

0 7 6 MÓDULO DE ANIMAÇÃO DE OBJETOS BIDIMENSIONAIS DE FORMA LIVRE. G.C.PICCOLI, B.COPSTEIN.(Instituto de Informática, PUCRS).

O trabalho em questão se aproveita das características de continuidade e flexibilidade na alteração dos pontos de controle de uma curva B-spline para gerar animações onde se possa explorar efeitos de deformações sobre objetos bidimensionais. Para modelar os objetos e definir as animações o software é dividido em três módulos: o editor de objetos, editor de cenas e o gerador de animação. O uso de curvas compostas B-spline facilita a modelagem interativa de objetos de forma livre. O editor de objetos possui várias opções: o usuário pode plotar pontos para gerar o objeto, mudá-los de posição caso deseje mudar a forma do objeto e eventualmente apagar um determinado ponto. Pode-se também aplicar as operações de escala, rotação e translação. O sistema permite ainda que o usuário defina uma biblioteca de objetos em disco para uso posterior. Já no editor de cenas o usuário se utiliza dos objetos anteriormente definidos (armazenados em disco ou recém criados), podendo instanciá-los em qualquer parte da janela com a cor desejada. Cada cena pode também ser armazenada ou carregada de disco. Finalmente o gerador de animação se utiliza da técnica de quadros chaves. Os quadros chaves definem a situação inicial e final dos objetos nos dois instantes de tempo que ele representar. O que o sistema faz é gerar quadros intermediários a partir da interpolação da situação inicial e final. A exibição em seqüência acelerada dos quadros --a sensação de movimento. Os efeitos de deformação dos objetos são conseguidos na medida em que definimos, em dois quadros chaves consecutivos, o mesmo objeto com os pontos de controle modificados.