

Sumário

Prefácio	16
Parte I – Conceitos básicos.....	17
Capítulo 1 – Introdução ao Blender.....	18
1.1 O que é o Blender?.....	18
1.2 Histórico	18
1.3 Requisitos do Blender	19
1.4 Instalação do Blender	19
Capítulo 2 – Interface do Blender	20
2.1 Apresentação da interface.....	20
2.2 Navegação	26
2.3 Propriedades de visualização (View properties).....	27
2.4 Modo de exibição dos objetos (Draw type).....	29
2.5 Cursor 3D.....	29
2.6 Camadas (Layers).....	31
2.7 Cenas (Scenes)	33
2.8 Salvando arquivos	34
2.9 Painéis (Panels)	35
Capítulo 3 – Manipulação de objetos	38
3.1 Criação de objetos	38
3.2 Selecionando objetos.....	40
3.3 Centro dos objetos	42
3.4 Duplicando objetos	44
3.5 Transformando objetos.....	45
3.5.1 Movendo objetos (Grab)	46
3.5.2 Pivô (Pivot)	47
3.5.3 Rotação (Rotation)	48
3.5.4 Escala (Scale)	49
3.5.5 Transformando com precisão	50
3.6 Espelhando um objeto (Mirror)	52
3.7 Copiando objetos de outros arquivos	53
3.8 Câmera.....	54
3.8.1 Propriedades da câmera	56
3.9 Hierarquias.....	57
3.10 Renderizando cenas	60
3.10.1 Adicionando imagens de fundo ao render.....	64
3.10.2 Salvando renderizações	64

3.10.3 Renderizando animações.....	64
3.11 Importando arquivos.....	65
3.11.1 Importando modelos 3D.....	67

Parte II – Modelagem69

Capítulo 4 – Mesh70

4.1 Criando objetos Mesh.....	70
4.2 Modos de seleção.....	73
4.3 Manipulando e transformando o Mesh	73
4.4 Extrusão (Extrude).....	75
4.4.1 Extrusões no modo Vertex	76
4.4.2 Extrusões no modo Edges	77
4.4.3 Extrusões no modo Faces	78
4.5 Editando o Mesh.....	79
4.5.1 Face Loop Cut.....	79
4.5.2 Vertex Loop	80
4.5.3 Faca (Knife)	81
4.5.4 Screw.....	82
4.5.5 Spin.....	86
4.5.6 Spin Dup	88
4.6 Menu Specials.....	89
4.6.1 Subdivide.....	90
4.6.2 Subdivide Multi.....	90
4.6.3 Subdivide Multifractal.....	90
4.6.4 Subdivide Smooth.....	90
4.6.5 Merge.....	91
4.6.6 Remove Doubles	91
4.6.7 Hide.....	93
4.6.8 Reveal.....	93
4.6.9 Select Swap	94
4.6.10 Flip Normals	94
4.6.11 Smooth	95
4.6.12 Bevel	95
4.6.13 Set Smooth	95
4.6.14 Set Solid	96
4.7 Mesh Tools.....	96

Capítulo 5 – Ferramentas de modelagem.....99

5.1 Lattices.....	99
5.2 DupliVerts	101
5.3 Proportional.....	105

Capítulo 6 – Modificadores108

6.1 Modificadores.....	108
6.2 Modificador Subsurf	110
6.2.1 Controle do Subsurf	112

6.3 Modificador Boolean	113
6.3.1 Intersect	114
6.3.2 Union	115
6.3.3 Difference	116
6.3.4 Evitando booleans	117
6.4 Modificador Mirror	120
6.5 Modificador Wave	121
6.6 Modificador Build	122
6.7 Modificador Lattice	123
6.8 Modificador Decimate	123
6.9 Modificador Curve	123
6.10 Modificador Armature	123
Capítulo 7 – Exercícios de modelagem	124
7.1 Modelando um jarro	124
7.2 Modelando uma cabeça simples	130
7.3 Modelando uma mão	135
7.4 Modelagem um corpo	139
7.5 Modelando uma cabeça estilo cartoon	148
Capítulo 8 – Texto 3D	157
8.1 Criando texto 3D	157
Capítulo 9 – Curvas	161
9.1 Bezier	162
9.1.1 Vector	163
9.1.2 Free	163
9.1.3 Aligned	164
9.2 NURBS	164
9.3 Extrusão em curvas	165
9.4 Curvas em 3D	165
9.5 Resolução de curvas	166
9.6 Modelando com curvas	166
9.7 Extrusão por meio de curvas	169
9.7.1 Taper Object	171
9.7.2 Tilt	172
9.8 Convertendo curvas para Mesh	174
9.9 Deformando Mesh com curvas	174
Capítulo 10 – Materiais	176
10.1 O que são materiais?	176
10.2 Como aplicar materiais?	176
10.3 Duplicando materiais	178
10.4 Materiais múltiplos em objetos	179
10.5 Configurando materiais	184
10.6 Shaders	185
10.6.1 Diffuse	185
10.6.2 Specular	188
10.7 Configurações gerais dos shaders	190

10.8 Halo.....	192
10.9 Mirror transp	195
10.9.1 Ray Mirror.....	196
10.9.2 ZTransp	197
10.9.3 Ray Transp	197
10.10 Como criar um espelho	198
10.11 Criando vidro	198
10.12 Ramps	199
10.12.1 Índice ativo.....	200
10.12.2 Cor do índice ativo.....	201
10.12.3 Métodos de mistura	202
Capítulo 11 – Texturas.....	203
11.1 Aplicando texturas.....	203
11.2 Tipos de texturas.....	205
11.3 Cor da textura.....	207
11.4 Texturas baseadas em imagem	207
11.5 Alterando texturas	211
11.6 Mapeamento de texturas	212
11.7 Mapeamento UV.....	214
11.7.1 Calculando o mapeamento UV.....	219
11.7.2 LSCM Unwrap.....	220
11.7.3 Pintando texturas	225
11.8 Texture Inputs.....	226
11.9 Map to.....	226
Parte III – Iluminação e fotorealismo	231
Capítulo 12 – Iluminação.....	232
12.1 Tipos de lâmpadas.....	232
12.1.1 Sun	234
12.1.2 Hemi.....	235
12.1.3 Lamp	235
12.1.4 Area.....	236
12.1.5 Spot	237
12.2 Ambient Occlusion.....	240
12.3 Iluminação de três pontos	242
12.4 Exercício de iluminação	243
Capítulo 13 – YafRay	246
13.1 Instalando o YafRay.....	246
13.2 Renderizando com o YafRay	246
13.3 Configurando o YafRay	247
13.3.1 YafRay	247
13.3.2 YafRay GI	248
13.4 Caustics.....	251
13.5 HDRI	254

13.6 Exemplos de iluminação com o YafRay	255
13.6.1 Cena interna	256
13.6.2 Cena externa	261
13.7 Limitações do YafRay	263
Capítulo 14 – Configurações do ambiente	265
14.1 Mist	265
14.2 Stars	268
14.3 Cor de fundo	268
Parte IV – Animação	271
Capítulo 15 – Animação	272
15.1 Framerate	272
15.2 Número de quadros	273
15.3 Atalhos úteis para animação	274
15.4 Quadros-chave (Keyframes)	274
15.4.1 Inserindo quadros-chave	275
15.5 Primeira animação	275
15.6 Timeline	278
15.7 Gerenciando quadros-chave	282
15.7.1 Selecionando quadros-chave	283
15.8 Animação com curvas	284
15.9 Ipo Curve Editor	285
15.9.1 Tipos de interpolação	288
15.9.2 Modos de extensão (Extend mode)	289
15.9.3 Tipos de curvas ipo	290
15.10 Dupliframes	291
15.10.1 Modelando com Dupliframes	296
15.11 Constraints	298
15.11.1 Copy Location	300
15.11.2 Copy Rotation	301
15.11.3 Track To	301
15.11.4 Locked Track	301
15.11.5 Floor	302
15.11.6 Follow Path	302
15.11.7 Stretch To	302
15.11.8 IK Solver	303
15.12 Esqueletos (Armatures)	303
15.12.1 Criando novos ossos	305
15.12.2 Conectando ossos	306
15.12.3 Nomeando ossos	307
15.13 Deformando objetos	308
15.13.1 Deformando com grupos de vértices	309
15.13.2 Deformando com Envelopes	316
15.14 Cinemática inversa – IK (Inverse Kinematics)	317

15.14.1 Cinemática inversa sem alvo	318
15.14.2 Cinemática inversa com alvo em um Empty	319
15.14.3 Cinemática inversa com alvo em outro osso	320
15.14.4 Limites de rotação	321
15.15 Ferramentas do Pose Mode	323
15.16 Shape Keys	324
15.17 Ganchos (Hooks).....	330
Capítulo 16 – Exercícios de animação	333
16.1 Objeto que aparece e desaparece	333
16.2 Rotação contínua.....	335
16.3 Animando propriedades de uma lâmpada.....	338
16.4 Animando um braço	339
16.5 Configurando um personagem	345
16.6 Animando um personagem	353
Capítulo 17 – Partículas.....	357
17.1 Criando partículas.....	357
17.2 Usando objetos como partículas	361
17.3 Controlando a trajetória das partículas	363
17.4 Materiais nas partículas	363
17.4.1 Exercício – Fumaça.....	364
17.5 Interação de partículas	365
17.6 Partículas estáticas	368
17.6.1 Materiais para partículas estáticas	370
17.7 Criando cabelo com partículas estáticas	370
Capítulo 18 – Simulando física real	376
18.1 Soft Body	376
18.1.1 Bake settings	381
18.2 Fluidos.....	382
Capítulo 19 – Seqüenciador de vídeo	388
19.1 Abrindo o seqüenciador de vídeo	388
19.2 Adicionando elementos	389
19.3 Editando trechos.....	393
19.3.1 Cortando vídeos.....	393
19.3.2 Alinhando vídeos.....	394
19.3.3 Agrupando vídeos.....	394
19.3.4 Propriedades dos trechos	395
19.4 Efeitos	395
19.4.1 Adicionando um Plugin	400
19.5 Mixagem de áudio	400

Parte V – Estendendo o Blender.....	403
Capítulo 20 – Scripts	404
20.1 Executando Scripts	404
20.2 Scripts do tipo Object	407
20.2.1 Axis Orientation Copy	407
20.2.2 Batch Object Name Edit	408
20.2.3 Knife Tool	410
20.2.4 Object Name Editor	412
20.3 Scripts do tipo Mesh	412
20.3.1 Apply Deformation	413
20.3.2 B-Brush Sculpter	413
20.3.3 Bevel Center	416
20.3.4 Bridge Faces / Edge Loops.....	418
20.3.5 Discombobulator	419
20.3.6 Triangles to Quads.....	424
20.4 Scripts que afetam o Mapeamento.....	425
20.4.1 ArchiMap UV Projection Unwrapper	425
20.5 Scripts que auxiliam na animação.....	428
20.5.1 Camera Changer.....	428
Capítulo 21 – Novidades para as próximas versões	430
21.1 Modificador Array.....	430
21.2 Grupos.....	434
21.2.1 Criando grupos	435
21.3 Materiais	437
Referências bibliográficas.....	439
Índice remissivo	441