

D

Aula 4

Animação e Design de Personagens

Prof. Paulo Francisco Lemos Ribeiro



1/21

1

D

Design para jogos mobile

1/21

2

D

Recursos de armazenamento

- Tamanho dos apps para *downloads* diretos
- Tamanho de uso para recursos dinâmicos
- Maior facilidade para jogos 2D ou 2.5D

1/21

3

D

Estratégias de otimização para personagens 2D e 3D

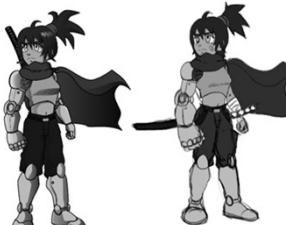
- Instanciamento de materiais
- LOD (*Level of Detail*)

1/21

4

D

Personagem com braços robóticos simétrico e assimétrico



1/21

5

D

Design para realidade virtual e aumentada

1/21

6

D

Exemplo de uso de realidade aumentada: sobreposição de elementos virtuais ao mundo real



22

Gordienko / shutterstock

7

D

Utilização de realidade virtual: criação de ambiente imersivo, no qual o usuário fica imerso



22

Yuganov Konstantin / shutterstock

8

D

Estratégias de design e adaptação de personagens

- Realidade aumentada geralmente considera as limitações dos dispositivos móveis
- Em muitos casos a experiência do usuário é mais importante que a fidelidade visual/o realismo

22

9

D

Estratégias de design e adaptação de personagens

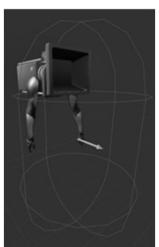
- A modelagem de personagens pode sofrer adaptações, por exemplo, personagens compostos apenas de braços, ou braços e pernas, ou sem a cabeça
- Pode ter que ser renderizado um modelo para o usuário e outro para que os demais vejam: 1^a/3^a pessoa
- Impacto nas animações: elas devem também ser claras e, muitas vezes, para isso, menos realistas

22

10

D

Personagem com apenas os braços, print do Unreal



22

Fonte: Ribeiro (2025).

11

D

Design para jogos de console e PC

22

12

D

Design para jogos de console e PC

- Plataformas que tendem a ser mais poderosas
- PCs são aprimoráveis
- Consoles são em muita vezes as referências para os jogos
- Depende do orçamento do usuário

13

D

Liberdade criativa, organização e tomada de decisão

- Acesso farto a recursos de modelos 3D programas e *plugins*
- Jogos *triple A*, são caros e dependem de muitas pessoas para serem realizados
- Muitas possibilidades podem fazer com que o desenvolvedor independente perca o foco

14

D

Personagens para mídias sociais e web

H

15

D

Por que trabalhar personagens para redes sociais

- Apresentação de portfólio (principalmente para iniciantes)
- Crescente demanda por utilização de personagens por marcas

16

D

Formatos e limitações

H

- Arte pré-renderizada (para portfólios, se valoriza muito o processo)
- Sketchfab, Unity WebGL, renderização no navegador, depende da qualidade de conexão da internet do usuário

17

D

Estratégias visuais para redes sociais e branding

- Criação de base de personagens como Vroid Studio, Fuse, Makehuman etc.
- Utilização de sistemas de *autorigging* e animação como Mixamo
- Utilização de inteligência artificial, com modelos que garantam a estabilidade e consistência (não pense a IA como solução definitiva, mas como ferramenta assistente)

18

D

Pipelines e workflows para personagens multiplataforma

19

D

O que são *pipelines* e *workflows*?

- **Pipeline** é a sequência de etapas um processo geral de produção
- **Workflow** é a sequência de tarefas que devem ser cumpridas para cumprir uma etapa do *pipeline*

20

D

Por que seguir um *pipeline*?

- Jogos são projetos complexos e precisam de organização para serem executados
- Capacidade de gerar equipes multidisciplinares
- Padronização dos trabalhos para que os membros da equipe sejam capazes, muitas vezes continuando o trabalho do colega

21

D

Por que seguir um *workflow*?

- Workflows tendem a ser muitas vezes mais individuais, dependendo mais das afinidades do *designer* em questão
- Maior clareza para definir prazo de conclusão de tarefas

22

D

Exemplo de *pipeline* 2D, 2.5D e 3D

Fonte: Ribeiro (2025).

23

D

Pipeline 2D, 2.5D e 3D

- Personagens em 2D pode animar por *sprites* (imagens como se fossem GIFs) ou por *rigging* (esqueleto) e animação
- Personagens em 3D passam por etapas de modelagem, mapeamento, *rigging* e animação
- O 2.5D depende muito de como será feito: o personagem é 2D e o cenário 3D? O cenário é 3D e o personagem 2D? De qualquer forma, é possível combinar as duas formas de trabalho

24

Workflow

- Pode estar mais vinculado aos softwares do designer e suas preferências
- 2D pode utilizar recursos como rotoscopia (que consiste em copiar o movimento ou arte de foto ou vídeo)
- 3D: o artista pode trabalhar com criação de uma malha-base para realizar retopologia ou não

X

Fechar