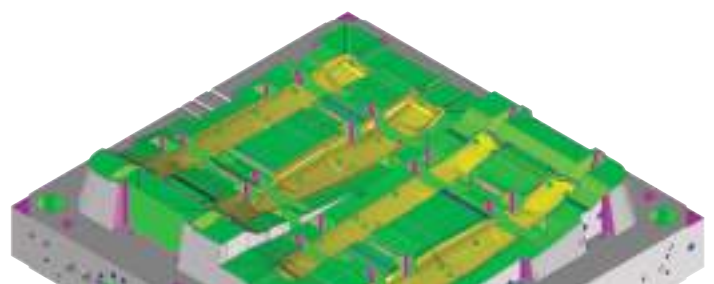
- ✓ Padrão : Meusburger, Hasco, DME, etc...
- ✓ Assistente para seleccionar o layout apropriado



## Multi-Cavidade

Método rápido e eficiente para configurar o Layout do Molde

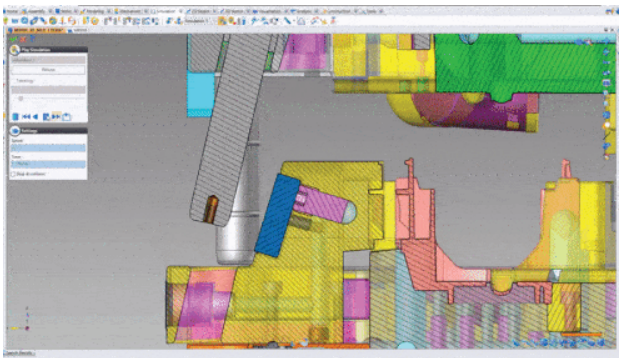
- ✓ Padrão inteligente para o layout de Bucha/Cavidade;
- ✓ Possibilidade de trabalhar monobloco ou posições.



## Visualização

Aumenta a produtividade diária

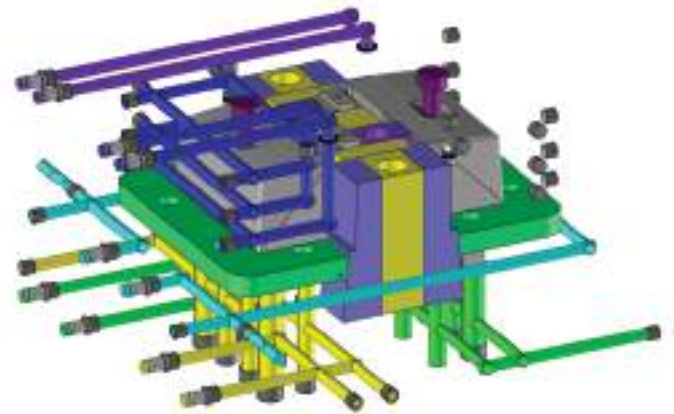
- ✓ Comandos dedicados para o projeto de moldes
- ✓ Lado A / Lado B
- ✓ Categorias
  - ✓ Refrigeração
  - ✓ Blocos
- ✓ Barra de visualização específica e atalhos



## Circuito de refrigeração

Reduza o tempo de criação do circuito de refrigeração

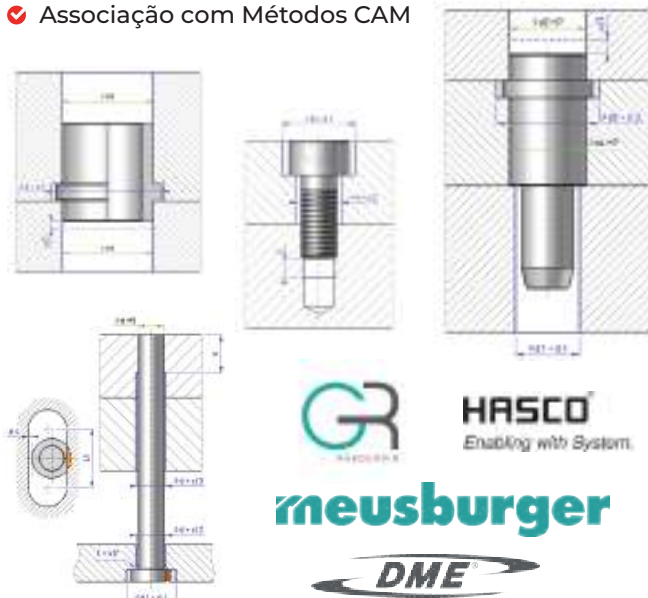
- ✓ Inclusão automática de componentes de refrigeração (tampões, vedantes, records, ...)
- ✓ Criação dinâmica e detecção de colisões
- ✓ Atributos para desenhos 2D



## Componentes inteligentes

Melhore os tempos de execução e retire a possibilidade de erro

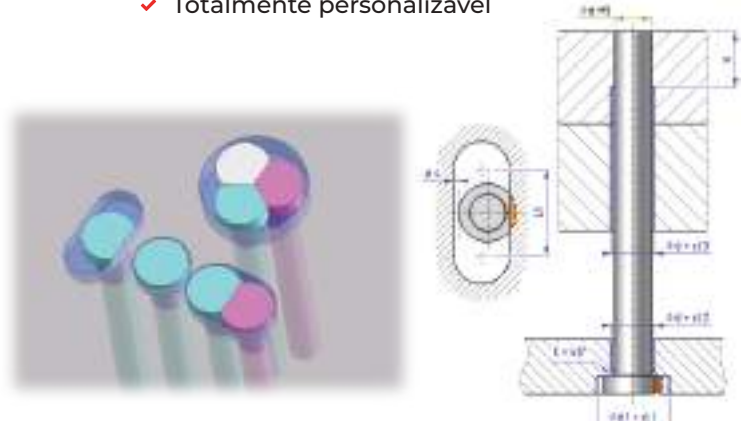
- ✓ Processos Inteligentes " Ready to Machine "
  - ✓ Sistemas de aperto, Guias, Extração,
- ✓ Injeção, Refrigeração
- ✓ Associação com Métodos CAM



## Extração

Guarde o Know How da empresa e utilize-o para ganhar tempo em toda a sala de projeto

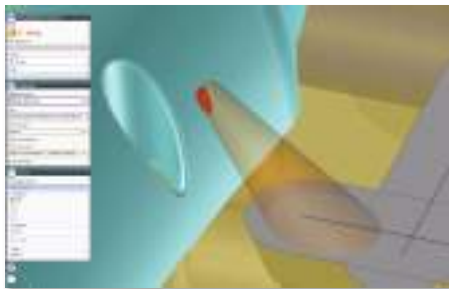
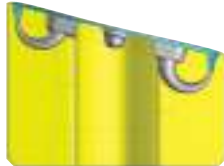
- ✓ Inserção Inteligente
  - ✓ Posicionamento com apenas um clique
  - ✓ "Trimming" automático, Posicionamento automático da cabeça de extratores
- ✓ Processo inteligente " Ready to Machine "
  - ✓ Folgas nas chapas
  - ✓ "Trimming" da cabeça idênticas, se necessário
  - ✓ Totalmente personalizável



## Canais e ponto de injeção

Poupe tempo e optimize o design da injeção

- ✓ Criação dinâmica de canais
- ✓ Assistente para ponto de injeção
  - ✓ Posicionamento facilitado
  - ✓ Otimização da Secção

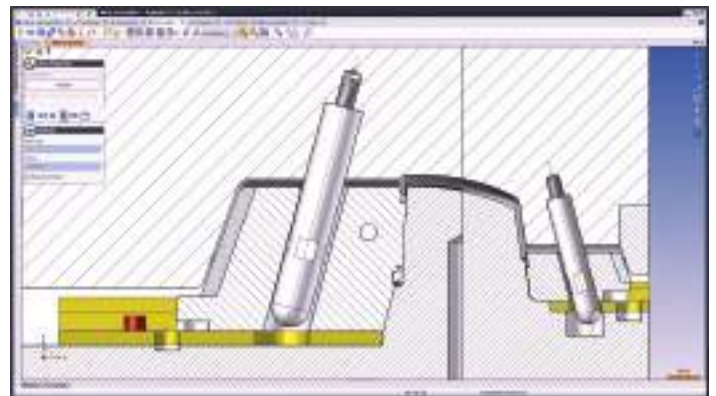


## Simulação cinemática

Minimizar erros  
(colisões, extracção, componentes móveis)

*Define automaticamente grupos rígidos e juntas cinemáticas de acordo com o projecto de forma a poder simular os movimentos do molde ao longo de um ciclo.*

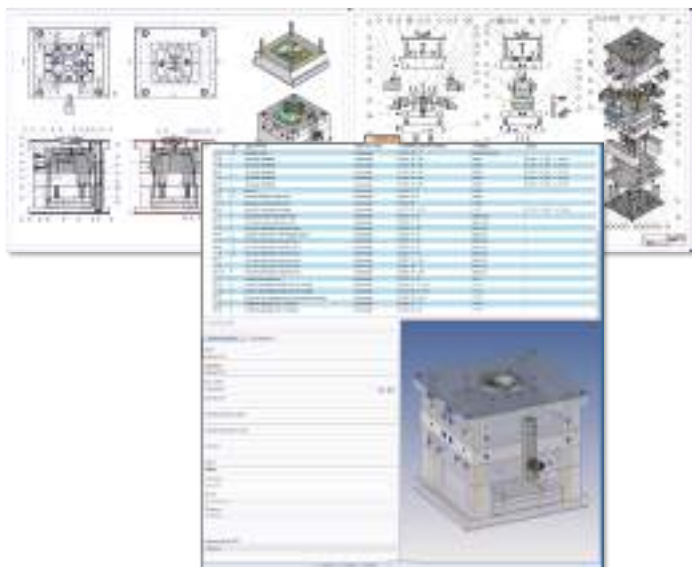
- ✓ Cinemática de elementos móveis
- ✓ Validar a mecânica do molde antes da produção



## Lista de materiais

Processos automáticos para ganhar tempo

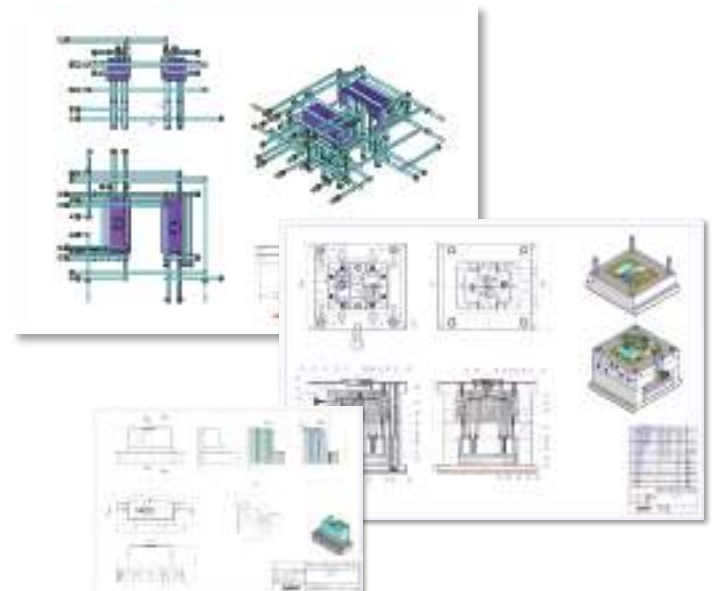
- ✓ Documento específico
- ✓ Mais fácil de gerir e controlar
- ✓ Indexação automática, com regras do utilizador



## Desenhos 2D

Guarde o Know How da empresa e utilize-o para ganhar tempo em toda a sala de projeto

- ✓ Vistas do lado A e B
- ✓ Símbolos para extratores
- ✓ Todas as ferramentas do TopSolid'Draft

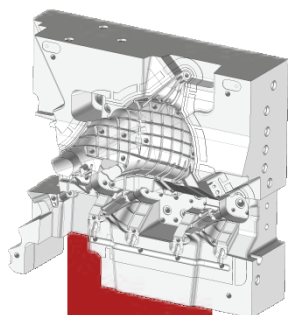




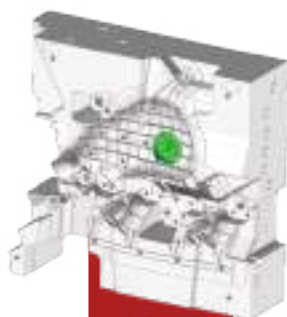
## PDM Server

PDM totalmente integrado, específico para a indústria de moldes

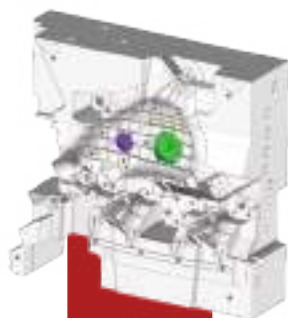
- ✓ User Interface Intuitivo
- ✓ Gestão de utilizadores, acessos e segurança
- ✓ Gestão de projectos
- ✓ Pesquisa de documentos
- ✓ Check-In / Check-Out
- ✓ Gestão de revisões
- ✓ Gestão do estado do Ciclo de Vida: Design / Validado / Obsoleto
- ✓ Histórico de acessos: quem, quando, o quê, porquê?
- ✓ **PDM Explorer:** Permite visualizar ficheiros e importar/exportar documentos em postos sem TopSolid.



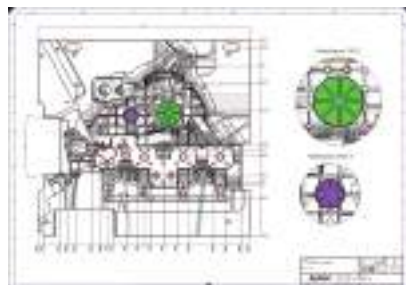
Revisão A



Revisão B



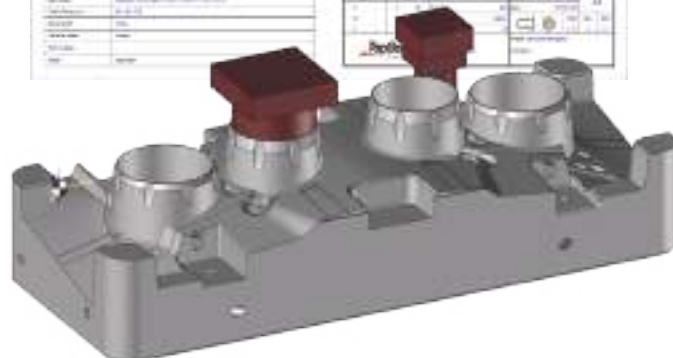
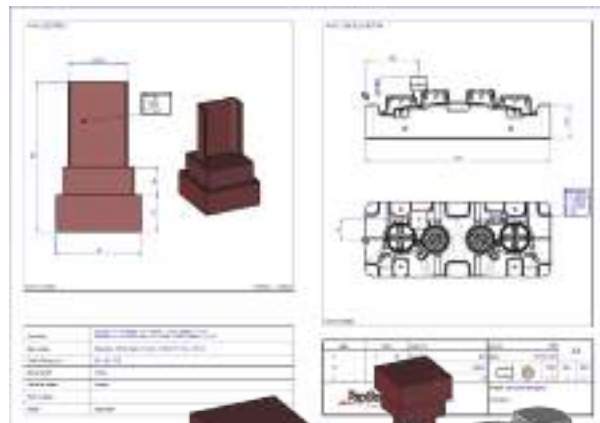
Revisão C



## TopSolid'Electrode

Produza documentos para a produção em poucos cliques

- ✓ Integração perfeita com TopSolid'Mold
- ✓ Ferramenta para desenho e gestão de eléctrodos
- ✓ Integrado com o TopSolid'CAM
- ✓ Ferramentas de modelação para simplificar a erosão da peça
- ✓ Assistente para extrair folhas de eléctrodos
- ✓ Criação de eléctrodos, com gestão de gaps
- ✓ Gestão de quadros-chave (EDM / Maquinação)
- ✓ Gestão de cubos de erosão
- ✓ Detecção de colisões
- ✓ Desenhos Detalhados
- ✓ Posicionamentos, dimensões, pontos de Controlo
- ✓ Tabela com todas as propriedades



## Visualizadores TopSolid

Envie documentos TopSolid para os seus clientes com TopSolid Viewer e Viewer PRO

Com o TopSolid Viewer é possível enviar documentos para parceiros externos que não utilizam o TopSolid sem necessitar de converter os arquivos em formato neutro, como IGES ou STEP, através de uma interface.



## Face Deformation

Poderosa ferramenta de deformação para contra-empeno

O TopSolid fornece a ferramenta Face Deformation que lhe permite compensar a peça em função da análise reológica para evitar deformações na peça final. (análise que pode ser feita com Moldex 3D).

Este comando permite deformar um sólido ou uma superfície. Deformações como:

- ✓ Flexão;
- ✓ "Profile on profile";
- ✓ Torção;
- ✓ Tração.



## Desenvolvimento de Addins

Desenvolvimento de Addins à medida para todas as necessidades

Os developers da CadSolid deparam-se com vários desafios propostos pelos nossos clientes. Com o objetivo de satisfazer as suas necessidades e aumentar a sua performance produtiva, são programadas várias ferramentas, quer de integração, de auxílio ou de automatização por forma a rentabilizar ao máximo o processo produtivo dos utilizadores e, por sua vez, das empresas.



### EXEMPLOS:

#### Addin para informação de elérodos

Automatizar a exportação de toda a informação dos elérodos (nome, dimensões, gaps, posições de erosão, etc).

#### Addin para documentação CAM

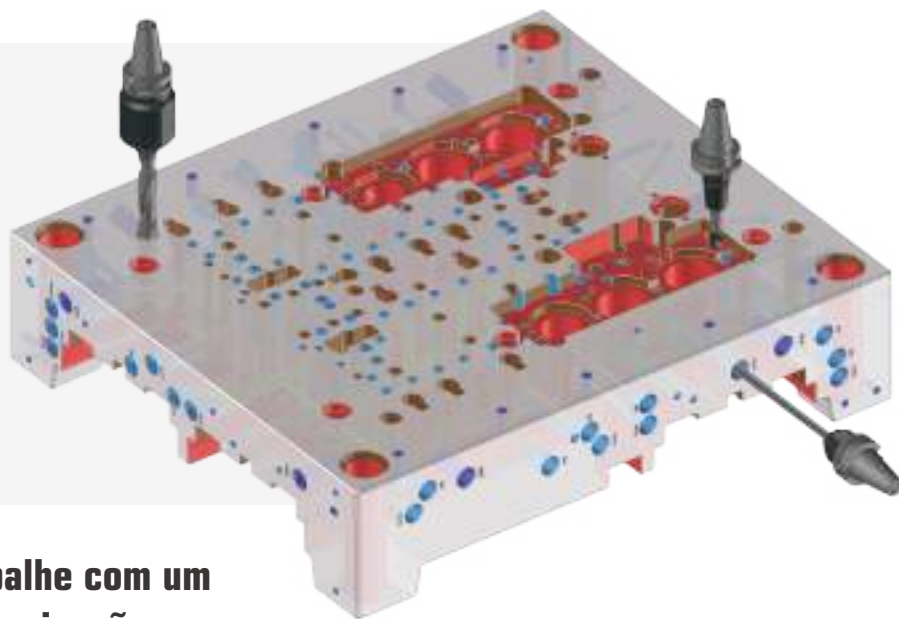
Prepara automaticamente toda a documentação necessária dum ficheiro de maquinação para a fabricação.

#### Addin para facilitar a identificação de extratores

Numeração automática de extratores; Criação de sketch com identificação de extratores.

# TopSolid CAM para moldes

Ligação associativa à  
programação CAM TopSolid



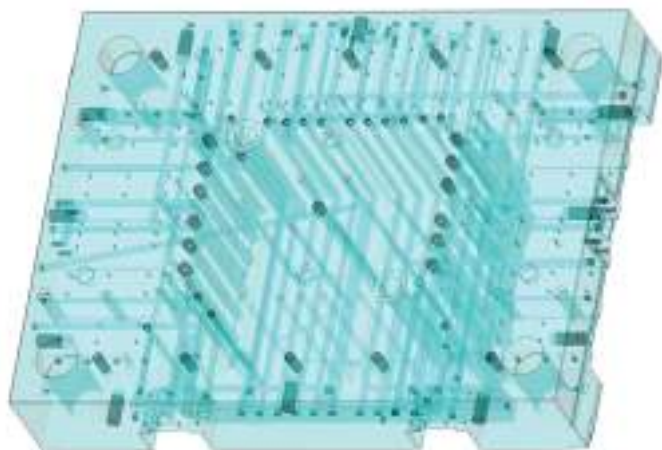
**Aumente a produtividade e trabalhe com um único software do projeto à maquinação.**

## Fresagem e furações automatizadas de chapas

- ✓ Parâmetros que permitem valores de distância de segurança para garantir os levantamentos por cima dos obstáculos. (Distância de segurança em colisões);
- ✓ Controle de colisões quando o utilizador fura os pontos de entrada nas caixas.
- ✓ Gestão de intersecção em furos.
- ✓ A operação que suportam as opções de “pecking” e de “pecking” com limpeza, mesmo em casos de furos com intersecção.

## Programação CAM para toda a produção de moldes

- ✓ Programação CAM automatizada de eléctrodos
- ✓ Programação CAM automatizada para fresagem e furações de chapas
- ✓ Programação CAM de zonas moldantes
- ✓ Programação CAM de Fio
- ✓ Programação CAM de torno-fresa







**TopSolid**  
Mold

**CadSolid**  
CAD/CAM/CAE/PDM



Leiria | V. N. Famalicão

[www.cadsolid.pt](http://www.cadsolid.pt)

[info@cadsolid.pt](mailto:info@cadsolid.pt)

244 028 004

(chamada para a rede fixa nacional)

**TopSolid**  
FÁBRICA DIGITAL