

Análise do design de personagem 3D em *Miraculous Ladybug*: diferenças entre filme e série

GEOVANNA REIS BRITO¹; GISSELE AZEVEDO CARDOZO²;

¹Universidade Federal de Pelotas – geovanna.reis.brito@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – gisselecardozo@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Design de personagem é um termo empregado ao se tratar do desenvolvimento de um personagem fictício, o que engloba conceitos visuais e técnicos. O papel do designer de personagem em uma produção de animação é garantir que os personagens sejam visualmente atrativos, pertençam e se relacionem com o universo, e principalmente que sejam vendáveis, como o rosto de toda a obra. Esses aspectos são principalmente estéticos.

Também devem ser consideradas as implicações técnicas que o design terá para o restante da equipe. Em uma produção 3D, etapas de rigging¹, animação² e renderização³ são algumas das diretamente afetadas, impactando o tempo e custo de produção de toda a obra.

Miraculous: As Aventuras de Ladybug é uma série animada em 3D, criada por Thomas Astruc e Jeremy Zag, e produzida em diferentes estúdios, como Zagtoon, Method Animation e Toei Animation. Acompanha-se a vida de dois adolescentes parisienses, Marinette Dupain-Cheng e Adrien Agreste, que secretamente são os super-heróis Ladybug e Cat Noir, defendendo a cidade do vilão Hawk Moth, que busca roubar a fonte de seus poderes, os Miraculous.

Trata-se de uma obra repleta de cenas de ação, combate, comédia e magia. Portanto, o design dos personagens foi planejado para que os modelos 3D pudessem executar acrobacias, mantendo em mente o custo e complexidade da animação. No entanto, notam-se limitações visuais nos personagens, detalhadas mais adiante.

Por outro lado, *Miraculous: As Aventuras de Ladybug - O Filme*, lançado em 2023, compartilha da premissa, personagens, tom e cenas de luta da série. Embora o design visual dos personagens seja o mesmo, as limitações apontadas na animação seriada não se observam no filme.

Neste trabalho, busca-se analisar como a diferença de recursos entre as produções impactou o design dos personagens protagonistas na quinta temporada da animação seriada, comparando-os com suas versões no filme, incluindo os trajes heroicos de seus alter egos.

2. METODOLOGIA

Utilizando a revisão de literatura, busca-se destacar a importância de um design personagem pensado para ser econômico e como isso pode vir a facilitar o ritmo de produção de uma série.

¹ Processo de criar um sistema de controles em um modelo 3D, possibilitando manipulá-lo. (ARSHAD, et. al., 2019)

² Técnica com a qual se cria a ilusão de movimento. MARSCHNER et al. (2016)

³ Processo no qual um trabalho digital codificado é convertido à imagens digitais. MARSCHNER et al. (2016)

Em um segundo momento, utiliza-se a análise comparativa entre o filme e a série trazendo imagens de ambas, destacando suas diferenças e explicando suas implicações.

Um personagem criado para o 3D deve ser idealizado dentro de considerações técnicas, nas quais são incluídas as necessidades da história, para que se encaixe no tom da narrativa e seja capaz de desempenhar todas as ações exigidas. O rigging, por exemplo, deve ser desenvolvido com diferentes especificações e limitações adequadas para cada tipo de mídia (ARSHAD, et. al., 2019).

Em termos de filmes e séries animadas, muitas vezes há uma demanda por personagens simplificados (dependendo da produção). Raramente você verá itens desnecessários em personagens, uma grande quantia de acessórios pendurados ou roupas intrincadas. A razão por trás disso é que pode ser muito trabalhoso e caro animá-los e renderizá-los em cada cena. Então, uma diretriz geral para filmes/séries animadas é 'mantê-los legíveis e simples' (HARDER; 2023).⁴

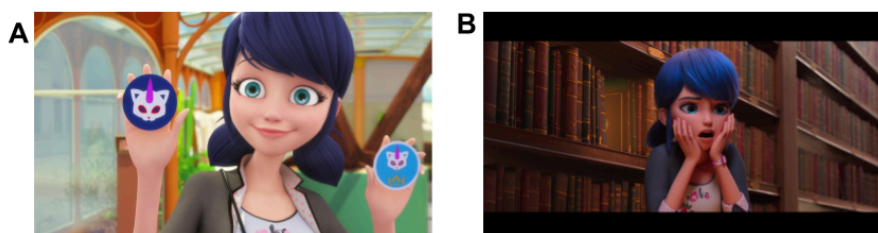
A aplicação de shaders⁵, luzes, texturas e simulações⁶ de cabelos e tecidos são parte essencial do design de personagem, uma vez que contribuem diretamente à sua performance em cena e aparência no produto final. De acordo com a economia ou não no uso dessas ferramentas, se complexifica os processos de produção.

Renderização é a compilação de todas as informações sobre a cena dentro do software, convertendo-as em uma sequência de imagens. O tempo necessário para esse processo varia de acordo com a complexidade dos elementos em cena. Por exemplo, o filme *Shrek 3* (2007), de 1h33min de duração, teve 3000 horas de renderização para cada segundo, algo possível apenas pelo uso simultâneo de diversos computadores remotos (YAO, 2009).

Uma estratégia como essa é insustentável para o ritmo de lançamento de uma animação seriada. Por isso, torna-se indispensável a simplificação de uma variedade significativa de informações, desde que o resultado final esteja de acordo com a estilização da série e a personalidade dos personagens.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Figura 1 - A) Marinette em *Miraculous: As Aventuras de Ladybug* (2022); B) Marinette em *Miraculous: As Aventuras de Ladybug - O Filme* (2023).



Fonte: A) Temporada 5, ep. 6 em 2'04"; B) 10'43". Captura da autora

⁴ In terms of animated films and shows, there is often a requirement for simplified characters (depending on the production). You will rarely see unnecessary items on characters, a large amount of dangly accessories or intricate clothing. Reason being that it can be very time consuming and costly to animate and render them for each shot. So a general guideline for animated films/shows is 'keep it readable and simple' (HARDER; 2023). Tradução da autora.

⁵ Cálculo da aparência de um objeto 3D, incluindo a forma que a luz e sombra é simulada sobre ele MARSCHNER et al (2016).

⁶ Também chamadas de "Dinâmicas" ou "Animações Baseadas em Física", são animações calculadas pelo software, o que exige maior performance do computador. MARSCHNER et al (2016).

No site oficial da obra, Marinette Dupain-Cheng é descrita como uma amiga sincera, leal, otimista e entusiasmada, e, em alguns momentos, tímida e desastrada. Ela tem cabelo azul preso em maria-chiquinha, olhos azul-claros, veste uma camiseta branca com estampa de flores, calça rosa, blazer preto com forro interno de bolinhas brancas e sapatos brancos.

Comparando-a à Figura 1A, nota-se que a sua versão na Figura 1B apresenta mais detalhes. Ela tem olhos mais reflexivos, mais cílios, mais fios nas sobrancelhas e no cabelo, com as pontas das chiquinhas se dividindo, e o cabelo respondendo e separadamente à luz. Já o cabelo da Marinette da série é denso, o que indica que as mechas foram feitas em blocos. Há também diferença nos formato dos olhos e no figurino, pois a Marinette do filme tem um relógio com a mesma estampa da gola interna do blazer, enquanto a da série não.

Figura 2 - A) Adrien em *Miraculous: As Aventuras de Ladybug* (2022); B) Adrien em *Miraculous: As Aventuras de Ladybug - O Filme* (2023).

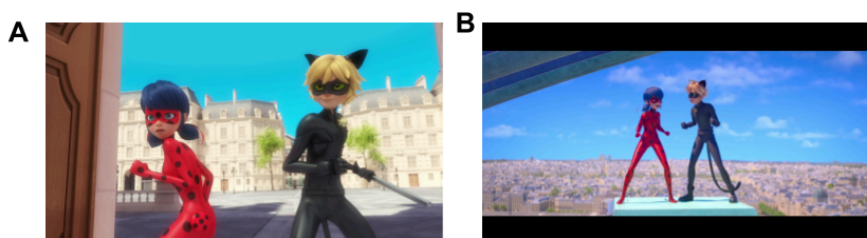


Fonte: A) Temporada 5, ep. 6 em 8'03"; B) 14'15". Captura da autora.

Adrien Agreste é descrito como reservado e calmo, em contraste com seu alter ego, mas sempre gentil. Ele é loiro, com olhos verde-claros, e usa uma camisa branca de botão aberta, camiseta preta com listras, calça azul e tênis laranja.

Nota-se que o Adrien na Figura 2B em comparação à Figura 2A tem mais fios de cabelo e mechas individuais que reagem independente umas das outras à luz, de forma que todo o cabelo se aproxime do real, apresentando uma renderização mais detalhada, sobrancelhas com mais fios, olhos mais reflexivos, malha do tecido mais responsiva ao movimento, gola da camisa dobrada e algumas mudanças quanto às proporções do rosto e ao posicionamento dos olhos.

Figura 3: Ladybug e Cat Noir em *Miraculous: As Aventuras de Ladybug* (2022) e Ladybug and Cat Noir em *Miraculous: As Aventuras de Ladybug - O Filme* (2023).



Fonte: A) Temporada 5, ep. 6 em 17'; B) 58'40". Captura da autora.

Ambos os personagens demonstram mais confiança e coragem como heróis. Cat Noir veste um traje preto, suas escleras se tornam verdes, e as orelhas, o cinto, o sino, e a sola do sapato seguem o tema felino. Ladybug usa um traje vermelho com bolinhas e gola preta, além da máscara e fita no cabelo.

No filme (Figura 3B) os trajes dos heróis mantêm os temas e apresentam mais detalhes dos trajes, que se evidenciam em closes, por exemplo, como o tecido se

comporta de maneira diferente em relação à luz, com maior reflexibilidade em linhas, e na forma como a cor responde à iluminação ambiente. A máscara do Cat Noir ganhou detalhes de partículas brilhosas em planos detalhes.

4. CONCLUSÕES

Conclui-se que o design de personagem vai além dos aspectos puramente visuais, devendo ser planejado estrategicamente também nos campos técnicos e práticos de uma produção audiovisual.

No caso de *Miraculous: As Aventuras de Ladybug*, nota-se que as estratégias empregadas para viabilizar os lançamentos constantes típicos de uma série incluem simplificação de detalhes e objetos que façam parte do figurino, aplicação estratégica de shaders e dinâmicas de cabelos e tecidos, controle da reflexibilidade e otimização no render.

Já o filme, devido ao maior tempo de produção, conseguiu alcançar um resultado diferente ao deixar os designs mais detalhados e complexos, sem alterar a identidade visual dos personagens.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARSHAD, M.R.; YOON, K.H.; MANAF, A.A.; et al. Physical rigging procedures based on character type and design in 3D animation. **International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)**, v. 8, n. 3, p. 4138–4147, 2019.

DETERMINAÇÃO (Temporada 5, Ep. 6). **Miraculous: As Aventuras de Ladybug** [Seriado]. Direção: Thomas Astruc. Produção: Jeremy Zag. França: Method Animation, Toei Animation e Zagtoon, 2022. 1 episódio, son., color.

HARDER, J. **Creative character design for games and animation**. Boca Raton: CRC Press, 2023.

MARSCHNER, S.; SHIRLEY, P.; et al. **Fundamentals of computer graphics**. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2016. 4 v.

MIRACULOUS: As Aventuras de Ladybug - O Filme. Direção: Jeremy Zag. Produção: Jeremy Zag. França: Zagtoon et al., 2023. 1 filme.

Miraculous: Tales of Ladybug and Cat Noir - About the TV Series. Miraculous Ladybug. Acessado em: 28 set. 2024. Online. Disponível em: <https://www.miraculousladybug.com/about-the-tv-series>

TABATABAEI, S. **Plausibility of 3D characters: Towards a 2nd uncanny valley**. 2018. Trabalho de conclusão de curso - Department of Design and Computation Arts, Concordia University.

YAO, J.; PAN, Z.; ZHANG, H. A distributed render farm system for animation production. In: **INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENTERTAINMENT COMPUTING**, 8., 2009, Paris. Anais... Entertainment Computing – ICEC 2009. Lecture Notes in Computer Science, v. 5709. Berlin; Heidelberg: Springer, 2009. p. 371-376.