



Unigraphics NX 2

know innovate design analyze realize



# Programa CAD Unigraphics – MoldWizarD

Projeto Fim Curso 13-14 JOF

5Mwd - 1



# MoldWizarD


Esta aplicação, disponível no Unigraphics, permite o desenvolvimento do Projeto/ Modelação dum Molde (PecaRasgo\_top\_0\*).

Permite a automatização da modelação com recurso a bases de dados e, assim, utilizar elementos “standards”, por inserção, de diversos fornecedores (HASCO/DME/ ...).


Não esquecer de fazer “Save All” para que os ficheiros de todos os componentes sejam atualizados (o molde é um “Assembly”).

Projeto Fim Curso 13-14 JOF

5Mwd - 2



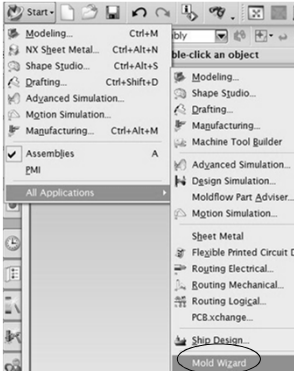
# Unigraphics NX 8



## MoldWizard

A activação (após a de Modeling)  
desta aplicação pode ser obtida por:

Menu Superior  
"Start"  
"All Application"  
"Mold Wizard"



Projeto Fim Curso 13-14 JOF

5Mwd - 3



# Unigraphics NX 8



## MoldWizard – Menu




Este menu apresenta os botões numa sequência (mais comum) de criação:

<ul style="list-style-type: none"> <li>Load Product (peça)</li> <li>Family Mold (+ peças)</li> <li>Mold CSYS (centro PL)</li> <li>Shrinkage (contração)</li> <li>Work Piece (bloco cav.)</li> <li>Layout (distribuição fig.)</li> <li>Mold Tools (prepara PL)</li> <li>Parting (cria PL)</li> <li>Mold Base (estrutura Std)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard Parts (componentes)</li> <li>Ejector Pin (corta extractores)</li> <li>Slider Lifter (movimentos)</li> <li>Sub-Insert (postigo)</li> <li>Gate (alimentação/entrada)</li> <li>Runner (canais alimentação)</li> <li>Cooling (canais refrigeração)</li> <li>Trim Mold Comp (cortar compon.)</li> <li>Pocket (vazios para compon.)</li> </ul>
--	--

Projeto Fim Curso 13-14 JOF

...

5Mwd - 4

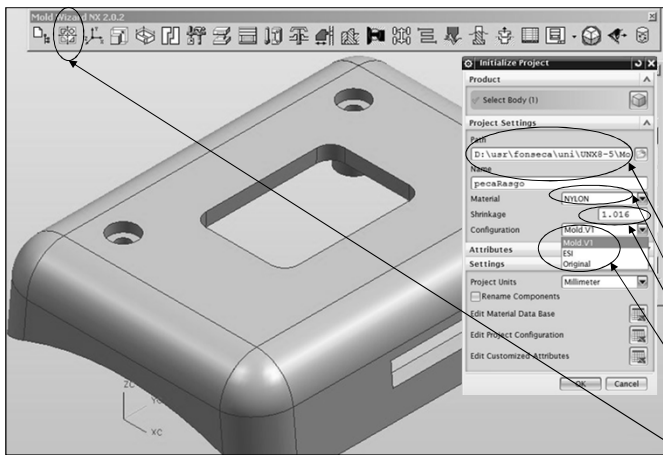


Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
**FEUP**  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Gestão Industrial

# Unigraphics NX 8



## MoldWizard – Load Product



Após seleccionar o ficheiro da peça aparece o menu que permite definir a pasta do Projeto, material e contracção. Workpiece

Outras Peças

Projeto Fim Curso 13-14 JOF 5Mwd - 5



Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
**FEUP**  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Gestão Industrial

# Unigraphics NX 8



## MoldWizard – Mold CSYS



O eixo Z deve ser dirigido para a injeção



Validar após seleccionar a opção

Definir WCS no ponto previsto como central do molde (XY) e no plano de abertura do mesmo (Z)

Projeto Fim Curso 13-14 JOF 5Mwd - 6



Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
**FEUP**  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Gestão Industrial

## Unigraphics NX 8



# MoldWizard – Shrinkage




Projeto Fim Curso 13-14 JOF

Para o caso de não ter já sido definido o factor de contracção.


Selecionar o centro de escala bem como forma de aplicação.

Projeto Fim Curso 13-14 JOF
5Mwd - 7

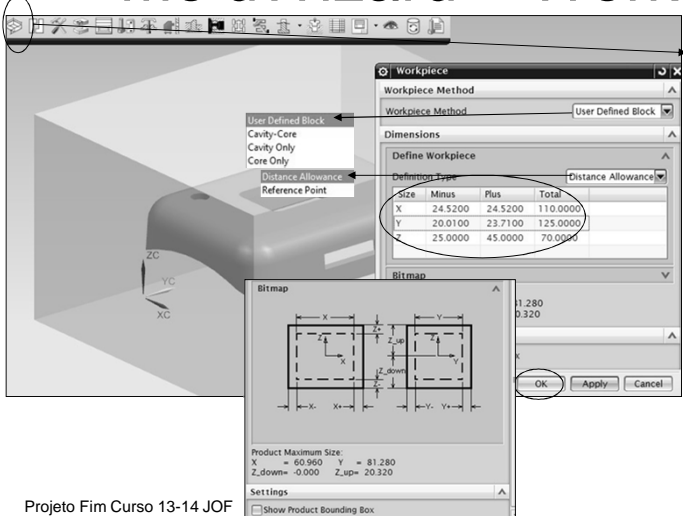


Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
**FEUP**  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Gestão Industrial

## Unigraphics NX 8




# MoldWizard – Work Piece



Projeto Fim Curso 13-14 JOF


Serve para definir o bloco envolvente da gravura/peça a partir do qual será gerado "cavity" (cavidade Z+) e "core" (macho Z-). Definições mais corretas serão "gravura fixa" e "gravura móvel", tendo por base o modo de trabalho do molde na máquina de injeção.

Projeto Fim Curso 13-14 JOF
5Mwd - 8

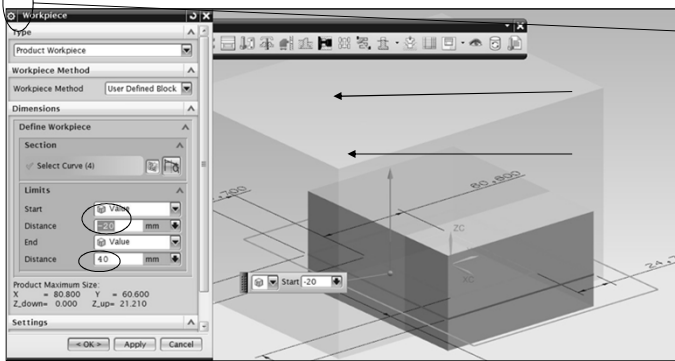


Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
**FEUP**  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Gestão Industrial

# Unigraphics NX 8




## MoldWizard – Work Piece



Serve para definir o bloco envolvente da gravura/peça a partir do qual será gerado “cavity” (cavidade Z+) e “core” (macho Z-). Definições mais corretas serão “gravura fixa” e “gravura móvel”, tendo por base o modo de trabalho do molde na máquina de injeção.


Projeto Fim Curso 13-14 JOF

5Mwd - 9



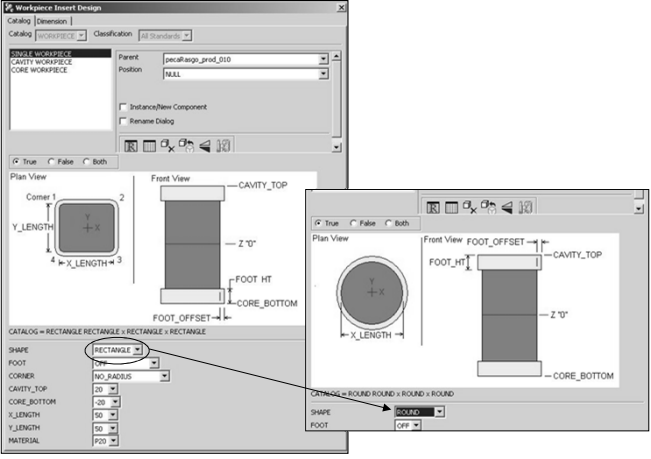
Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
**FEUP**  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Gestão Industrial

# Unigraphics NX 2




## MoldWizard – Work Piece

Pode-se chamar a “Work-piece Library” que possibilita outros parâmetros sobre o bloco/postiço como seja, por exemplo, forma redonda, com cabeça, etc.




Projeto Fim Curso 13-14 JOF

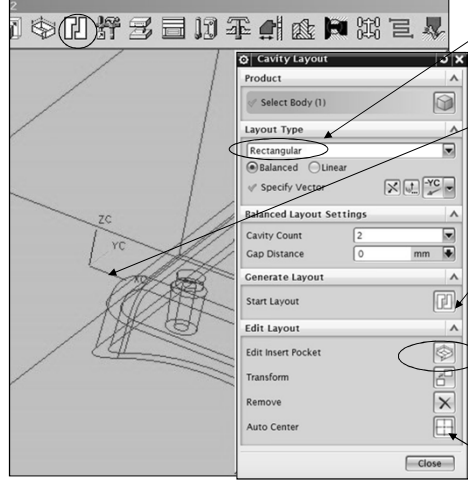
5Mwd - 10



## Unigraphics NX 8



# MoldWizard – Layout



Tipo de distribuição das peças/gravuras.


Neste caso será necessário caracterizar a direcção de repetição (YC-).

Inicia o "Layout"


Permite controlar a criação de "pocket", nas placas, para os posições e raios dos respectivos cantos.

Centra o "Layout"

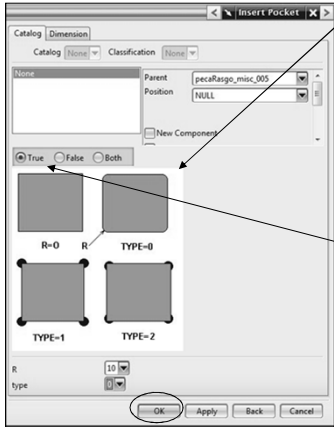
Projeto Fim Curso 13-14 JOF
5Mwd - 11



## Unigraphics NX 8



# MoldWizard - Layout

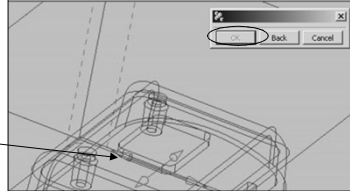
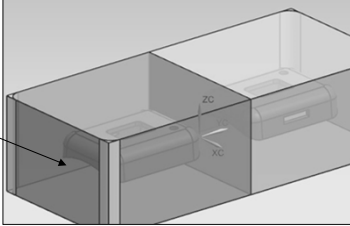


Seleccionar tipo de cantos

Escolher sentido do(s) novo(s) posição(s)

Cria Pocket


Resultado: Novo posição/peça

Projeto Fim Curso 13-14 JOF
5Mwd - 12




## Unigraphics NX 8



# MoldWizard - Tools


**Mold Tools**




Create Box; Split Solid; Solid Patch; Edge Patch; Trim Region Patch;  
 Enlarge Surface Patch; Edit Part and Patch Surface; Split Face;  
 Parting Check; Wave control; Manuf. Geom.; Static Interference check;  
 Stock Size; Merge Cavities; Design Inserts; Trim Solid; Replace Solid;  
 Reference Blend; Calculate Area; Wire EDM Start Hole; Tooling  
 Motion Simulation.

A activação desta opção permite realizar operações de preparação para a criação da cavidade/macho. No exemplo presente vamos ter de “tapar as aberturas” existentes entre ambos os lados (furos ressaltados, abertura central e abertura lateral) com superfícies nas arestas/superfícies pretendidas. Os elementos gerados ficam correctamente referenciados (layer) para a geração posterior de “cavity/core”.

Projeto Fim Curso 13-14 JOF
5Mwd - 13

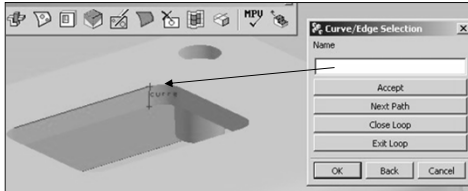
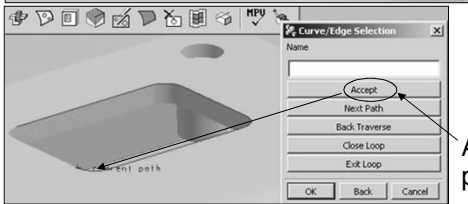


## Unigraphics NX 2



# MoldWizard – Edge Patch


Permite a criação de uma superfície através da definição (Pick) do seu contorno.

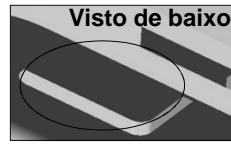
Não aceitar o proposto seleccionando a entidade

Aceitar o proposto

**Resultado:**



**Visto de cima**



**Visto de baixo**

Projeto Fim Curso 13-14 JOF
5Mwd - 14



Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
**FEUP**  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Gestão Industrial

Unigraphics NX 2



## MoldWizard – Surface Patch

Por selecção de uma face vai-se encontrar contornos abertos:



Superfície de apoio



**Resultado**



Realizaram-se mais duas operações nos furos ressaltados.

Projeto Fim Curso 13-14 JOF
5Mwd - 15



Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
**FEUP**  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Gestão Industrial

Unigraphics NX 2



## MoldWizard – Surface Patch

Por selecção de uma face vai-se encontrar contornos abertos:



Superfície de apoio



**Resultado**



Realizaram-se mais duas operações nos furos ressaltados.

Projeto Fim Curso 13-14 JOF
5Mwd - 16



Unigraphics NX 8 EDS

**MoldWizard – Mold Part To.**  
 É possível analisar as superfícies da peça que ficam ligadas à cavidade/macho

Superfícies da cavidade / macho 1ª opção Calculate

Projeto Fim Curso 13-14 JOF 5Mwd - 17

Unigraphics NX 8 EDS

**MoldWizard – Mold Part To.**  
 É possível analisar as superfícies da peça que ficam ligadas à cavidade/macho

Superfícies da cavidade Superfícies do macho

Projeto Fim Curso 13-14 JOF 5Mwd - 18



Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
**FEUP**  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Ciências Auxiliares

# Unigraphics NX 8



## MoldWizard – Mold Part To.

### Define Regions - Criação das superfícies da cavidade e do macho e linha de partição



Superfícies  
cavidade/macho



Superfícies mais linha de  
partição

Projeto Fim Curso 13-14 JOF
5Mwd - 19



Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
**FEUP**  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Ciências Auxiliares

# Unigraphics NX 8



## MoldWizard – Mold Part To.

### Permite prever a separação cavidade / macho, que tem de ultrapassar o postigo



Criação das superfícies



Superfície de separação

Projeto Fim Curso 13-14 JOF
5Mwd - 20



## Unigraphics NX 8



# MoldWizard – Parting Surf/Line Definição da Linha de Partição

**Parting Functions**

Analyze Product

Molded Part Validation

Create Parting Objects

- Patch Surfaces
- Parting Lines**
- Parting Surfaces
- Extract Regions

Update Parting

- Create Cavity Core
- Suppress Parting

Swap Model

- Compare Product Models
- Swap Product Model
- Parting Manager

OK Cancel

**Parting Lines**

Tolerance: 0.0100

Search Parting Lines

- Auto Search Parting Lines**
- Traverse Loop
- Edit Parting Lines
- Merge Parting Lines

Transition Objects

- Auto Transition Objects
- Edit Transition Objects
- Add Transition Points

OK Back Cancel



Search Parting Lines


Select Body

Exit Direction


OK Back Cancel

Linha de Partição encontrada

Projeto Fim Curso 13-14 JOF
5Mwd - 21



## Unigraphics NX 8



# MoldWizard – Parting Surface Criação da superfície de partição

**Create Parting Surfaces**

Tolerance: 0.0100

Distance: 124.4817

- Create Parting Surfaces**
- Edit Parting Surfaces
- Add Existing Surfaces
- Delete Parting Surfaces

OK Back Cancel

**Parting Lines**

Tolerance: 0.0100

Search Parting Lines

- Auto Search Parting Lines
- Traverse Loop
- Edit Parting Lines
- Merge Parting Lines

Transition Objects

- Auto Transition Objects
- Edit Transition Objects
- Add Transition Points

OK Back Cancel

**Parting Surface**

Selected Type

- Extrude**
- Rounded Plane
- Enlarged Surface
- Skip

Extrude Direction

OK Back Cancel

Pontos para separar a criação da superfície em 4.

Superfície obtida pela extrusão nas 4 direções de X e Y

Projeto Fim Curso 13-14 JOF
5Mwd - 22



## Unigraphics NX 8




# MoldWizard – Extract Region

Em princípio, o programa faz uma separação das superfícies da peça que delimitam respectivamente a cavidade e o macho, no entanto, após a criação das superfícies de partição, é necessário passar por esta opção nem que seja somente para validar esta separação.




Se o resultado não servir, é porque em princípio as superfícies/linhas de partição, incluindo as das zonas interiores não estão convenientemente definidas. Verificar (?) se é possível deslocar a superfície da Region.

Projeto Fim Curso 13-14 JOF
5Mwd - 23

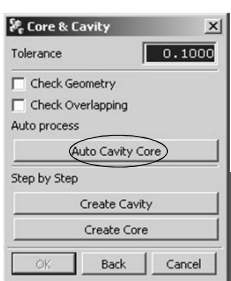


## Unigraphics NX 8

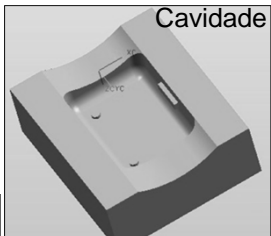


# MoldWizard – Core Cavity

Permite dividir o bloco na cavidade e macho

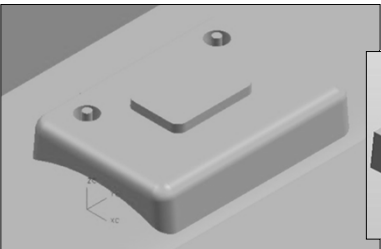


Peça "Core" e "Cavity" resultantes

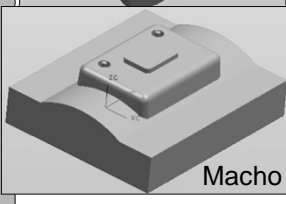


Cavidade

Superfícies de controlo do macho



Macho



Projeto Fim Curso 13-14 JOF
5Mwd - 24



Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
**FEUP**  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Gestão Industrial

# Unigraphics NX 2



## MoldWizard – Mold Base

### Permite definir a estrutura parametrizada







Pode ser necessário ir a "Cavity Layout" e realizar o Auto Center

Para corrigir as espessuras das placas e calços

Projeto Fim Curso 13-14 JOF

5Mwd - 25



Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
**FEUP**  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Gestão Industrial

# Unigraphics NX 2



## MoldWizard NX9 – Mold Base

### Permite definir a estrutura parametrizada








Pode ser necessário ir a "Cavity Layout" e realizar o Auto Center


Para corrigir as espessuras das placas e calços

Projeto Fim Curso 13-14 JOF

5Mwd - 26



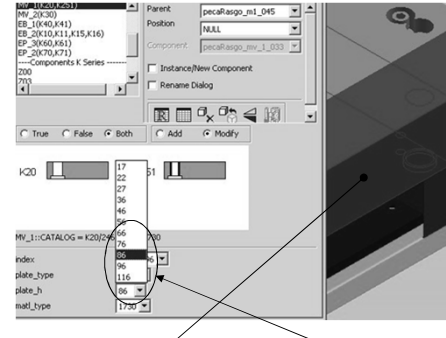
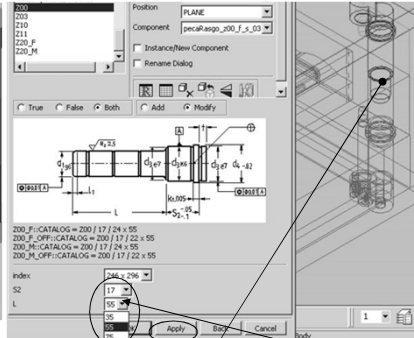
## Unigraphics NX 2



# MoldWizard – Mold Base

## Alteração dum componente

**HASCO**

Seleccionar. Alterar espessura.

Validar. Na 1ª Caixa diálogo CANCEL.

Seleccionar. Alterar.

Projeto Fim Curso 13-14 JOF

5Mwd - 27



## Unigraphics NX 2



# MoldWizard – Mold Base

## Permite definir a estrutura parametrizada DME




Esta opção para além de satisfazer o “standard” da DME, dispõe de uma interface diferente da anterior, que permite definir já as espessuras.

Tipo de estrutura

Pode-se controlar as diversas espessuras.


Projeto Fim Curso 13-14 JOF

5Mwd - 28



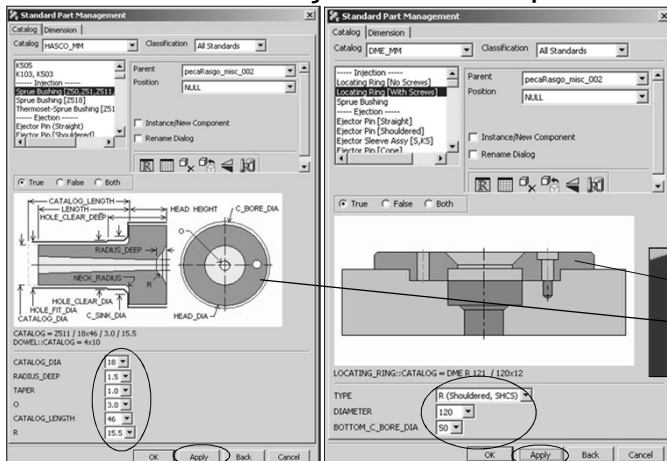
Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
**FEUP**  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Gestão Industrial

# Unigraphics NX 2



## MoldWizard – Mold Base


### Inserção dum componente



Colocação de:


- Gito
- Anilha de Centramento

Projeto Fim Curso 13-14 JOF 5Mwd - 29



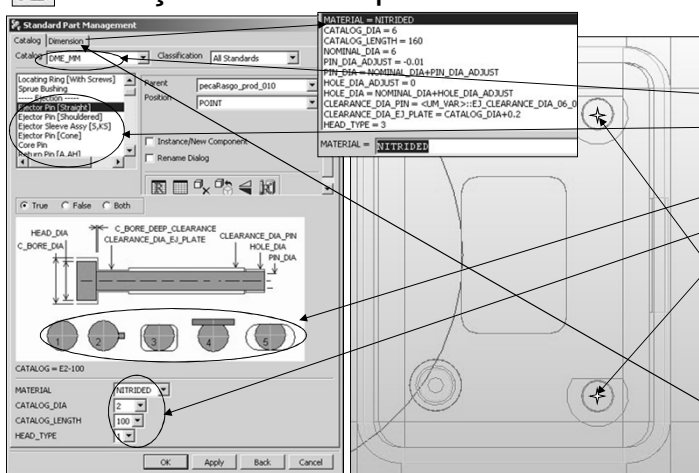
Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
**FEUP**  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Gestão Industrial

# Unigraphics NX 2



## MoldWizard – Mold Base

### Inserção dum componente – Extractor (Ejector)




Definir:

- Standard;
- Tipo de extractor;
- Tipo de fixação;
- Dimensões;
- Pontos de localização


Analisar no modelo o comprimento necessário.

Projeto Fim Curso 13-14 JOF 5Mwd - 30



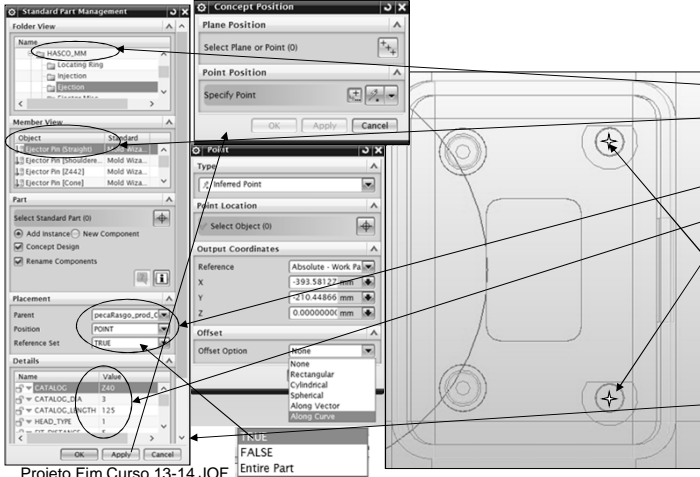
Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
**FEUP**  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Gestão Industrial

# Unigraphics NX 2



## MoldWizard NX9 – Mold Base

### Inserção dum componente – Extractor (Ejector)




Definir:

- Standard;
- Tipo de extractor;
- Tipo de fixação;
- Dimensões;
- Pontos de localização

Analisar no modelo o comprimento necessário.


Projeto Fim Curso 13-14 JOF

5Mwd - 31



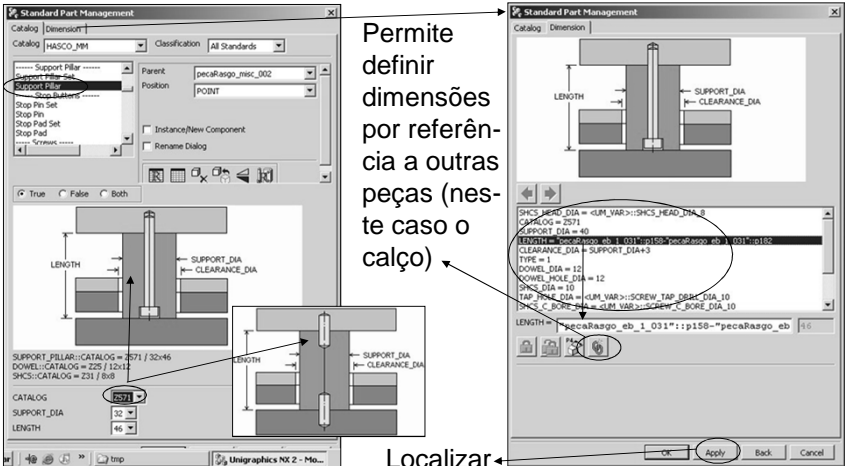
Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
**FEUP**  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Gestão Industrial

# Unigraphics NX 2



## MoldWizard – Mold Base

### Inserção dum componente – Pilar Suporte




Permite definir dimensões por referência a outras peças (nesse caso o calço)

Localizar

Projeto Fim Curso 13-14 JOF


5Mwd - 32





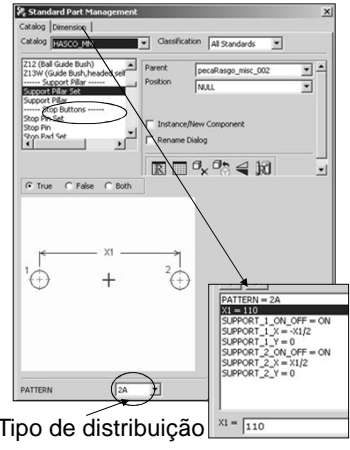
Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
**FEUP**  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Gestão Industrial

# Unigraphics NX 2



## MoldWizard – Mold Base

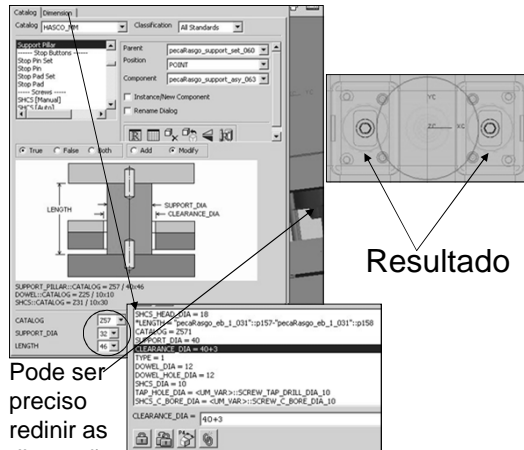
### Inserção dum componente – Support Pilar Set



**Tipo de distribuição**

PATTERN = 2A  
X1 = 1.10

SUPPORT\_1\_ON\_OFF = ON  
SUPPORT\_1\_X = -X1/2  
SUPPORT\_1\_ON\_OFF = ON  
SUPPORT\_2\_ON\_OFF = ON  
SUPPORT\_2\_X = X1/2  
SUPPORT\_2\_Y = 0



**Resultado**

Pode ser preciso redinir as dimensões

SUPPORT\_PILLAR-CATALOG = 257 / 446  
SOMEL-CATALOG = 252 / 10410  
SPCS-CATALOG = 251 / 10030


CATALOG = 257  
SUPPORT\_DIA = 32  
LENGTH = 40

SPCS\_DIA = 40  
CLEARANCE\_DIA = 40+3

TIRE = 1  
SCKS\_HEAD\_DIA = 18  
LENGTH = "pecaRango\_ab\_1\_031" : p157 "pecaRango\_ab\_1\_031" : p158  
CATALOG = 2571  
SCKS\_DIA = 10


TIPO = 1  
SCKS\_DIA = 12  
SOMEL\_DIA = 12  
SOMEL\_DIA = 10  
TAP\_HOLE\_DIA = <LUM\_VAR> : SCREW\_TAP\_DRILL\_DIA\_10  
SCKS\_C\_SORE\_DIA = <LUM\_VAR> : SCREW\_C\_PORE\_DIA\_10  
CLEARANCE\_DIA = 40+3

Projeto Fim Curso 13-14 JOF 5Mwd - 33



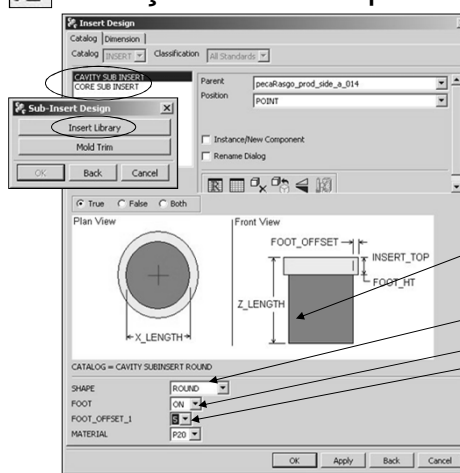
Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
**FEUP**  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Gestão Industrial

# Unigraphics NX 2



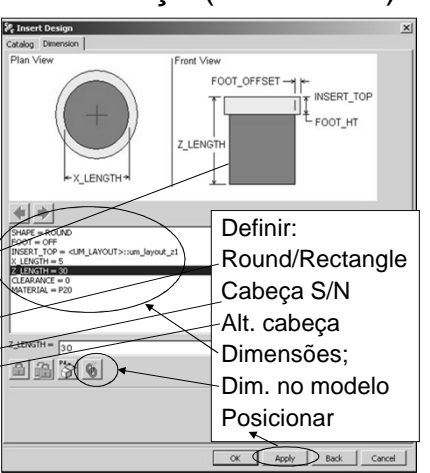
## MoldWizard – Mold Base

### Inserção dum componente – Postiço (Sub Insert)



**Definir:**

- Round/Rectangle
- Cabeça S/N
- Alt. cabeça
- Dimensões;
- Dim. no modelo
- Posicionar



SHAPE = ROUND  
FOOT = OFF  
INSERT\_TOP = <LUM\_LAYOUT> : rum\_layout\_21  
X\_LENGTH = 5  
Z\_LENGTH = 10  
CLEARANCE = 0  
MATERIAL = P20

Projeto Fim Curso 13-14 JOF 5Mwd - 34



Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
FEUP  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Gestão Industrial

## Unigraphics NX 6



# MoldWizard –Parting Manager

Permite o acesso a operações para fazer uma separação das superfícies da peça que delimitam respectivamente a cavidade e o macho.



Parting Objects

- Root
- Product Body
- Workpiece
- Parting Lines
- Parting Surfaces
- Patch Surfaces
- Cavity Region
- Core Region
- Cavity Sheet
- Core Sheet
- All Cavity Surfaces
- All Core Surfaces

- > Design Regions
- > Extract Regions and Parting Lines
- > Create/Delete Patch Surfaces
- > Edit Parting Lines
- > Create/Edit Parting Surfaces
- > Create Cavity and Core
- > Suppress Parting
- > Model Compare
- > Swap Model
- > Update Parting Manager Tree List

A. Cavity Block  
B. Cavity Trim Sheet  
C. Product Model  
D. Core Trim Sheet  
E. Core Block



Projeto Fim Curso 13-14 JOF

5Mwd - 50



Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
FEUP  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Gestão Industrial

## Unigraphics NX 3



# MoldWizard –Parting Manager

Permite o acesso a operações para fazer uma separação das superfícies da peça que delimitam respectivamente a cavidade e o macho.



Regions and Lines

Extract Region Method

- MPV Regions
- Boundary Regions
- Connected Faces Region
- No Extract

Extract Parting Lines

OK Cancel



Mesh Surface

Sweep

Through Curves...

Through Curve Mesh...

Inscrip / Mold Tools



Criação Parting Surface

Verificar e Aplicar

Validar



MPV Initialization

Region Calculation Options

- Keep Existing
- Edit Only
- Reset All

Select Draw Direction

OK



Regions and Lines

Extract Region Method

- MPV Regions
- Boundary Regions
- Connected Faces Region
- No Extract

Extract Parting Lines

OK Cancel


A definição automática não permite gerar a superfície pretendida pelo que é necessário manipular.

Projeto Fim Curso 13-14 JOF

5Mwd - 51



## Unigraphics NX 3



# MoldWizard –Parting Manager

## Superfície de partição com centramento.

Neste caso, as superfícies de partição são criadas com os comandos de modelação dentro da peça “parting”.

Deve-se criar a “parting line” e introduzir as superfícies como “Existing Surface” no “Parting Surface”.



Ruled Surface  
Ribbon Builder  
Ribbon Builder


Macho




Cavidade



Projeto Fim Curso 13-14 JOF 5Mwd - 52



## Unigraphics NX 6



# MoldWizard – Parting Manag.

(Após slide 11) Existe um menu de diálogo que permite seguir uma sequência vertical de botões, na criação do macho/cavidade. Linha e superfície de apartação, etc.

Parting Manager

- Parting Objects
- Root
- Product Body
- Workpiece
- Workpiece Wirefr...
- Parting Lines
- Guide Lines
- Parting Surfaces
- Patch Surfaces
- Patch Solids
- Cavity
- Core

Close

MPV Initialization

Region Calculation Options

Keep Existing

Edit Only

Reset All

Select Draw Direction


OK Cancel

Conforme se trata da primeira acção ou correcção, seleccionar a respectiva opção.

Projeto Fim Curso 13-14 JOF 5Mwd - 38



## Unigraphics NX 6




# MoldWizard – Parting Manag.

Fixar as cores para cada lado da cavidade (laranja), do macho (azul) e indefinido (cyan). Neste exemplo, aparecem 6 superfícies por caracterizar (seleccionar e colocar em Cavity ou Core com Apply)




Projeto Fim Curso 13-14 JOF

5Mwd - 39

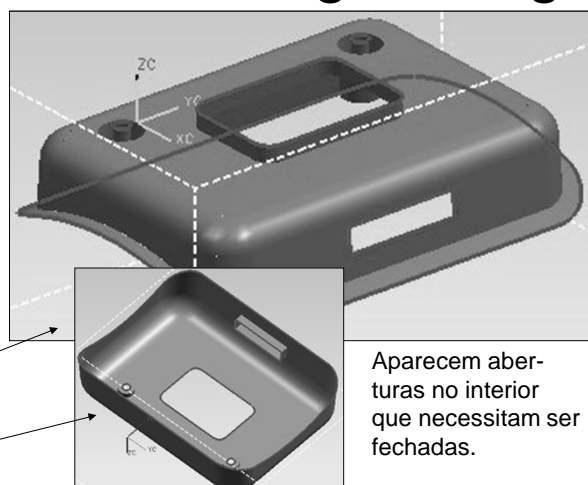


## Unigraphics NX 6



# MoldWizard – Parting Manag.

Após colocar as superfícies indefinidas na respectiva “region”, é possível retirar a visibilidade das superfícies da cavidade (cavity) ou macho (core) e verificar se está correcto.



Projeto Fim Curso 13-14 JOF

5Mwd - 40



Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
FEUP  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Ciências Auxiliares

**Unigraphics NX 6**



## MoldWizard – Parting Manag.

Verificação das regiões.



Region Name	Count	Layer
All Faces	57	
Undefined Faces	0	
Cavity region	25	28
Core region	32	27
New region	0	29

Projeto Fim Curso 13-14 JOF

5Mwd - 41



Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
FEUP  
DEMEG  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Ciências Auxiliares

**Unigraphics NX 6**



## MoldWizard – Parting Manag.

Criação automática ou não das superfícies de fecho das aberturas interiores (“Patch surfaces”).



Projeto Fim Curso 13-14 JOF

5Mwd - 42



Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
FEUP  
DEMEGA  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Ciências Auxiliares

## Unigraphics NX 6



### MoldWizard – Parting Manag.

Verificação das linhas de separação da peça.

Permite editar estas linhas, ou até criá-las de novo. Os objectos de transição permitem controlar direcções ou modos de geração das superfícies de separação.



Projeto Fim Curso 13-14 JOF
5Mwd - 43



Universidade do Porto  
Faculdade de Engenharia  
FEUP  
DEMEGA  
Departamento de Engenharia  
Mecânica e Ciências Auxiliares

## Unigraphics NX 6



### MoldWizard – Parting Manag.

Criação de “Guide Lines”.

Funcionam como objectos de transição na criação da superfície.



Projeto Fim Curso 13-14 JOF
5Mwd - 44

Unigraphics NX 6 EDS

## MoldWizard – Parting Manag.

Criação de “Parting Surfaces”.

É necessário criar superfícies de ligação com Ruled (verde)

Projeto Fim Curso 13-14 JOF 5Mwd - 45


Unigraphics NX 6 EDS

## MoldWizard – Parting Manag.


Criação de “Cavity Core”.

Seleccionar as 4 superfícies de ligação a verde.

Projeto Fim Curso 13-14 JOF 5Mwd - 46

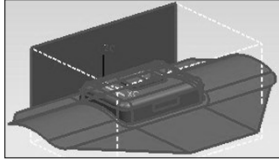


## Unigraphics NX 6

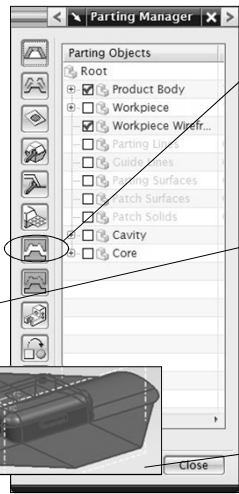


# MoldWizard – Parting Manag.

Criação de “Cavity Core”.




Fazer o mesmo para o core






Projeto Fim Curso 13-14 JOF

5Mwd - 47



## Unigraphics NX 6



# MoldWizard – Parting Manag.

Restantes opções.

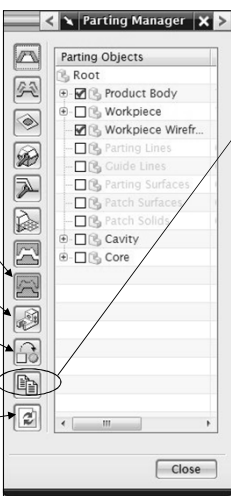
Suppress Parting

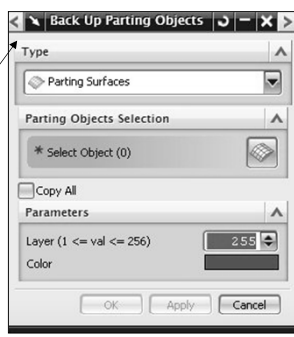
Model Compare

Swap Model

Back Up Parting/ Patch Sheets

Update Parting Manager Tree List





Projeto Fim Curso 13-14 JOF

5Mwd - 48