

	FORMAÇÃO POLYWORKS MODELER & INSPECTOR	(codificação)
		REV.: 1
		DATA: 23-06-06
		PÁG. 1/4

1 – Apresentação do curso:

- 1.1 Instrutor
- 1.2 Duração do curso
- 1.3 Horário
- 1.4 Objectivos do curso

2 – Generalidades

- 2.1 Disposição dos menus
- 2.2 Vista geral no menu superior
- 2.3 Árvore de construção
- 2.4 Barra de ferramentas do menu Creation/Editing

3 – Movimentação no cenário 3D

- 3.1 Operações com o rato
- 3.2 PolyZoom

4 – Conceito de objectos/imagens e seus elementos

5 – Estado dos objectos na árvore de construção

- 5.1 Visibilidade (Hide/Restore)
- 5.2 Lock/Unlock
- 5.3 Use/Ignore

6 – Visualização

- 6.1 View menu
- 6.2 Point size (Psize)
- 6.3 Object visibility
- 6.4 Element visibility

7 – Selecção

- 7.1 Objectos
 - 7.1.1 Pick Object (Selecção simples ou múltipla de objectos)
- 7.2 Elementos
 - 7.2.1 Mapa de selecção geral através do rato
 - 7.2.2 Modo de selecção (Mark, Toggle, Unmark)
 - 7.2.3 Selecção de superfícies de triângulos à frente ou atrás

ELABORADO POR:	APROVADO POR:
DEPARTAMENTO/FUNÇÃO:	DEPARTAMENTO/FUNÇÃO:
GQ10-01IMP A (29/04/05)	

	FORMAÇÃO POLYWORKS MODELER & INSPECTOR	(codificação)
		REV.: 1
		DATA: 23-06-06
		PÁG. 2/4

8 – Ajuda e documentação

- 8.1 Documentação de referência (Help menu ou Question mark)
- 8.2 Beginner´s Guide
- 8.3 Janela de parâmetros contextuais
- 8.4 Modo interactivo Wizard
- 8.5 Selecção de objectos Wizard
- 8.6 Web site (Technical suport zone)

9 – Digitalização de peças

- 9.1 Processo
 - 9.1.1 Tipo de informação recolhida pelas cabeças de digitalização
- 9.2 Níveis de suporte para cabeças de digitalização
 - 9.2.1 Plug-ins
 - 9.2.2 Formato nativo dos ficheiros
 - 9.2.3 Formato genérico das nuvens de pontos
- 9.3 Classificação das digitalizações
 - 9.3.1 Planar Grid/Mesc
 - 9.3.2 Line scanner
 - 9.3.3 Spherical grid
 - 9.3.4 Unorganized point cloud

10 – Alinhamento das nuvens de pontos

- 10.1 Preparação
 - 10.1.1 Conceitos básicos do IMAlign
 - 10.1.2 Conversão de nuvens de pontos
 - 10.1.3 Configurações
- 10.2 Processo
 - 10.2.1 Carregar e alinhar imagens
 - 10.2.2 Optimização global do alinhamento
 - 10.2.3 Análise dos alinhamentos
 - 10.2.4 Redução de pontos sobrepostos
- 10.3 Passos opcionais
 - 10.3.1 Suavização de imagens
 - 10.3.2 Modificar propriedades das imagens

11 – Criação do modelo poligonal

- 11.1 Vista geral sobre o processo IMMerge
- 11.2 Parâmetros no IMMerge

ELABORADO POR:	APROVADO POR:
DEPARTAMENTO/FUNÇÃO:	DEPARTAMENTO/FUNÇÃO:
GQ10-01IMP A (29/04/05)	

	FORMAÇÃO POLYWORKS MODELER & INSPECTOR	(codificação)
		REV.: 1
		DATA: 23-06-06
		PÁG. 3/4

12 – Melhoramentos no modelo Poligonal

12.1 Preparação

- 12.1.1 Funções básicas do IMEdit
- 12.1.2 Operações com o rato

12.2 Processo

- 12.2.1 Importação do modelo
- 12.2.2 Verificação da qualidade do modelo
- 12.2.3 Posição
- 12.2.4 Edição do modelo
 - a) Preenchimento de furos (manual e automático)
 - b) Suavização
 - c) Limpeza de limites
 - d) offset
 - e) operações booleanas
- 12.2.5 Optimização do modelo
- 12.2.6 Redução
- 12.2.7 Exportação em STL para fabrico

12.3 Conceitos importantes

- 12.3.1 Optimização
- 12.3.2 Redução
- 12.3.3 Magnetização

13 – Criação do modelo NURBS

13.1 Extracção de curvas

- 13.1.1 Boundaries
- 13.1.2 Fillet
- 13.1.3 Edge
- 13.1.4 Feature center curve

13.2 Completar o conjunto de curvas

- 13.2.1 Criação manual de curvas
- 13.2.2 Através de dois pontos

13.3 Criação da rede de curvas (Curve Network)

13.4 Criação de superfícies NURBS

14- Inspeção de peças digitalizadas

14.1 Preparação

- 14.1.1 Vista geral sobre o IMInspect
- 14.1.2 Configurações

14.2 Processo

- 14.2.1 Carregar modelos de referência e dados

ELABORADO POR:	APROVADO POR:
DEPARTAMENTO/FUNÇÃO:	DEPARTAMENTO/FUNÇÃO:
GQ10-01IMP A (29/04/05)	

	FORMAÇÃO POLYWORKS MODELER & INSPECTOR	(codificação)
		REV.: 1
		DATA: 23-06-06
		PÁG. 4/4

- 14.3 Alinhar modelo de referência e dados
 - 14.3.1 Alinhamento definido pelo utilizador
 - a) Alinhamento manual
 - b) Alinhamento por uma matriz
 - 14.3.2 Alinhamento Best-fit
 - a) Alinhamento grosseiro
 - b) Parâmetros Best-fit
 - 14.3.3 Alinhamento baseado em elementos
 - a) N pair of center points
 - b) 2 planos, 2 eixos, 2 pontos de centro
 - c) 3 planos perpendiculares
- 14.4 Comparação
 - 14.4.1 Opções
 - 14.4.2 Comparação de objectos
 - 14.4.3 Comparação local
 - 14.4.4 Comparação entre primitivos
- 14.5 Medição
 - 14.5.1 Medições interactivas (ângulo, distancias, raios, etc.)
 - 14.5.2 Medições utilizando objectos GD&T
- 14.6 Relatórios

15- Conceitos importantes no IMInspect

- 15.1 Trabalho com primitivas
 - 15.1.1 Criação no modelo de referência
 - a) Extracção automática utilizando Extract from NURBS
 - b) Criação manual utilizando Exact Pick
 - 15.1.2 Criação no modelo digitalizado
 - a) Critério de aproximação (Fit Type)
 - b) Criação manual
 - 15.1.3 Criação através de primitivos existentes
- 15.2 Selecção
 - 15.2.1 Elementos

Observações:

Durante as diferentes fases de evolução da formação será complementada com exercícios para aplicação das funções estudadas

ELABORADO POR:	APROVADO POR:
DEPARTAMENTO/FUNÇÃO:	DEPARTAMENTO/FUNÇÃO:
GQ10-01IMP A (29/04/05)	