

Aula 2

Animação e Design de Personagens

Prof. Paulo Francisco Lemos Ribeiro

1

Os 12 princípios da animação

2

Diretrizes para a animação

- A origem vem dos estudos de Thomas e Johnston (1981), onde trazem esses conceitos que servem de diretrizes para a produção de animações
- O desafio da animação é equilibrar realismo e clareza na representação visual, sempre priorizando a experiência do espectador

3

Comprimir e esticar

- Demonstra propriedades do material e velocidade e dinâmica



Fonte: Ribeiro, 2021.

4

Antecipação

- Traz uma leitura melhor da ação para o espectador



Fonte: Ribeiro, 2021.

5

Encenação

- Uma boa composição de cena, com intencionalidade, comunica melhor a intenção da obra



Fonte: Ribeiro, 2021.

6

Seguir direto ou pose a pose

- Seguir direto (*straight ahead*) é um método mais fluido, quadros desenhados em sequência, útil para animações de elementos mais imprevisíveis
- Pose a pose (*pose to pose*) é pensado inicialmente nas poses principais



Fonte: Ribeiro, 2021.

7

Prosseguimento e ação de sobreposição

- Animações que demonstram a física e trazem mais realismo, evitando interrupções abruptas



Fonte: Ribeiro, 2021.

8

Começar e terminar devagar (*easing in & out*)

- É a representação da aceleração e da desaceleração



Fonte: Ribeiro, 2021.

9

Arcos

- Além de ser mais interessante, a maioria dos movimentos naturais ocorre em trajetórias curvas



Fonte: Ribeiro, 2021.

10

Ação secundária

- Adiciona profundidade e complexidade ao movimento do personagem, tornando-o mais natural e envolvente



Fonte: Ribeiro, 2021.

11

Timing

- O ritmo e a cadência da animação



Fonte: Ribeiro, 2021.

12

Exagero

- Adiciona mais dramaticidade a uma animação ou traz uma metáfora visualmente



Fonte: Ribeiro, 2021.

13

Solidez

- A solidez diz respeito à construção visual do personagem dentro do ambiente em que ele existe. Isso envolve volume, textura, iluminação e sombreamento



Fonte: Ribeiro, 2021.

14

Apelo

- O apelo diz respeito à estética e à atratividade do personagem ou cena, indo além do aspecto visual e incluindo a percepção emocional que ele transmite



Fonte: Ribeiro, 2021.

15

Blocagem da animação

16

- É mais fácil incrementar uma animação simples do que corrigir uma animação complexa
- A intencionalidade é fundamental para a boa execução da animação
- Movimento simples do ponto A ao ponto B
- Pensar nos quadros-chave

17

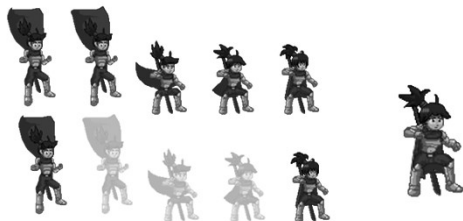
Ponto A a ponto B



Fonte: Ribeiro, 2021.

18

Baseado em quadros-chave



Fonte: Ribeiro, 2021.

19

Ciclos de animação

20

- É extremamente comum em jogos a utilização de ciclos de animação repetidos para as ações dos personagens

21

Script Motion vs. Root Motion

- Script Motion: o personagem se move de acordo com código\script
- Root Motion: o personagem se move de acordo com o osso raiz

22

Exemplo de ciclo de animação



Fonte: Ribeiro, 2021.

23

Animação modular

24

Reaproveitamento

- Um jogo é um sistema complexo, conforme diz Schell (2008). Tendo isso em mente, é preciso que princípios como modularidade sejam aplicados

25

Conceitos-chave

- Abstração: é a capacidade de pensar um objeto ou elemento de forma genérica, sem focar nos detalhes específicos
- Encapsulamento: trata-se da especialização desse personagem genérico para torná-lo Joãozinho
- Modularidade: refere-se à capacidade de modificar elementos para gerar variações

26

Compartilhamento de esqueleto



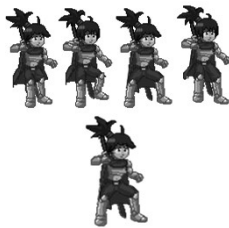
Fonte: Ribeiro, 2021.

27

Quadro a quadro e interpolação

28

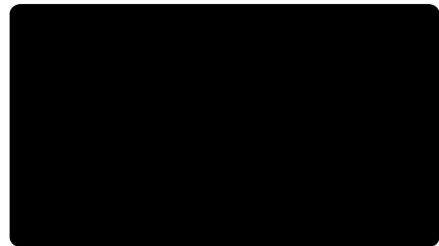
Animação quadro a quadro



Fonte: Ribeiro, 2021.

29

Animação por interpolação de movimento



30

Diferenças entre quadro a quadro e interpolação de movimento

- No quadro a quadro, cada *frame* deve ser animado
- Na interpolação, o *software* calcula as intervalações
- Não há melhor ou pior, é questão de direção artística
- Pode-se converter quadro a quadro em interpolação e vice-versa