

# OS PRÍNCÍPIOS BÁSICOS DA ANIMAÇÃO

## Fundamentos

Em linguagem técnica animação constitui um mecanismo de desenhar 12 ou 24 desenhos para se fazer um (1) segundo de filme. Trata-se de uma ilusão óptica de movimento, que acontece devido a um fenômeno chamado persistência de visão descoberto em 1824 por Peter Mark Roget. A persistência da visão é uma teoria que se baseia na idéia de que a retina do olho humano retém temporariamente a imagem de algo que acaba de se visto aproximadamente um décimo de segundo, quando uma série de imagens são colocadas em sucessão rápida dá-se a ilusão de movimento.

Os princípios básicos da animação começaram a serem desenvolvidos pelo cartunista e animador francês Émile Cohl (1857-1838). Anos mais tarde as técnicas de animação foram aperfeiçoadas pela equipe de artistas de Walt Disney. Estes princípios visam fazer a animação mais realista e plausível.

São doze os princípios básicos da animação:

### 1 AMASSAR E ESTICAR

Squash and stretch

Esta regra dá a ilusão de peso e volume a uma personagem quando se move. Amassar e esticar também é usado na animação de diálogo e expressões faciais. É utilizada em todas as formas de animação de personagens de uma bola quicando ao peso do corpo de uma pessoa andando.

Trata-se do principal e mais importante princípio na produção de desenhos animados. O amassar e esticar é fundamental para criar a ilusão básica de movimento, temporalização e espaçamento das ações para definir o peso e o tamanho dos objetos além da personalidade dos mesmos.

### 2 ANTECIPAÇÃO

Anticipation

Trata-se de preparar o espectador para entender o que o personagem vai fazer na próxima cena.

Ex: Um movimento para trás ocorre antes que a ação para frente seja executada, isso deve ser feito para que a platéia fique ciente da ação que o personagem está fazendo. Quase todas as ações no mundo real têm antecipação em maior ou menor grau.

### 3 ENCENAÇÃO

Staging

Trata-se da apresentação de uma idéia de maneira que seja inteligível pela platéia. Uma pose ou ação deve comunicar claramente para a platéia a atitude, estado de espírito, reação ou idéia do personagem para dar continuidade da linha narrativa. Um segredo para isto é verificar se a silhueta do personagem é entendida.

Ex:

O uso correto de cenas longas, medias ou close ups, tão bem quanto aos ângulos de câmeras ajudam a contar a história, cada sequência, cena e frame devem ter sincronia com toda história. Não se deve confundir o espectador com muitas ações de uma vez. Deve se estabelecer a ação de maneira clara, a menos que você esteja animando uma cena que represente confusão.

Staging direciona a atenção do espectador para a história ou a idéia que está sendo contada. Deve se tomar cuidado com o design do cenário para que este não ofusque a animação ou comece com ele devido ao excesso de detalhes. Cenários e animação devem trabalhar juntos como uma unidade pictórica única

### 4 AÇÃO SEGUINTE E POSE A POSE

Straight Ahead Action and Pose to Pose

**AÇÃO SEGUINTE:** Neste método o animador começa no primeiro desenho e trabalha

desenho por desenho até o fim da cena, sem necessidade de um pré-planejamento. Pode se perder tamanho, volume e proporções com este método. Mas dá espontaneidade. Cenas mais bruscas (selvagens) são executadas com este método. A vantagem é que este processo mantém a criatividade do artista.

**POSE A POSE:** É mais planejada e guiada por desenhos chaves. Todo o volume, tamanho é controlado melhor por este método. O animador leva em consideração quais desenhos serão necessários para animar a cena e repassa os desenhos chaves e charts ao assistente para serem completados, ou seja, para o assistente desenha os inbetweens (as intercalações) entre os desenhos do animador. Um assistente pode ser mais bem usado com este método de maneira que o animador não precisa desenhar todos os desenhos da cena. Um animador pode fazer mais cenas com este método e concentrar no planejamento da animação. Pose-a-pose é usada para animação que requer boa atuação, onde poses e tempo são importantes. No entanto, Muitas cenas usam um pouco de ambos os métodos da animação.

## 5 CONTINUIDADE E AÇÃO SOBREPOSTA

### Follow Through and Overlapping action

Nada para ao mesmo tempo. Uma ação raramente termina de repente e numa parada brusca. Quando o corpo principal de um personagem pára, todas as outras partes continuam em movimento, seguem com certo atrasado a massa principal do personagem. Ou seja, um corpo não se move todo de uma vez. Essa regra deve ser empregada em braços, cabelos longos, roupas, orelhas e maleáveis ou rabos.

Overlapping action é quando a personagem muda de direção enquanto suas roupas ou cabelos continuam a frente. A personagem muda de direção, mas suas roupas, cabelos e outros apêndices devem seguir-lá, um número de frames depois na nova direção que está sendo feita pelo corpo. Pequenas variações na temporalização e velocidade das partes fazem os objetos parecerem mais naturais. O movimento fica mais interessante e real. Uma ação nunca deve parar por completo antes de começar outra ação.

Algumas vezes a carne pelancosa de um personagem pode se mover em velocidade mais lenta do que as partes esqueléticas de um corpo. Essa ação é algumas vezes chamada de DRAG na animação. Esta técnica quase nem é percebida durante a projeção do filme. Aqui os desenhos não são feitos para ser vistos sozinhos, mas numa série projetada em uma velocidade estabelecida. Este tipo de exagero pode trazer boas risadas se feito de maneira sutil. Nos longas, este tipo de ação é feito mais subitamente. Exemplo: quando Branca de Neve começa a dançar, seu vestido não começa a se movimentar com ela imediatamente, mas chega alguns frames depois. Cabelos longos e calda de animais também eram manipulados na mesma maneira.

Outra dica importante é chamada moving hold, se o animador quer a platéia absorva uma determinada atitude ou reação ele deve segurar (parar o desenho na tela) por pelo menos 8 e no Máximo 16 frames, o que corresponde a menos de um segundo, mas já é suficiente. Entretanto se um desenho fica parado dessa maneira a ilusão de dimensão pode ser perdida e o desenho parece ficar plano, uma forma encontrada para resolver o problema é parar, mas continuar movendo algumas partes do corpo sutilmente.

## 6 ACELERAÇÃO E DESACELERAÇÃO

### Slow In and Out

Trata-se do espaçamento das intercalações para realização súbita da temporalização e movimento. Quando uma ação começa, deve se ter mais desenho perto da pose inicial, um ou dois no meio, e mais desenhos perto da próxima pose. Por exemplo, quando uma bola é jogada para o alto ela desacelera (Slow In) antes de parar no ar e acelera (Slow Out) a medida que por impulso da gravidade volta ao chão.

Poucos desenhos fazem a ação mais rápida e mais desenhos fazem a ação mais lenta. Slow-in e slow-out suavizam a ação, fazendo esta mais real. Para uma ação de gag, deve-se omitir alguns slow-out ou slow-in para dar um elemento surpresa ao espectador. Isto dá mais instantaneidade à cena.

Uma vez que o animador tenha trabalhado as poses (extremos) ele deve preparar os

desenhos para serem vistos pelo espectador. O animador temporaliza os desenhos-chaves para se movimentarem rapidamente de um para o próximo. Ao colocar os inbetweens próximos de cada extremo na metade entre só um desenho rápido, o animador obtém um resultado eficaz, com o personagem se movimentando rapidamente de uma atitude a outra, isso se chama *slow-in* e *slow-out*.

## 7 ARCOS

### Arcs

Quase todos os movimentos, com raras exceções (tais como animação de componentes eletrônicos ou o *pica-pau*) seguem um arco ou um caminho ligeiramente circular. Principalmente quando se fala de animação da figura humana e a ação de animais. Arcos dão um toque mais natural à ação e melhor fluidez. Os arcos dão a idéia de movimento orgânico aos objetos, enquanto as retas dão a impressão de movimentos mecânicos. Deve-se pensar em movimentos naturais em termos do oscilar de um pêndulo. Todo movimento de braço, giros de cabeça e mesmo os olhos são executados em arcos imaginários. Os arcos na animação evitam a rigidez. As cenas devem ser planejadas em diagramas como no exemplo na figura acima.

## 8 AÇÃO SECUNDÁRIA

### Secondary Action

Ação secundária é uma ação que é resultante de outra ação. Ações secundárias são importantes para aumentar o interesse e acrescentar complexidade para animação. Esta ação enriquece a ação principal e acrescenta mais dimensão ao personagem, reforçando a ação principal. Por exemplo, numa caminhada a ação principal é feita com os pés, mas o oscilar do braço, quicar da cabeça e todas outras ações do corpo são ações secundárias, ações de suporte. Muitas coisas vivas jamais ficam paradas por completo, estão sempre realizando pequenos movimentos, um exemplo é quando respiramos, este tipo de movimento do peito pode ser considerada uma ação secundária.

Seu cabelo deve se mexer com um certo atraso e seguindo a direção dos movimentos dela. Outros exemplos: nossos braços quando caminhamos, o rabo de alguns animais, nosso pêndulo de em dos últimos princípios.

## 9 TEMPORALIZAÇÃO

### Timing

Vem com a experiência e experimentação individual, com tentativa e erro.

O básico é: quanto mais desenho entre as poses, mais devagar deve ficar a cena e mais suave. Poucos desenhos deixam a ação rápida. Uma variedade de temporalização lenta e rápida pode dar um efeito interessante ao movimento. A maioria das animações são feitas em “twos” (um desenho fotografado em dois frames de um filme) ou em “ones” (um desenho fotografado em cada frame do filme). Twos são usados na maioria das vezes, e ones são usados durante movimentos de câmera como trucks, pans e ocasionalmente em animação de diálogo rápido. Também há temporalização na atuação do personagem para estabelecer mood, emoção e reação para um outro personagem ou para uma situação. Estudar movimento de atores e performistas no palco e em filmes pode ser útil ao animando personagens humanos ou animais. A análise de filmes frame a frame podem ajudar no entendimento da animação. A temporalização de uma cena pode comunicar diferentes significados e emoções.

## 10 EXAGERO

### Exaggeration

Trata-se de acentuar a essência de uma idéia via design e ação. Exagero não é só distorção de um desenho ou ação violenta todo tempo. Também pode ser como uma caricatura de expressões faciais, poses, atitudes e ações. Ação traçada de um filme de *live action* pode ser precisa, mas ao mesmo tempo rígida e mecânica. Na animação de longas, um personagem deve mover com exagero para parecer natural. O mesmo pode se dizer sobre as expressões faciais, mas a ação não deve ser tão ampla para se parecer natural. Exagero numa caminhada ou mesmo numa virada de cabeça pode dar mais apelo (*appeal*). Use o bom senso para prevenir o excesso de animação.

## 11 DESENHO SÓLIDO

### solid drawing

Trata-se de dar ilusão de tridimensional aos desenhos. Os princípios básicos do desenho, forma, peso volume, solidez deve ser aplicados a animação assim ocorre no desenho acadêmico. O chamado desenho chapado (solid drawing), simétrico deve ser evitado. Os desenhos devem parecer tridimensionais.

## 12 APELO

### Appeal

Criar um design ou uma ação que o espectador aprecie ao assistir. A personalidade do personagem de animação é a meta de todos os princípios acima.

Um ator tem carisma. Um desenho animado tem appeal. Isto não quer dizer então que a personagem precisa apenas ser bonitinho e fofinho. Todos as personagens tem que ter appeal seja eles heróis, vilões, cômicos ou meigos. A definição de Appeal inclui um design fácil de ser lido. Desenho limpo, e desenvolvimento da personalidade que irá capturar e envolver o interesse do espectador. Os primeiros desenhos eram basicamente uma série de gags amarrados juntos em um tema principal. No decorrer dos anos, os artistas aprenderam que produzir um longa havia uma necessidade de continuidade na história, desenvolvimento do personagem e uma qualidade maior de trabalho artístico no decorrer da produção inteira. Como todas as formas de contar história, a feição tem um chamar atenção tanto da mente como do olho.