

## INTRODUÇÃO

Na década de 60, assim como os estudiosos da época criavam suas teorias sobre os avanços científicos e tecnológicos, foi inventado o primeiro computador gráfico, na Alemanha, assim como, surgem os primeiros trabalhos de arte computacional em 1965. A computação gráfica é definida como sendo o conjunto de métodos e técnicas de converter dados para um dispositivo gráfico, via computador. Para alguns estudiosos, o principal objetivo da computação gráfica é converter dados em imagens, cujo processo de conversão é conhecido como visualização. Outro ponto que merece ser destacado é a capacidade da máquina na manipulação de grande quantidade de informação em forma de textos, imagens e sons, decorrente das diferentes mídias. O poder multimídia da computação gráfica está no seu suporte tecnológico, dos quais podemos destacar como importantes para a área de arte, os estudos relacionados à interface, à geração sintética de imagens e à animação.

Os artistas, no final dos anos 70, começaram a se interessar também pela possibilidade de animação que o computador pode proporcionar. Na época, os recursos estavam voltados para a inclusão de imagens fotográficas, desenhos, pinturas e, ainda, para o tratamento da informação, resultando em animações bidimensionais. Esse interesse provocará uma aproximação com o desenho animado e o cinema. A arte contemporânea vem se construindo a partir dos novos referenciais tecnológicos. Podemos observar em todas as áreas artísticas, a utilização das novas tecnologias em suas formas, formas estas, híbridas de arte e tecnologia.

O termo Arte, abrange as mais diversas atividades humanas. Podemos falar das Belas Artes (pintura e escultura), da Música, do Teatro, da Dança e da Literatura, e de uma sétima arte que é o cinema. Estas artes tradicionais estão presentes na Internet sob diversas maneiras. Escritores, pintores, músicos, dançarinos utilizam esta nova mídia não só como lugar de publicação e exposição, mas também aproveitam das características específicas do meio para comporem suas obras. Além dos artistas, instituições como os museus de arte, também estão presentes na Internet. Com o desenvolvimento tecnológico e particularmente o aparecimento da internet no mundo das telecomunicações, novas formas de expressão artística foram surgindo ao longo destes últimos trinta anos, baseadas sobretudo neste desenvolvimento tecnológico. É o que hoje se conhece como a Ciber Arte ou Arte Eletrônica.

## CINEMA

### *Cinema no metro(vídeo-arte)*

Um grande exemplo de vídeo-arte seria a do metro no Rio de Janeiro aonde as pessoas enquanto estão viajando dentro do metro tem a oportunidade de assistir um pequeno filme. Que consiste em placas adesivas colocadas nas paredes dos túneis por onde passa os trens. O comprimento dessas placas adesivas podem variar entre 165 a 1320 metros e a duração do filme pode ser de 10 a 60 segundos dependendo do tamanho do túnel.

Isso ocorre, porque no momento em que o trem passa, um sistema de controle mede a velocidade e ilumina cada uma de suas imagens no instante em que as imagens se encontram em casa janela. Isso dá a ilusão de estar passando um filme mudo nas janelas dos trens. A mídia foi lançada em 2003 no Canadá, sendo utilizado pela primeira vez na Malásia depois nos EUA, México e ano passado no Brasil.

Para o desenvolvimento dos painéis, primeiramente se criou um filme de cerca de 15 segundos, que com a ajuda de um software, desenvolvido para fins, transformou o filme em frames, que gerava cerca de 378 painéis de 50x135 cm. Com relação ao preço para por o filme o valor é de cerca de R\$ 60 mil por mês.



### *Computação gráfica no cinema*

A criação de filmes usando CG demora anos e emprega recursos computacionais caros e sofisticados.

Star Wars, foi o primeiro em alguns recursos e técnicas principalmente pelo amplo uso de computadores para a adição de efeitos especiais de CG em filmes encenados com atores humanos.

Um filme típico de ficção científica possui em média 2000 cenas convencionais e 250 com a ajuda de CG. Em Star Wars de 2078 cenas apenas 62 foram convencionais.

A CG não existe apenas para efeitos especiais e complementos técnicos. Um novo ramo crescente é a animação digital. Em 95/06 foi lançado o primeiro longa-metragem totalmente feito em animação digital, o Toy Story.

Depois surgiram muitos outros filmes que usam somente animação digital como por exemplo: Vida de Inseto, FormiguinhaZ, Monstros S.A, Shrek E o interessante desses filmes que eles não tem o desejo de se tornarem realistas porque seria muito caro e gastaria tempo.

O Shrek recebeu o Oscar de melhor filme de animação, para isso foram usadas novas ferramentas, hardware mais rápido baseado em máquinas HP Pentium 4 duplo-processadas e novos softwares que permitem a criação de tantos personagens e paisagens complexas. Cada folha de grama, cada nuvem no céu, cada detalhe é sintético, foram necessários 3500 processadores trabalhando no filme.

Um filme criado totalmente em CG 3D, a utilizar animação foto-realista é Final Fantasy. E na maioria das vezes o espectador tem a impressão de estar assistindo uma cena filmada e não feita por computadores. Devido ao alto nível de sofisticação por parte dos criadores e produtores. Essa qualidade nunca foi alcançada antes, apenas os movimentos dos 'atores' que percebemos que não é real. Porém, as mãos, bocas, dentes, expressões faciais que juntamente com os cenários nos leva a crer que as cenas e os personagens são reais. Esse filme também criou um novo tipo de atores, os chamados 'atores digitais' porque fazem quase que todas as coisas, se não todas as coisas que um ator real faz. O tempo gasto para a produção do filme foi de 4 anos. A existência do filme é uma demonstração por si só do que a computação gráfica pode fazer o que faz com que se abra outras possibilidades para novas ideias.