

**ANIMAÇÃO E MEMÓRIA CULTURAL:
UM ESTUDO DE CASO DE "O MENINO E O
MUNDO" SOB A ÓTICA DOS PRINCÍPIOS
DISNEY**

**ANIMATION AND CULTURAL MEMORY:
A CASE STUDY OF "BOY AND THE WORLD"
THROUGH THE LENS OF DISNEY'S
PRINCIPLES**

**ANIMACIÓN Y MEMORIA CULTURAL: UN
ESTUDIO DE CASO DE "EL NIÑO Y EL
MUNDO" DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS
PRINCIPIOS DISNEY**

Gabriel Ferreira Souza¹

Salim Silva Souza²

¹ Graduado em Design Gráfico pela Universidade Tiradentes- UNIT. Especialista em Cinema e Audiovisual. E-mail: ggabrielfsouza@gmail.com; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5412050664590955>; Orcid iD : <https://orcid.org/0000-0001-5738-1113>.

² Doutorando em Ciências da Informação pela Universidade de Coimbra. Mestre em Educação pela UFS. E-mail: salmilas@gmail.com; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0689301311512253>; Orcid iD : <http://orcid.org/0000-0001-9968-9925>

RESUMO

O estudo analisa o filme *O Menino e o Mundo*, de Alê Abreu, a partir dos doze princípios da animação da Disney. A obra, indicada ao Oscar em 2015, se destaca por seu estilo bidimensional e por abordar temas como desigualdade social e globalização. O objetivo é investigar como os princípios da animação foram usados para transmitir valores e preservar a memória cultural brasileira. A metodologia inclui revisão bibliográfica e estudo de caso do filme. A análise revela que a técnica de animação pode ser uma ferramenta eficaz de comunicação e valorização cultural. O artigo reforça a importância de unir técnica e conteúdo, incentivando animadores e estudiosos a refletirem sobre o papel cultural da animação.

PALAVRAS-CHAVE: Animação, Memória cultural, Princípios da Disney, "O Menino e o Mundo", Cinema brasileiro.

ABSTRACT

The study analyzes Alê Abreu's film *O Menino e o Mundo* (The Boy and the World) based on Disney's twelve principles of animation. The film, nominated for an Oscar in 2015, stands out for its two-dimensional style and for addressing issues such as social inequality and globalization. The objective is to investigate how the principles of animation were used to convey values and preserve Brazilian cultural memory. The methodology includes a literature review and a case study of the film. The analysis reveals that animation technique can be an effective tool for communication and cultural appreciation. The article reinforces the importance of combining technique and content, encouraging animators and scholars to reflect on the cultural role of animation.

KEYWORDS: Animation, Cultural memory, Disney principles, "The Boy and the World," Brazilian Cinema.

RESUME

El estudio analiza la película *O Menino e o Mundo*, de Alê Abreu, basándose en los doce principios de la animación de Disney. La obra, nominada al Óscar en 2015, destaca por su estilo bidimensional y por abordar temas como la desigualdad social y la globalización. El objetivo es investigar cómo se utilizaron los principios de la animación para transmitir valores y preservar la memoria cultural brasileña. La metodología incluye una revisión bibliográfica y un estudio de caso de la película. El análisis revela que la técnica de animación puede ser una herramienta eficaz para la comunicación y la apreciación cultural. El artículo refuerza la importancia de combinar técnica y contenido, animando a animadores y académicos a reflexionar sobre el papel cultural de la animación.

PALABRAS CLAVE: Animación, Memoria cultural, Principios Disney, "El niño y el mundo", cine brasileño.

INTRODUÇÃO

A animação, enquanto forma de expressão artística e meio de comunicação, transcende o mero entretenimento, estabelecendo-se como uma poderosa ferramenta para a preservação e transmissão de informações culturais e sociais. Segundo Wells (2002), a animação não só cria mundos visuais que comunicam diretamente com o público, mas também serve como um meio para a transmissão de memórias e valores culturais ao longo do tempo. Esse papel é reforçado por Halbwachs (2013), que argumenta que a memória é moldada socialmente e sustentada por grupos, apresentando a animação como um repositório de memória cultural.

A palavra “animação” deriva do verbo latino *animare*, que significa “dar vida” (Lucena Júnior, 2001). Coelho (2000) complementa essa definição ao explicar que “anima”, em latim, significa alma, refletindo a ideia de que os desenhos animados parecem ter vida própria. Assim, a animação usa um efeito óptico que agrupa imagens sequenciais e as exibe de forma contínua para criar a ilusão de movimento e vida, conferindo aos desenhos uma “alma” que se comunica com o espectador (Coelho, 2000). É por isso que ainda hoje usa-se o termo “desenhos animados”, ou seja, desenhos que parecem ter vida, “desenhos com alma”. Explicando de maneira mais minuciosa, a animação é um efeito óptico onde imagens sequenciais são agrupadas e quando exibidas de forma contínua dão a sensação de movimento.

No universo das imagens, os filmes transmitem mensagens que o público capta por meio de processos de percepção e reconhecimento, antes mesmo de qualquer interpretação. Nesse contexto, o cinema brasileiro desempenha um papel fundamental como um mecanismo de comunicação e difusão da imagem e da cultura do Brasil, contribuindo para a construção e preservação da identidade nacional (Santos; Costa, 2006).

O historiador francês, Jacques Le Goff (1990) discute a importância da memória coletiva na construção e manutenção da identidade cultural de uma sociedade. Sob essa perspectiva, a obra "O Menino e o Mundo", dirigida por Alê Abreu³, pode ser entendida como um repositório visual de memórias culturais brasileiras, que não apenas preserva, mas também comunica elementos essenciais da identidade nacional e das

³ Alê Abreu, paulista, formado em Comunicação Social, desenvolveu ilustrações para publicidade, revistas, jornais e livros. Em 2008 lançou o longa-metragem "Garoto Cósmico" (2007). O curta "Passo" (2007), foi exibido nos mais importantes festivais de animação do mundo. Em 2007 foi um dos artistas homenageados pelo AnimaMundi, que exibiu uma retrospectiva de seus filmes (Blog Alê Abreu, 2024).

transformações sociais que o país enfrenta. Através de sua estética única e dos temas abordados, como a desigualdade social e a globalização, o filme atua como uma forma de memória cultural, refletindo e perpetuando o patrimônio imaterial do Brasil, tanto para o público nacional quanto internacional.

A análise da aplicação dos doze princípios da animação da Disney no filme oferece uma perspectiva sobre como técnicas consagradas podem ser adaptadas para comunicar e preservar informações culturais de maneira eficaz. Esses princípios, detalhados por Johnston e Thomas (1981), são fundamentais para a criação de animações que não apenas encantam, mas também transmite mensagens profundas e universais, conectando-se com a memória cultural do público.

No cenário contemporâneo, a animação no Brasil continua a expandir-se, com um crescimento significativo tanto em termos de produção quanto de reconhecimento internacional. De acordo com um estudo realizado pelo SEBRAE (2014), o mercado de animação brasileiro tem se consolidado, oferecendo cada vez mais oportunidades em diversas mídias, embora ainda enfrente desafios, como os altos custos de produção. Desde a década de 1990, houve um aumento expressivo na produção de animações por empresas nacionais, refletindo uma evolução que continua até os dias de hoje. Alguns projetos audiovisuais atuais produzidos nacionalmente são: “O Peixonauta” e “Escola pra Cachorro”, que atendendo ao público infantil, ganharam grande reconhecimento no Mercado internacional, estampando produtos e rendendo aplicativos para celulares.

Diante de vários longas-metragens animados produzidos ao redor do mundo, o filme “O Menino e o Mundo” foi escolhido como objeto dessa pesquisa por ser um filme brasileiro, que se diferencia pelo estilo artístico bidimensional, em contraste com a predominância das animações tridimensionais no mercado atual. Além disso, o filme o filme foi indicado ao Oscar de Melhor Filme de Animação em 2015, disputando o título com grandes estúdios como Disney e DreamWorks Animation.

Este estudo tem como objetivo analisar o filme de animação brasileiro “O Menino e o Mundo” usando como base os princípios da animação criados pelos estúdios *Disney*, uma das produtoras mais reconhecidas no campo de animações de curta e longa metragens e que utilizam as mesmas técnicas para construções de suas obras desde sua fundação, no início da década de 1920.

Esses princípios, embora praticados há muito tempo, foram formalmente

publicados em 1981, pelos seus animadores Ollie Johnston ⁴(1912-2008) e Frank Thomas ⁵(1912-2004), na obra “*The Illusion of Life: Disney animation*”, que em português intitula-se “Animação da Disney: a ilusão da vida” (tradução do autor), visto que essa obra ainda não possui tradução para a língua portuguesa, conforme levantamento realizado em editoras brasileiras.

Através desta análise, a pesquisa visa não apenas dissecar a aplicação técnica desses princípios, mas também contextualizar como essas técnicas contribuem para a eficácia da comunicação visual e a preservação da memória cultural. Espera-se que este estudo incentive futuros animadores a reconhecerem a importância do estudo e da aplicação desses princípios na produção de obras audiovisuais.

Foi realizado um levantamento bibliográfico em bases de dados como o Banco de Dados de Tese e Dissertação (BDTD) e o Repositório Institucional da UFS - RIUFS, a fim de verificar trabalhos desenvolvidos sobre o objeto de estudo. Durante a pesquisa, foi encontrada uma Dissertação de Mestrado da autora Letícia Sato intitulada “Os 12 princípios da animação: da adesão a subversão”, esse trabalho que servirá como referência principal para este artigo.

Ao integrar a análise técnica dos princípios da animação com o conceito de memória cultural, este estudo busca proporcionar uma compreensão mais aprofundada de como a animação pode funcionar como um repositório e meio de transmissão de memórias coletivas. Aristóteles (2002) já discutia a memória como um componente essencial da experiência humana, associando-a à capacidade de reter o passado para utilizá-lo como aprendizado no futuro. Essa visão é ampliada por Tomás de Aquino, que, na “*Summa Theologiae*”, argumenta que a memória desempenha um papel crucial na construção da identidade e na continuidade do conhecimento ao longo do tempo (Aquino, 2012).

Conforme o historiador francês Pierre Nora (1989), a memória coletiva é sustentada por “lugares de memória” que preservam e transmitem a cultura de um povo, seja por meio de monumentos, museus ou, neste caso, da própria animação, que atua como um espaço simbólico de memória cultural.

⁴ Oliver Martin Johnston, Jr. foi um animador americano da Disney, onde iniciou suas atividades em 1935, trabalhou pela primeira vez em “Branca de Neve”. Teve seu trabalho reconhecido com a National Medal of Arts em 2005.

⁵ Franklin Rosborough Thomas foi um animador da Disney, onde iniciou suas atividades em 1934. Seu trabalho incluía a malvada madrasta (na *Cinderela*), a rainha dos corações (em *Alice no País das Maravilhas*) e o capitão Gancho (em *Peter Pan*).

Portanto, este estudo busca incentivar futuros estudiosos e criadores a reconhecerem a importância da combinação entre técnica, conteúdo e preservação cultural na produção de obras que sejam ao mesmo tempo impactantes e culturalmente significativas (Wells, 2002; Johnston; Thomas, 1981; Halbwachs, 2013).

Este artigo está dividido em quatro seções: a primeira contextualiza a pesquisa com foco na preservação da memória cultural; a segunda analisa a animação "O Menino e o Mundo" e seu papel na transmissão de memórias coletivas; a terceira aborda os doze princípios da animação, comparando-os com o filme para destacar sua importância na preservação cultural; e a quarta apresenta as considerações finais, enfatizando a animação como meio de preservar a memória cultural.

APRESENTANDO A OBRA “O MENINO E O MUNDO”

Figura 01 - Pôster do filme “O menino e o Mundo”



Fonte: Site Portal Anima Mundi. Disponível em: <http://www.animamundi.com.br/pt/blog/o-menino-e-o-mundo-de-ale-abreu-tem-trilha-sonora-com-emicida/>. Acesso em: 09 jan. 2024

O filme "O Menino e o Mundo" narra a história de Cuca, um menino que vive na zona rural em meio à natureza, felicidade e amor. Sua vida tranquila e repleta de cores é abruptamente alterada quando seu pai precisa ir à cidade em busca de melhores oportunidades de trabalho, deixando Cuca e sua mãe sozinhos. Movido pela saudade, Cuca decide partir em busca do pai, apenas para descobrir uma realidade urbana fria e cinzenta, bastante distinta de seu mundo colorido e alegre.

Toda a história é contada com diálogos ininteligíveis, deixando a imaginação do espectador vagar por inúmeras interpretações que o longa-metragem oferece. fazendo com que a animação atue não só como entretenimento, mas também como um meio de preservação e transmissão de memórias coletivas. A ausência de linguagem

compreensível reforça a universalidade das emoções e memórias, transformando a animação em um repositório de experiências humanas que transcendem barreiras linguísticas e culturais.

O longa-metragem “O menino e o mundo” é um filme brasileiro dirigido, roteirizado e editado pelo animador, desenhista, diretor e artista plástico Alê Abreu. Esta obra é um testemunho da capacidade da animação de capturar e preservar memórias culturais. De acordo com Alê Abreu (2015), a animação "O Menino e o Mundo" surgiu a partir de um projeto anterior chamado "Canto Latino", um anima-doc (documentário com animação) que abordava a formação social, política e econômica da América Latina, temas que foram reaproveitados para o filme posteriormente.

A simplicidade visual em "O Menino e o Mundo" — caracterizada por traços infantis e o uso de lápis de cor, giz de cera e colagens — é intencional e reflete a pureza com que as memórias são preservadas na mente de uma criança. Essa escolha estilística diferencia o filme das animações tridimensionais predominantes e estabelece uma conexão profunda entre memória individual e coletiva, utilizando uma estética artesanal para evocar sentimentos e lembranças ligados à cultura brasileira.

Além disso, elementos como máquinas com aparência de animais, o uso vibrante de cores e abstrações reforçam a subjetividade com que as memórias são interpretadas, especialmente do ponto de vista infantil. O áudio invertido em português adiciona um distanciamento da realidade, permitindo que o público foque nos aspectos visuais e emocionais da obra. Isso enfatiza a ideia de que a memória não é linear ou precisa, mas uma reconstrução criativa das experiências vividas.

Além de funcionar como um meio de preservar a memória cultural, "O Menino e o Mundo" aborda temas universais como desigualdade social, amor familiar, preservação ambiental, capitalismo, globalização e liberdade de expressão. Esses temas são tratados de maneira que ressoam com o público global, ao mesmo tempo em que preservam uma identidade cultural brasileira única, tornando o filme uma ferramenta de comunicação intercultural e um arquivo vivo de memórias coletivas.

O reconhecimento internacional de "O Menino e o Mundo", que recebeu uma indicação ao Oscar de Melhor Filme de Animação em 2015, marca um momento significativo para o cinema brasileiro. Embora não tenha vencido, a indicação serviu como um incentivo para que os estúdios de cinema nacionais invistam em longas-metragens de animação que não apenas encantem, mas também preservem e transmitam memórias culturais e sociais, contribuindo para a formação da identidade cultural e

histórica de futuras gerações.

OS DOZE PRINCÍPIOS DA ANIMAÇÃO UTILIZADOS PELA DISNEY

Os doze princípios da animação, desenvolvidos pelos estúdios Disney, são fruto de décadas de experiência na produção de curtas e longas-metragens, estabelecendo um padrão que guia os animadores na criação de projetos audiovisuais. Esses princípios não apenas estruturam e dão vida às obras, mas também atuam como ferramentas para a preservação e transmissão de memórias culturais e informações visuais. Embora considerados fundamentais, os animadores têm a liberdade de aplicá-los de forma criativa, conferindo um toque único às suas criações. A animação, ao trabalhar com histórias fictícias e não lineares, permite explorar a memória de maneiras inovadoras, oferecendo variadas alternativas para narrativas e construção de personagens que refletem a cultura e o imaginário coletivo.

Conforme destaca Sato (2015), cada princípio direciona como elementos como linhas, cores, enquadramento, ângulo e perspectiva devem ser trabalhados para enriquecer a animação, tornando-a dinâmica e de fácil compreensão para o público. Estes princípios, no entanto, são diretrizes flexíveis, não leis rígidas, permitindo que os animadores os adaptem para gerar empatia e transmitir de forma eficaz a memória e as informações culturais.

Como a animação é um formato de contar histórias audiovisuais fictícias, ela não segue de maneira linear a realidade, podendo ser alterada no limite da imaginação do seu criador. Portanto, os conceitos de animação podem gerar variadas alternativas para explorar alguns artifícios cinematográficos como a metalinguagem (é a linguagem que fala de si mesma ou de uma outra linguagem), assim como ajudar na narrativa e na construção de personagens (Sato, 2015).

Foram utilizadas como base de entendimento sobre os doze princípios da Disney o livro *“The Illusion of Life: Disney animation”* dos autores Ollie Johnston e Frank Thomas, a obra *“The Animator’s Survival Kit”* de Richard Williams, o Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado *“O menino e o mundo: um longa-metragem aplicado aos princípios da animação da Disney (2018),* e a dissertação de Leticia Sato⁶, cujo título é *“Os 12 princípios da animação: da adesão a subversão”*. Essa última referência contribuiu

⁶ Mestre em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP).
Graduada em Comunicação Social - Publicidade e Propaganda pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Participou como assistente de direção e animação no longa metragem "O Menino e o Mundo".

pelo depoimento da autora que participou da elaboração do longa metragem “O menino e o Mundo”.

O diretor Alê Abreu decidiu utilizar movimentos mais realistas nos personagens, evitando a animação caricata, essa muito utilizada pela *Disney*. Essa decisão culminou numa narrativa mais próxima da realidade se for comparado com o estilo mais abstrato do filme. No início da carreira de um animador, o uso dos princípios pode se tornar rotineiro e monótono, pois deve-se aprender com a prática a manipular cada método a fim de aperfeiçoá-los na base da tentativa e do erro. Mas com o tempo de uso, pode-se preocupar mais em conseguir gerar empatia do público para com o personagem, ao invés de pensar se o movimento da animação está condizente com a realidade. Apesar de não ser possível demonstrar de forma mais dinâmica os princípios no filme, nesse caso mostrando trechos do longa, cada princípio foi explicado e citado de que forma foi utilizado em algum momento durante o longa (Abreu, 2013).

COMPRIMIR E ESTICAR (*SQUASH AND STRETCH*)

Essa regra pode ser explicada da seguinte forma: na vida real, a física deforma o peso e o volume de um corpo durante uma ação. Um bom exemplo disso é o rosto que se altera durante o ato de mastigar, sorrir, falar ou apenas apresentando uma mudança de expressão. A exceção ocorre com matérias muito duros, como cadeiras, pratos e panelas que naturalmente não se alteram a não ser que uma força destrutiva aja contra esses objetos. Segundo Johnston e Thomas (1981), esse princípio é, de longe, o mais importante, pois dá aos personagens uma sensação de elasticidade e vitalidade que é fundamental para o apelo emocional da animação.

Figura 2 - Comprimir e esticar (Squash and Stretch)



Fonte: Filme O Menino e o Mundo

Ao longo do filme “O Menino e o Mundo”, diversas vezes o uso do comprimir e esticar é bem representado. Um exemplo está na cena (Figura 2) na qual o personagem

“Velho” inspira profundamente estufando o peito, parecendo maior e mais forte, ele tosse logo em seguida expelindo o ar, mostrando sua real aparência cansada e debilitada. Durante esse movimento o corpo se estica durante a inspiração e se comprime na expiração. Essa técnica visual não apenas ilustra um movimento físico, mas também evoca a fragilidade da memória, que pode ser amplificada ou diminuída conforme nossas percepções. Como destaca Halbwachs (2013), a memória coletiva é moldada por imagens e representações que, como o princípio do comprimir e esticar, distorcem e amplificam certas realidades para dar mais impacto emocional.

ANTECIPAÇÃO (*ANTICIPATION*)

Na animação, um personagem que está prestes a começar uma ação precisa ter todo um preparo antes de realizar o movimento, dessa forma prevendo ao espectador o que vai acontecer na cena em seguida, criando um elo entre a expectativa e a memória. Se o personagem irá correr, é necessário antes se impulsionar na direção onde vai se dirigir. Caso o personagem realize um salto, antes disso ele deve dobrar os joelhos, como no caso da cena em que o “Menino” toma impulso para pular e se segurar na cauda de um cavalo (Figura 3). A Antecipação está presente ao longo do filme em diversos momentos antes do início de uma ação, podendo citar mais um exemplo como o do “Velho” impulsionando o corpo para puxar um carro de mão.

Figura 3 - Antecipação (Anticipation)



Fonte: Filme O Menino e o Mundo

Esse uso da técnica reflete a maneira como a memória trabalha em camadas, onde cada ação é precedida por uma preparação mental que torna a experiência mais rica e significativa. Segundo Assmann (2011), a memória cultural é formada por rituais e práticas que antecedem eventos significativos, de modo que a antecipação em animação se torna uma metáfora visual para a preparação psicológica e emocional que acompanha nossas lembranças.

ENCENAÇÃO (*STAGING*)

Esse princípio segue a base do cinema e do teatro, onde a atenção do público é conquistada mostrando o que há de relevante em cada cena, como por exemplo: o ambiente, o clima, uma expressão ou uma ação. Para tal feito, são utilizados vários artifícios cinematográficos como o ângulo da câmera, enquadramento, foco, posicionamento dos personagens no quadro, luz e sombra. Uma forma de encontrar o ângulo ideal para pôr os personagens é através do uso de silhueta. Um ótimo exemplo de encenação está durante o momento onde o “Menino” e o “Jovem” estão observando, o que o filme aponta, os efeitos do capitalismo na sociedade (Figura 4): consumismo desenfreado, muitas pessoas vivendo na miséria e, ao fundo, toca uma melodia triste.

Figura 4 - Encenação (Staging)



Fonte: Filme O Menino e o Mundo

A encenação, portanto, não só organiza a narrativa, mas também molda como as memórias e as informações são absorvidas e retidas.

DIRETO E POSE A POSE (*STRAIGHT AHEAD & POSE TO POSE*)

O objetivo principal do animador é dar a maior plasticidade possível ao seu personagem, para isso é necessário um estudo profundo sobre a movimentação humana e dos animais. Duas técnicas de desenho de animação são ideais para captar de forma realista essa ação: a primeira delas é a do modo direto, onde se tem a liberdade para se desenhar cada quadro por vez até o final do movimento, dando espontaneidade a ação, porém existe pouco controle na sua duração, precisão de trajetória e tempo de edição.

Figura 5 - Direto e Pose a Pose (Straight Ahead & Pose to Pose)



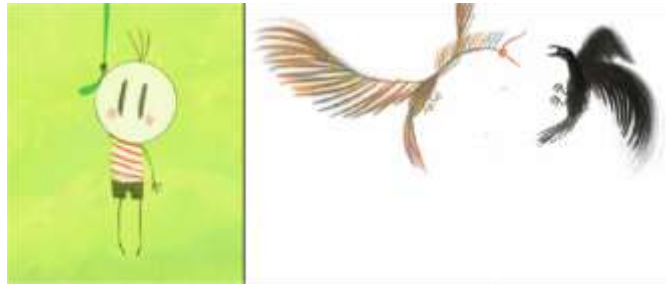
Fonte: Filme O Menino e o Mundo

Já a segunda técnica é a da “pose a pose”, na qual os quadros-chaves, que são os quadros principais, são desenhadas para só depois criar os seus intervalos, obtendo controle e clareza do movimento, contudo, os movimentos têm a tendência de se tornarem travados e sem vida. Portanto, o ideal é fazer a junção das duas técnicas, unindo a espontaneidade do modo direto com o controle do método “pose a pose”, como por exemplo: na cena específica do filme (Figura 5), em que o "Jovem" é animado "pose a pose" enquanto as bolas coloridas são desenhadas de forma direta, exemplifica como essas técnicas podem ser usadas para evocar uma memória visual que é ao mesmo tempo controlada e expressiva. Essa abordagem permite que a animação funcione como um repositório visual de experiências e emoções, que o público pode recordar e reinterpretar.

SEGUIR EM FRENTE E SOBREPOR (*FOLLOW THROUGH & OVERLAPPING*)

O princípio de "Seguir em Frente e Sobrepor" foi desenvolvido para dar vida aos personagens animados, refletindo as complexidades da física real e da memória visual. Quando aplicado na animação, ele evita movimentos rígidos e artificiais, garantindo que diferentes partes do corpo se movam de forma independente e realista. O método de sobrepor afirma que todo o corpo humano não funciona de forma sincronizada, braços e pernas se mexem em velocidade diferente. Exemplo disso é durante uma dança, onde as pernas guiam o movimento e todo o corpo, incluindo músculos e gordura corporal, e adereços se movimentam conforme o ritmo.

Figura 6 - Seguir em frente e sobrepor (Follow Through & Overlapping)



Fonte: Filme *O Menino e o Mundo*

Na Figura 6 o menino cai e contém a queda segurando num ramo de uma árvore. Através do efeito do corpo movendo até o repouso, pode-se ver o efeito de sobrepor. Além disso, partes do corpo ou da roupa podem sofrer um atraso de alguns quadros para alcançar a ação principal do corpo. No método de seguir em frente mostra que o corpo não para de forma automática durante uma deslocação, pois o cabelo, as roupas e outras partes mais flexíveis continuam a se mover mesmo depois do corpo ter parado. O bater de asas na Figura 6 é uma prova do uso de seguir em frente.

Essas técnicas não apenas criam uma animação fluida, mas também ancoram as ações dos personagens na memória do espectador, tornando-as mais realistas e memoráveis.

ACELERAR E DESACELERAR (*SLOW IN & SLOW OUT*)

Durante a realização de um movimento, uma corrida, por exemplo, o corpo começa devagar e vai adquirindo velocidade, quando essa mesma ação é parada, o corpo desacelera até ficar imóvel, isso ocorre por causa do atrito, gravidade, limitações estruturais, atmosfera e entre outros motivos. Colocando isso numa animação, um número superior de quadros seria utilizado durante a locomoção lenta e um número menor seria aplicado durante um movimento rápido, dessa forma gerando mais realismo na cena.

Figura 7 - Acelerar e desacelerar (Slow in & slow out)



Fonte: Filme O Menino e o Mundo

Quando o “Menino” e o “Jovem” descem o morro de bicicleta (Figura 7), fica bem claro que, no início do movimento, o veículo começa devagar e acelera conforme a descida, diminuindo a velocidade paulatinamente e parando quando chega no destino. A ideia de locomoção ganha força com a inclinada para frente do corpo do “Jovem” que está adotando uma postura aerodinâmica e a do “Menino” que se segura para não cair por causa da velocidade.

ARCO (ARC)

Movimentos espontâneos e realistas são fundamentais para preservar a coerência visual e a credibilidade da animação, e isso é alcançado através do uso de arcos e parábolas. Esses movimentos replicam a trajetória natural de ações humanas, como o gesto de apontar um dedo, que segue um padrão circular. Manter essa trajetória dentro de um arco assegura a fluidez da cena, evitando interrupções bruscas que poderiam comprometer a integridade da narrativa visual.

Figura 8 - Arco (Arc)



Fonte: Filme O Menino e o Mundo

No filme "O Menino e o Mundo", os arcos são cuidadosamente aplicados, não apenas nos movimentos dos personagens enquanto caminham ou balançam o corpo, mas também em suas posturas, reforçando a naturalidade e a autenticidade das cenas (Figura 8). Esses elementos não só contribuem para a qualidade estética da animação, mas também desempenham um papel crucial na preservação da memória visual, garantindo que as ações e expressões dos personagens ressoem com o público de forma orgânica e memorável.

AÇÃO SECUNDÁRIA (*SECONDARY ACTION*)

Uma das maneiras de deixar a animação mais dinâmica é não esquecer das ações secundárias. Essas ações reforçam o estado físico e emocional da cena ou do personagem. Esses movimentos podem ser de partes da roupa, cabelo e membros, como também podem estar separadas do corpo. Um exemplo disso é: durante um diálogo entre dois personagens, dependendo do tom da conversa, os personagens podem demonstrar seu estado de humor pelas expressões faciais, pelas mãos ou por algum movimento involuntário do corpo.

Figura 9 - Ação secundária (Secondary action)



Fonte: Filme O Menino e o Mundo

Para conseguir organizar melhor as ações secundárias para que fiquem em harmonia com as ações principais, o ideal é começar a animar os movimentos mais relevantes e só depois ir para os complementares, pois ambos podem ter tempos e velocidades diferentes. Observando essa cena do filme (Figura 9), nota-se que o “Menino” está andando pelo cenário enquanto em segundo plano acontecem várias situações, como os trabalhadores construindo um prédio, guindastes em movimento, aviões voando ao longe, tudo isso para mostrar o crescimento acelerado da cidade.

TEMPORIZAÇÃO (*TIMING*)

A temporização é uma regra que envolve o tempo de uma ação adequada às leis da física. Ela influencia diretamente a naturalidade dos movimentos, se não for regulada com perfeição, a cena pode ficar muito rápida ou muito lenta, comprometendo a clareza da narrativa. Sua utilização é fundamental para a transmissão eficaz de informações visuais e a preservação da memória narrativa em uma animação.

Conforme Williams (2001), durante a queda de uma bola, ela quica no chão e nesses momentos é onde ocorre a temporização da ação. O espaço entre um impacto no chão e outro é onde se determina a velocidade e o ritmo do movimento, utilizando mais ou menos quadros. No filme "O Menino e o Mundo", o “Menino” e o “Velho” são retratados com uns timings distintos, que refletem suas personalidades e condições físicas (Figura 10). O “Menino”, por ser mais ágil e espontâneo, seu ritmo é mais rápido e

dinâmico. Já o “Velho”, é cansado e introspectivo, tornando seu tempo de ação mais lento e deliberados.

Figura 10 - Temporização (Timing)



Fonte: Filme O Menino e o Mundo

Esses contrastes de tempo não apenas reforçam as características individuais dos personagens, mas também ajudam a construir uma memória visual que conecta o espectador às nuances emocionais e culturais da história, tornando a comunicação visual mais eficaz e a narrativa mais memorável.

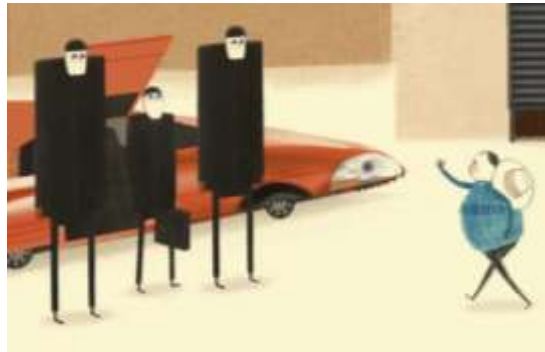
EXAGERO (*EXAGGERATION*)

Para garantir uma comunicação visual eficaz, é essencial utilizar o exagero para transmitir informações de maneira clara e impactante. Embora as expressões humanas no mundo real costumem ser sutis, em uma animação, movimentos e expressões mais caricatos são necessários para captar e manter a atenção do espectador. Segundo Arnheim (1974), o exagero nas representações visuais é fundamental para a comunicação clara de conceitos e emoções, uma vez que amplifica as qualidades percebidas e ajuda a gravar a informação na memória do espectador.

Contudo o exagero deve ser cuidadosamente alinhado com as ações secundárias para preservar a coerência e a relevância das cenas. Por exemplo, na cena em que o proprietário de uma fábrica de tecidos se encontra com investidores interessados (Figura 11), a altura dos personagens em relação ao dono da fábrica comunica visualmente sua superioridade e poder. Esta representação não apenas reforça a hierarquia entre os personagens, mas também contribui para a construção de uma memória visual que facilita a compreensão das dinâmicas de poder na narrativa. Mais adiante, o fato de que esses investidores acabam adquirindo a fábrica reforça a eficácia da comunicação

visual estabelecida por essa diferença de escala, tornando a mensagem mais memorável e impactante.

Figura 11 - Exagero (Exaggeration)



Fonte: Filme O Menino e o Mundo

DESENHO SÓLIDO (*SOLID DRAWING*)

Pensar na animação de forma tridimensional é essencial para a construção de uma memória visual rica e informativa, pois isso implica em conferir aos personagens e cenários características como perspectiva, profundidade, equilíbrio, luz e sombra, proporcionando-lhes volume e peso. Esses elementos visuais contribuem para a formação de uma memória coletiva, onde a animação não apenas narra uma história, mas também comunica visualmente informações sobre o espaço e os personagens. Segundo Nora (1989), a memória deve ser preservada ativamente através de símbolos visuais e narrativos, que funcionam como âncoras da identidade coletiva e histórica de um povo, o que reforça a importância da tridimensionalidade na animação como um meio de construir e consolidar essas memórias.

Um aspecto importante nesse processo é evitar a simetria excessiva nos personagens, o que poderia comprometer a percepção de realismo e profundidade. Um exemplo prático dessa abordagem pode ser visto em uma cena do longa, onde uma fábrica de tecido é apresentada em funcionamento. A utilização da perspectiva nessa cena é crucial para transmitir ao espectador a vasta extensão do local (Figura 12). Além disso,

os trabalhadores são mostrados sob diferentes ângulos, reforçando a ideia de que os personagens possuem corpos sólidos e tridimensionais.

Figura 12 - Desenho Sólido (Solid Drawing)



Fonte: Filme O Menino e o Mundo

Esse uso consciente da tridimensionalidade e da perspectiva não só enriquece a experiência visual do espectador, mas também contribui para a criação de uma memória visual mais robusta, onde os detalhes espaciais e a materialidade dos personagens são armazenados e recuperados de maneira mais eficaz no campo da ciência da informação.

APELO (*APPEAL*)

Para garantir que os personagens conquistem a simpatia e o envolvimento do público, é essencial que eles sejam dotados de traços únicos e carismáticos, capazes de evocar memórias e emoções nos espectadores. Independentemente de ser herói ou vilão, o design dos personagens deve ser simples, cativante e comunicativo, garantindo que a obra seja atraente e envolvente. No filme "O Menino e o Mundo", esse aspecto é trabalhado de forma cuidadosa. O "Menino", por exemplo, personifica a vivacidade e a inocência infantil: ele interage com animais, é curioso, carinhoso, e tem um forte vínculo com a natureza, além de ser profundamente apegado aos pais (Figura 13). A relação do "Pai" com o "Menino" é construída a partir de memórias visuais, justificando a motivação do protagonista em buscar o pai. Cada personagem que impulsiona a trama tem características e personalidades bem definidas, respeitando o princípio do "apelo".

Figura 13 – Apelo (Appeal)



Fonte: Filme O Menino e o Mundo

Segundo Arnheim (2004), "a forma visual comunica significado diretamente ao espectador, sem necessidade de palavras". Assim, a construção visual dos personagens, com traços simples e memoráveis, não apenas facilita a compreensão, mas também contribui para a preservação de memórias culturais e emocionais ao longo do tempo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou evidenciar como os doze princípios da animação da Disney foram aplicados no filme "O Menino e o Mundo", dirigido por Alê Abreu. A análise revelou que, mesmo décadas após a criação desses princípios, eles permanecem essenciais na produção de animações que cativam o público ao se aproximarem da realidade, tanto em termos de enredo quanto no desenvolvimento de personagens. O filme, com seu estilo bidimensional único e temas relevantes como desigualdade social e globalização, exemplifica como esses princípios podem ser utilizados para comunicar e preservar elementos da memória cultural brasileira, o que justifica seu destaque no cenário internacional, inclusive com a indicação ao Oscar de Melhor Filme de Animação em 2015.

Além disso, esta investigação se propôs a servir como um recurso valioso para estudantes de animação que buscam aprofundar seus conhecimentos sobre os fundamentos da animação, especialmente considerando a escassez de fontes em língua portuguesa sobre o tema. A metodologia adotada, que combinou uma revisão bibliográfica ampla com um estudo de caso detalhado, permitiu uma compreensão mais profunda das técnicas de animação e sua relevância para a comunicação visual e a preservação cultural. Este estudo reforça a importância de integrar técnica, conteúdo e memória cultural na criação de obras que não apenas entretêm, mas também preservam e

comunicam valores culturais e sociais significativos, incentivando novos animadores e estudiosos a seguir esse caminho.

Adicionalmente, a aplicação dos doze princípios da animação em "O Menino e o Mundo" demonstra que a animação pode transcender a função de entretenimento, atuando como um veículo potente para a reflexão social e a preservação de memórias coletivas. A escolha estética e narrativa do filme celebra a riqueza da cultura brasileira e convida o público a refletir sobre questões globais, utilizando uma linguagem visual que ressoa em diferentes culturas e contextos. Essa análise mostra que a adaptação criativa desses princípios é um meio eficaz de promover um diálogo entre tradições visuais consagradas e novas perspectivas culturais, consolidando a animação como uma forma de arte capaz de capturar e transmitir a diversidade das experiências humanas.

Portanto, este estudo reforça a ideia de que o domínio técnico aliado a uma compreensão cultural profunda pode criar obras que não apenas divertem, mas que também educam, inspiram e desafiam o público a refletir sobre o mundo em que vivemos.

REFERÊNCIAS

ABREU, Alê. **O Menino e o Mundo - Making of Completo-** PARTE 1 de 2, 15 ago. 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=tKwWkYL8aMs> Acesso em: 01 jan 2024.

ABREU, Alê. **O Menino e o Mundo - Making of Completo-** PARTE 1 de 2, 04 nov. 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=dWL40XjLhv0>. Acesso em: 01 jan 2024.

AQUINO, Tomás de. **Summa Theologica**. 1265-1274. Parte I-II, Questão 49, Artigo 1, 2012. Disponível em: <https://hig.com.ar/sumat/> Acesso em: 02 ago. 2024.

ARISTÓTELES. Da Lembrança e da Rememoração. Tradução Cláudio Veloso. **Cadernos de História e Filosofia da Ciência**, Campinas, SP, Série 3, v. 12, n. especial, jan./dez. 2002.

ARNHEIM, Rudolf. **Visual Thinking**. University of California Press, 2004.

ASSMANN, Aleida. **Cultural memory and western civilization: functions, media, archives**. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

BLOG Alê Abreu. **Biografia**. Disponível em: <http://aleabreublog.blogspot.com/p/biografia.html> Acesso em: 18 dez. 2023

COELHO, Raquel. **A Arte da Animação**. 1.ed. Formato, 2000.

HALBWACHS, Maurice. **A Memória Coletiva**. Tradução: Beatriz Sidou. 2ª ed. São

Paulo: Centauro, 2013.

JOHNSTON, Ollie; THOMAS, Frank. **The Illusion of Life: Disney Animation**. New York: Disney Editions, 1981.

LE GOFF, Jacques. **História e memória**. Tradução Bernardo Leitão. Campinas: Editora da UNICAMP, 1990. (Coleção Repertórios).

LUCENA JÚNIOR, Alberto. **Arte da animação: Técnica e estética através da história**. 3º edição. São Paulo: Senac, 2011.

NORA, Pierre. Entre memória e história: a problemática dos lugares. **Projeto História**, n. 10, 1989, p. 7-28.

SANTOS, Robson Souza dos; COSTA, Felipe da. **Cinema Brasileiro e Identidade Nacional: análise dos primeiros anos do século XXI**. Biblioteca Online de Ciências da Comunicação, 2006. Disponível em: <http://bocc.ufp.pt/pag/bocc-robson-cinema2.pdf> Acesso em: 26 ago. 2024.

SATO, Leticia Midori. **Os 12 princípios da animação: da adesão à sua subversão**. 2015. 90 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/4756> Acesso em 01 jan. 2024.

SEBRAE. **O Crescente Mercado de Animação no Brasil**. 2014. Disponível em: http://www.sebraemercados.com.br/wp-content/uploads/2015/10/2014_08_14_BO_Julho_EC_Animacao_pdf.pdf. Acesso em: 26 ago. 2014.

SOUZA, Gabriel Ferreira. **O menino e o mundo: um longa metragem aplicado aos princípios da animação da Disney**. 2018; Monografia (Graduação em Design Gráfico) - Universidade Tiradentes, 2018.

WELLS, Paul. **Understanding Animation**. London: Routledge, 2002.

WILLIAMS, Richard. **The Animator's Survival Kit**. New York, Faber and Faber, 2001.

VERSÃO INTEGRAL EM LÍNGUA INGLESA

Animation and Cultural Memory: A Case Study of “Boy and the World” Through the Lens of Disney’s Principles.

*Gabriel Ferreira Souza*⁷

*Salim Silva Souza*⁸

INTRODUCTION

Animation, as a form of artistic expression and a means of communication, transcends mere entertainment, establishing itself as a powerful tool for the preservation and transmission of cultural and social information. According to Wells (2002), animation not only creates visual worlds that communicate directly with the audience, but also serves as a means for transmitting memories and cultural values over time. This role is reinforced by Halbwachs (2013), who argues that memory is socially shaped and sustained by groups, presenting animation as a repository of cultural memory.

The word "animation" derives from the Latin verb *animare*, meaning "to give life" (Lucena Júnior, 2001). Coelho (2000) complements this definition by explaining that "anima" in Latin means soul, reflecting the idea that cartoons appear to have a life of their own. Thus, animation uses an optical effect that groups sequential images and displays them continuously to create the illusion of movement and life, giving the drawings a "soul" that communicates with the viewer (Coelho, 2000). This is why the term "animated cartoons" is still used today, meaning drawings that appear to have life, "drawings with a soul." Explained more fully, animation is an optical effect in which sequential images are grouped and, when displayed continuously, give the sensation of movement.

In the world of images, films convey messages that audiences grasp through processes of perception and recognition, even before any interpretation. In this context, Brazilian cinema plays a fundamental role as a mechanism for communicating and disseminating Brazil's image and culture, contributing to the construction and preservation of national identity (Santos; Costa, 2006).

⁷ Graduado em Design Gráfico pela Universidade Tiradentes- UNIT. Especialista em Cinema e Audiovisual. E-mail: ggabrielfsouza@gmail.com; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5412050664590955>; Orcid iD : <https://orcid.org/0000-0001-5738-1113>.

⁸ Doutorando em Ciências da Informação pela Universidade de Coimbra. Mestre em Educação pela UFS. E-mail: salmilas@gmail.com; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0689301311512253>; Orcid iD : <http://orcid.org/0000-0001-9968-9925>.

French historian Jacques Le Goff (1990) discusses the importance of collective memory in the construction and maintenance of a society's cultural identity. From this perspective, the film "The Boy and the World," directed by Alê Abreu⁹, can be understood as a visual repository of Brazilian cultural memories, which not only preserves but also communicates essential elements of national identity and the social transformations the country faces. Through its unique aesthetic and the themes it addresses, such as social inequality and globalization, the film acts as a form of cultural memory, reflecting and perpetuating Brazil's intangible heritage for both national and international audiences.

Analyzing the application of Disney's twelve principles of animation in the film offers insight into how time-honored techniques can be adapted to effectively communicate and preserve cultural information. These principles, detailed by Johnston and Thomas (1981), are fundamental to creating animations that not only enchant but also convey profound and universal messages, connecting with audiences' cultural memories.

In the contemporary landscape, animation in Brazil continues to expand, with significant growth in both production and international recognition. According to a study conducted by SEBRAE (2014), the Brazilian animation market has been consolidating, offering increasingly more opportunities in various media, although it still faces challenges such as high production costs. Since the 1990s, there has been a significant increase in animation production by national companies, reflecting an evolution that continues to this day. Some current audiovisual projects produced nationally are: "O Peixonauta" and "Escola pra Cachorro", which, catering to children, have gained great recognition in the international market, featuring on products and resulting in mobile phone applications.

Among several animated feature films produced around the world, "Boy and the World" was chosen as the subject of this research because it is a Brazilian film, distinguished by its two-dimensional artistic style, in contrast to the predominance of three-dimensional animations in the current market. Furthermore, the film was nominated for the Oscar for Best Animated Feature in 2015, competing for the title with major studios such as Disney and DreamWorks Animation. This study aims to analyze the

⁹ Alê Abreu, a São Paulo native with a degree in Social Communication, has created illustrations for advertising, magazines, newspapers, and books. In 2008, he released the feature film "Garoto Cósmico" (2007). The short film "Passo" (2007) was screened at some of the world's most important animation festivals. In 2007, he was honored by AnimaMundi, which featured a retrospective of his films (Blog Alê Abreu, 2024).

Brazilian animated film "Boy and the World" using the animation principles created by Disney Studios, one of the most recognized producers in the field of short and feature-length animation, which has used the same techniques to create its works since its founding in the early 1920s.

These principles, although long practiced, were formally published in 1981 by its animators Ollie Johnston ¹⁰(1912-2008) and Frank Thomas ¹¹(1912-2004) in the work "The Illusion of Life: Disney Animation," which in Portuguese is titled "Disney Animation: The Illusion of Life" (author's translation), as this work has not yet been translated into Portuguese, according to a survey conducted with Brazilian publishers.

Through this analysis, the research aims not only to dissect the technical application of these principles but also to contextualize how these techniques contribute to the effectiveness of visual communication and the preservation of cultural memory. It is hoped that this study will encourage future animators to recognize the importance of studying and applying these principles in the production of audiovisual works.

A bibliographical survey was conducted in databases such as the Thesis and Dissertation Database (BDTD) and the UFS Institutional Repository (RIUFS) to verify works developed on the subject of study. During the research, a Master's Dissertation by Leticia Sato entitled "The 12 Principles of Animation: From Adherence to Subversion" was found, and this work will serve as the main reference for this article.

By integrating the technical analysis of animation principles with the concept of cultural memory, this study seeks to provide a deeper understanding of how animation can function as a repository and means of transmitting collective memories. Aristotle (2002) already discussed memory as an essential component of human experience, associating it with the ability to retain the past and use it as learning for the future. This view is expanded by Thomas Aquinas, who, in the "Summa Theologiae," argues that memory plays a crucial role in the construction of identity and the continuity of knowledge over time (Aquino, 2012).

According to French historian Pierre Nora (1989), collective memory is sustained by "places of memory" that preserve and transmit a people's culture, whether

¹⁰ Oliver Martin Johnston, Jr. was an American animator for Disney, where he began his career in 1935, working for the first time on "Snow White." His work was recognized with the National Medal of Arts in 2005.

¹¹ Franklin Rosborough Thomas was an animator at Disney, where he began his career in 1934. His work included the wicked stepmother (in Cinderella), the Queen of Hearts (in Alice in Wonderland), and Captain Hook (in Peter Pan).

through monuments, museums, or, in this case, animation itself, which acts as a symbolic space of cultural memory.

Therefore, this study seeks to encourage future scholars and creators to recognize the importance of combining technique, content, and cultural preservation in the production of works that are both impactful and culturally significant (Wells, 2002; Johnston; Thomas, 1981; Halbwachs, 2013).

This article is divided into four sections: the first contextualizes the research, focusing on the preservation of cultural memory; the second analyzes the animation "Boy and the World" and its role in transmitting collective memories; the third addresses the twelve principles of animation, comparing them to film to highlight their importance in cultural preservation; and the fourth presents the concluding remarks, emphasizing animation as a means of preserving cultural memory.

PRESENTING THE WORK "BOY AND THE WORLD"

Figure 01 - Poster for the film "Boy and the World"



Source: Anima Mundi Portal Website. Available at:

<http://www.animamundi.com.br/pt/blog/o-menino-e-o-mundo-de-ale-abreu-tem-trilha-sonora-com-emicida/>. **Accessed:** January 9, 2024.

The film "O Menino e o Mundo" tells the story of Cuca, a boy who lives in a rural area surrounded by nature, happiness, and love. His peaceful and colorful life is abruptly changed when his father has to go to the city in search of better job opportunities, leaving Cuca and his mother alone. Driven by longing, Cuca decides to set out in search of his father, only to discover a cold and gray urban reality, quite different from his colorful and cheerful world.

The entire story is told with unintelligible dialogue, allowing the viewer's imagination to roam through the countless interpretations offered by the feature film. This allows animation to act not only as entertainment but also as a means of preserving and transmitting collective memories. The absence of comprehensible language reinforces the universality of emotions and memories, transforming animation into a repository of human experiences that transcend linguistic and cultural barriers.

The feature film "The Boy and the World" is a Brazilian film directed, written, and edited by animator, artist, director, and visual artist Alê Abreu. This work is a testament to animation's ability to capture and preserve cultural memories. According to Alê Abreu (2015), the animation "The Boy and the World" emerged from a previous project called "Canto Latino," an anima-doc (animated documentary) that addressed the social, political, and economic development of Latin America, themes that were later repurposed for the film.

The visual simplicity in "The Boy and the World"—characterized by childlike features and the use of colored pencils, crayons, and collages—is intentional and reflects the purity with which memories are preserved in a child's mind. This stylistic choice differentiates the film from the prevailing three-dimensional animations and establishes a profound connection between individual and collective memory, using a handcrafted aesthetic to evoke feelings and memories linked to Brazilian culture.

Furthermore, elements such as animal-like machines, the vibrant use of color, and abstractions reinforce the subjectivity with which memories are interpreted, especially from a child's perspective. The reversed audio in Portuguese adds a distance from reality, allowing the audience to focus on the visual and emotional aspects of the work. This emphasizes the idea that memory is not linear or precise, but a creative reconstruction of lived experiences.

In addition to serving as a means of preserving cultural memory, "Boy and the World" addresses universal themes such as social inequality, family love, environmental preservation, capitalism, globalization, and freedom of expression. These themes are addressed in a way that resonates with global audiences while preserving a unique Brazilian cultural identity, making the film a tool for intercultural communication and a living archive of collective memories.

The international recognition of "Boy and the World," which received an Oscar nomination for Best Animated Feature in 2015, marks a significant moment for Brazilian cinema. Although it did not win, the nomination served as an incentive for

Brazilian film studios to invest in animated feature films that not only delight but also preserve and transmit cultural and social memories, contributing to the formation of the cultural and historical identity of future generations.

THE TWELVE PRINCIPLES OF ANIMATION USED BY DISNEY

The twelve principles of animation, developed by Disney Studios, are the result of decades of experience producing short and feature films, establishing a standard that guides animators in the creation of audiovisual projects. These principles not only structure and bring works to life, but also act as tools for the preservation and transmission of cultural memories and visual information. Although considered fundamental, animators have the freedom to apply them creatively, giving their creations a unique touch. By working with fictional and non-linear stories, animation allows us to explore memory in innovative ways, offering varied alternatives for narratives and character development that reflect culture and the collective imagination.

As Sato (2015) points out, each principle directs how elements such as lines, colors, framing, angle, and perspective should be worked to enrich the animation, making it dynamic and easily understood by the audience. These principles, however, are flexible guidelines, not rigid laws, allowing animators to adapt them to generate empathy and effectively convey memory and cultural information.

Because animation is a fictional audiovisual storytelling format, it does not follow reality linearly and can be altered at the limit of its creator's imagination. Therefore, animation concepts can generate various alternatives for exploring certain cinematic devices such as metalanguage (language that speaks of itself or another language), as well as aiding in narrative and character development (Sato, 2015).

The book "The Illusion of Life: Disney Animation" by Ollie Johnston and Frank Thomas, the work "The Animator's Survival Kit" by Richard Williams, the Final Course Project, entitled "The Boy and the World: A Feature Film Applied to the Principles of Disney Animation" (2018), and the dissertation by Leticia Sato⁷, entitled "The 12 Principles of Animation: From Adherence to Subversion" were used as a basis for understanding the twelve principles of Disney. This last reference contributed to the testimony of the author who participated in the development of the feature film "The Boy and the World."

Director Alê Abreu decided to use more realistic movements for the characters, avoiding the caricatured animation often used by Disney. This decision

resulted in a narrative closer to reality compared to the film's more abstract style. Early in an animator's career, using these principles can become routine and monotonous, as one must learn through practice how to manipulate each method in order to perfect it through trial and error. But over time, one can focus more on generating empathy for the character from the audience, rather than worrying about whether the animation movement matches reality. Although it is not possible to demonstrate the principles more dynamically in the film, in this case by showing excerpts from the film, each principle was explained and cited how it was used at some point during the film (Abreu, 2013).

SQUASH AND STRETCH

This rule can be explained as follows: in real life, physics deforms a body's weight and volume during an action. A good example of this is a face that changes during chewing, smiling, speaking, or simply presenting a change in expression. The exception occurs with very hard materials, such as chairs, plates, and pans, which naturally do not change unless a destructive force acts against them. According to Johnston and Thomas (1981), this principle is by far the most important, as it gives characters a sense of elasticity and vitality that is fundamental to the emotional appeal of animation.

Figure 2 - Squash and Stretch



Source: Boy and the World

Throughout the film "Boy and the World," the use of compression and stretching is well represented several times. One example is in the scene (Figure 2) in which the character "Old Man" takes a deep breath, puffing out his chest, appearing larger and stronger. He then coughs, expelling the air, revealing his true tired and weakened appearance. During this movement, the body stretches during inhalation and compresses during exhalation. This visual technique not only illustrates a physical movement but also evokes the fragility of memory, which can be amplified or diminished depending on our perceptions. As Halb wachs (2013) points out, collective memory is shaped by images and

representations that, like the principle of compression and stretching, distort and amplify certain realities to give greater emotional impact.

ANTICIPATION

In animation, a character about to begin an action needs to prepare thoroughly before executing the movement, thus predicting to the viewer what will happen in the next scene, creating a link between expectation and memory. If the character is going to run, they must first propel themselves in the direction they are going. If the character jumps, they must bend their knees beforehand, as in the scene where the "Boy" takes off to jump and grab onto a horse's tail (Figure 3). Anticipation is present throughout the film at various moments before the start of an action, another example being the "Old Man" pushing himself forward to pull a handcart.

Figure 3 – Anticipation



Source: Film *The Boy and the World*

This use of the technique reflects the way memory works in layers, where each action is preceded by mental preparation that makes the experience richer and more meaningful. According to Assmann (2011), cultural memory is formed by rituals and practices that precede significant events, so that anticipation in animation becomes a visual metaphor for the psychological and emotional preparation that accompanies our memories.

STAGING

This principle follows the foundations of cinema and theater, where the audience's attention is captured by showing what is relevant in each scene, such as the setting, the mood, an expression, or an action. To achieve this, various cinematic devices are used, such as camera angle, framing, focus, character positioning, light, and shadow. One way to find the ideal angle for character placement is through the use of silhouettes.

A great example of staging is during the moment where the “Boy” and the “Young Man” are observing, what the film points out, the effects of capitalism on society (Figure 4): unbridled consumerism, many people living in poverty and, in the background, a sad melody plays.

Figure 4 – Staging



Source: The Boy and the World Film.

The staging, therefore, not only organizes the narrative but also shapes how memories and information are absorbed and retained.

STRAIGHT AHEAD & POSE TO POSE

The animator's main goal is to give their character the greatest possible plasticity, requiring in-depth study of human and animal movement. Two animation drawing techniques are ideal for realistically capturing this action: the first is direct mode, where you have the freedom to draw each frame one by one until the end of the movement, giving spontaneity to the action. However, there is little control over its duration, trajectory precision, or editing time.

Figure 5 - Straight Ahead & Pose to Pose



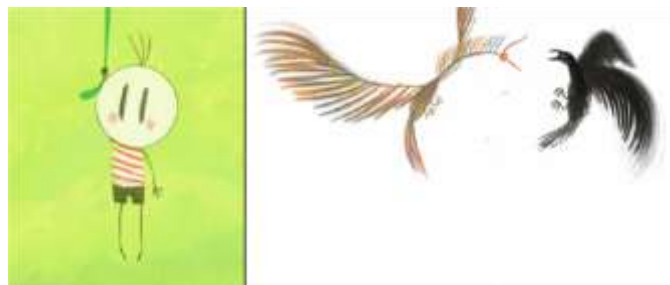
Source: The Boy and the World.

The second technique is "pose by pose," in which key frames are drawn and then their intervals are created, achieving control and clarity of movement. However, the movements tend to become stiff and lifeless. Therefore, the ideal is to combine the two techniques, combining the spontaneity of the direct method with the control of the "pose by pose" method. For example, the specific scene in the film (Figure 5), in which the "Young Man" is animated "pose by pose" while the colored balls are drawn directly, exemplifies how these techniques can be used to evoke a visual memory that is both controlled and expressive. This approach allows the animation to function as a visual repository of experiences and emotions, which the audience can recall and reinterpret.

FOLLOW THROUGH & OVERLAPPING

The "Follow Through and Overlap" principle was developed to bring animated characters to life, reflecting the complexities of real physics and visual memory. When applied to animation, it avoids stiff, artificial movements, ensuring that different parts of the body move independently and realistically. The "Follow Through & Overlapping" method asserts that the entire human body does not function synchronously; arms and legs move at different speeds. An example of this is during a dance, where the legs guide the movement and the entire body, including muscles and body fat, and props, moves to the rhythm.

Figure 6 - Follow Through & Overlapping



Source: The Boy and the World

In Figure 6, the boy falls and catches his fall by holding onto a tree branch. The effect of the body moving to rest can be seen in the Superimpose effect. Furthermore, parts of the body or clothing may be delayed by a few frames before reaching the main body action. The "go ahead" method demonstrates that the body does not automatically stop during movement, as hair, clothing, and other more flexible parts continue to move even after the body has stopped. The flapping wings in Figure 6 are proof of the use of "go ahead."

These techniques not only create fluid animation but also anchor the characters' actions in the viewer's memory, making them more realistic and memorable.

SLOW IN & SLOW OUT

When performing a movement, such as running, the body starts slowly and gradually gains speed. When the same action is stopped, the body slows down until it becomes stationary. This occurs due to friction, gravity, structural limitations, atmospheric conditions, and other factors. Applying this to animation, a higher number of frames would be used during slow locomotion and a lower number would be used during fast movement, thus creating more realism in the scene.

Figure 7 - Accelerating and decelerating (Slow in & slow out)



Source: The Boy and the World.

When the "Boy" and the "Young Man" ride their bikes down the hill (Figure 7), it's clear that, at the beginning of the movement, the vehicle starts slowly and accelerates as it descends, gradually slowing down and stopping when it reaches its destination. The idea of locomotion is reinforced by the forward lean of the "Young Man," adopting an aerodynamic posture, and the "Boy," holding on to avoid falling due to the speed.

ARC

Spontaneous and realistic movements are essential to preserving the visual coherence and credibility of the animation, and this is achieved through the use of arcs and parabolas. These movements replicate the natural trajectory of human actions, such as the finger pointing gesture, which follows a circular pattern. Keeping this trajectory within an arc ensures the fluidity of the scene, avoiding abrupt interruptions that could compromise the integrity of the visual narrative.

Figure 8 - Arc



Source: Boy and the World.

In the film "Boy and the World," arcs are carefully applied not only to the characters' movements as they walk or sway, but also to their postures, reinforcing the naturalness and authenticity of the scenes (Figure 8). These elements not only contribute to the aesthetic quality of the animation but also play a crucial role in preserving visual memory, ensuring that the characters' actions and expressions resonate with the audience in an organic and memorable way.

SECONDARY ACTION

One way to make animation more dynamic is to remember secondary actions. These actions reinforce the physical and emotional state of the scene or character. These movements can involve parts of clothing, hair, and limbs, or they can also be separate from the body. An example of this is: during a dialogue between two characters, depending on the tone of the conversation, the characters may demonstrate their mood through facial expressions, hands, or some involuntary body movement.

Figure 9 - Secondary action



Source: The Boy and the World.

To better organize secondary actions so they harmonize with the main actions, it's best to start animating the most relevant movements and only then move on to

complementary ones, as both can have different timings and speeds. Observing this scene from the film (Figure 9), we can see that the "Boy" is walking through the scene while in the background, various situations occur, such as workers constructing a building, cranes moving, and airplanes flying in the distance, all to demonstrate the city's rapid growth.

TIMING

Timing is a rule that involves the timing of an action according to the laws of physics. It directly influences the naturalness of movements; if not perfectly regulated, the scene can be too fast or too slow, compromising the clarity of the narrative. Its use is essential for the effective transmission of visual information and the preservation of narrative memory in an animation.

According to Williams (2001), when a ball falls, it bounces on the ground, and these moments are where the timing of the action occurs. The space between one impact and the next determines the speed and rhythm of the movement, using more or fewer frames. In the film "Boy and the World," the "Boy" and the "Old Man" are portrayed with distinct timings, reflecting their personalities and physical conditions (Figure 10). The "Boy," being more agile and spontaneous, has a faster and more dynamic rhythm. The "Old Man," on the other hand, is tired and introspective, making his action slower and more deliberate.

Figure 10 – Timing



Source: The Boy and the World.

These temporal contrasts not only reinforce the characters' individual characteristics but also help build a visual memory that connects the viewer to the emotional and cultural nuances of the story, making visual communication more effective and the narrative more memorable.

EXAGGERATION

To ensure effective visual communication, it is essential to use exaggeration to convey information clearly and impactfully. While human expressions in the real world are often subtle, in animation, more cartoonish movements and expressions are necessary to capture and maintain the viewer's attention. According to Arnheim (1974), exaggeration in visual representations is essential for the clear communication of concepts and emotions, as it amplifies perceived qualities and helps imprint information in the viewer's memory

However, exaggeration must be carefully aligned with secondary actions to preserve the coherence and relevance of the scenes. For example, in the scene where the owner of a textile factory meets with interested investors (Figure 11), the height of the characters relative to the factory owner visually communicates their superiority and power. This representation not only reinforces the hierarchy between the characters but also contributes to the construction of a visual memory that facilitates the understanding of the power dynamics in the narrative. Later, the fact that these investors ultimately acquire the factory reinforces the effectiveness of the visual communication established by this difference in scale, making the message more memorable and impactful.

Figure 11 – Exaggeration



Source: The Boy and the World.

SOLID DRAWING

Thinking about animation in three dimensions is essential for building a rich and informative visual memory, as this involves giving characters and settings characteristics such as perspective, depth, balance, light, and shadow, giving them volume and weight. These visual elements contribute to the formation of a collective memory, where animation not only tells a story but also visually communicates information about the space and the characters. According to Nora (1989), memory must be actively

preserved through visual and narrative symbols, which serve as anchors of a people's collective and historical identity, reinforcing the importance of three-dimensionality in animation as a means of building and consolidating these memories.

An important aspect of this process is to avoid excessive symmetry in the characters, which could compromise the perception of realism and depth. A practical example of this approach can be seen in a scene from the film, where a textile factory is shown in operation. The use of perspective in this scene is crucial to conveying the vast expanse of the place to the viewer (Figure 12). Furthermore, the workers are shown from different angles, reinforcing the idea that the characters have solid, three-dimensional bodies.

Figure 12 - Solid Drawing



Source: The Boy and the World.

This conscious use of three-dimensionality and perspective not only enriches the viewer's visual experience but also contributes to the creation of a more robust visual memory, where the spatial details and materiality of the characters are more effectively stored and retrieved in the field of information science.

APPEAL

To ensure that characters win the audience's sympathy and engagement, it is essential that they possess unique and charismatic traits capable of evoking memories and emotions in viewers. Regardless of whether they are heroes or villains, character designs must be simple, captivating, and communicative, ensuring that the work is attractive and engaging. In the film "Boy and the World," this aspect is carefully crafted. The "Boy," for example, embodies the vivacity and innocence of childhood: he interacts with animals, is curious, affectionate, and has a strong bond with nature, in addition to being deeply attached to his parents (Figure 13). The relationship between the "Father" and the "Boy" is built from visual memories, justifying the protagonist's motivation to search for his

father. Each character that drives the plot has well-defined characteristics and personalities, respecting the principle of "appeal."

Figure 13 – Appeal



Source: The Boy and the World.

According to Arnheim (2004), "visual form communicates meaning directly to the viewer, without the need for words." Thus, the visual construction of characters, with simple and memorable features, not only facilitates comprehension but also contributes to the preservation of cultural and emotional memories over time.

FINAL CONSIDERATIONS

This research sought to highlight how Disney's twelve principles of animation were applied in the film "Boy and the World," directed by Alê Abreu. The analysis revealed that, even decades after the creation of these principles, they remain essential in the production of animations that captivate audiences by closely resembling reality, both in terms of plot and character development. The film, with its unique two-dimensional style and relevant themes such as social inequality and globalization, exemplifies how these principles can be used to communicate and preserve elements of Brazilian cultural memory, which justifies its international recognition, including its Oscar nomination for Best Animated Feature in 2015.

Furthermore, this research aims to serve as a valuable resource for animation students seeking to deepen their knowledge of the fundamentals of animation, especially considering the scarcity of Portuguese-language sources on the subject. The adopted methodology, which combined a broad literature review with a detailed case study, allowed for a deeper understanding of animation techniques and their relevance to visual communication and cultural preservation. This study reinforces the importance of integrating technique, content, and cultural memory in the creation of works that not only

entertain but also preserve and communicate significant cultural and social values, encouraging new animators and scholars to pursue this path.

Furthermore, the application of the twelve principles of animation in "Boy and the World" demonstrates that animation can transcend its mere entertainment function, acting as a powerful vehicle for social reflection and the preservation of collective memories. The film's aesthetic and narrative choices celebrate the richness of Brazilian culture and invite audiences to reflect on global issues, using a visual language that resonates across cultures and contexts. This analysis shows that the creative adaptation of these principles is an effective means of fostering a dialogue between established visual traditions and new cultural perspectives, solidifying animation as an art form capable of capturing and conveying the diversity of human experiences.

Therefore, this study reinforces the idea that technical mastery combined with a deep cultural understanding can create works that not only entertain, but also educate, inspire, and challenge audiences to reflect on the world we live in.

REFERENCES

ABREU, Alê. **O Menino e o Mundo - Making of Completo-** PARTE 1 de 2, 15 ago. 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=tKwWkYL8aMs> Acesso em: 01 jan 2024.

ABREU, Alê. **O Menino e o Mundo - Making of Completo-** PARTE 1 de 2, 04 nov. 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=dWL40XjLhv0>. Acesso em: 01 jan 2024.

AQUINO, Tomás de. **Summa Theologica**. 1265-1274. Parte I-II, Questão 49, Artigo 1, 2012. Disponível em: <https://hig.com.ar/sumat/> Acesso em: 02 ago. 2024.

ARISTÓTELES. Da Lembrança e da Rememoração. Tradução Cláudio Veloso. **Cadernos de História e Filosofia da Ciência**, Campinas, SP, Série 3, v. 12, n. especial, jan./dez. 2002.

ARNHEIM, Rudolf. **Visual Thinking**. University of California Press, 2004.

ASSMANN, Aleida. **Cultural memory and western civilization: functions, media, archives**. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

BLOG Alê Abreu. **Biografia**. Disponível em: <http://aleabreublog.blogspot.com/p/biografia.html> Acesso em: 18 dez. 2023

COELHO, Raquel. **A Arte da Animação**. 1.ed. Formato, 2000.

HALBWACHS, Maurice. **A Memória Coletiva**. Tradução: Beatriz Sidou. 2ª ed. São Paulo: Centauro, 2013.

JOHNSTON, Ollie; THOMAS, Frank. **The Illusion of Life: Disney Animation**. New York: Disney Editions, 1981.

LE GOFF, Jacques. **História e memória**. Tradução Bernardo Leitão. Campinas: Editora da UNICAMP, 1990. (Coleção Repertórios).

LUCENA JÚNIOR, Alberto. **Arte da animação: Técnica e estética através da história**. 3º edição. São Paulo: Senac, 2011.

NORA, Pierre. Entre memória e história: a problemática dos lugares. **Projeto História**, n. 10, 1989, p. 7-28.

SANTOS, Robson Souza dos; COSTA, Felipe da. **Cinema Brasileiro e Identidade Nacional: análise dos primeiros anos do século XXI**. Biblioteca Online de Ciências da Comunicação, 2006. Disponível em: <http://bocc.ufp.pt/pag/bocc-robson-cinema2.pdf> Acesso em: 26 ago. 2024.

SATO, Leticia Midori. **Os 12 princípios da animação: da adesão à sua subversão**. 2015. 90 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/4756> Acesso em 01 jan. 2024.

SEBRAE. **O Crescente Mercado de Animação no Brasil**. 2014. Disponível em: http://www.sebraemercados.com.br/wp-content/uploads/2015/10/2014_08_14_BO_Julho_EC_Animacao_pdf.pdf. Acesso em: 26 ago. 2014.

SOUZA, Gabriel Ferreira. **O menino e o mundo: um longa metragem aplicado aos princípios da animação da Disney**. 2018; Monografia (Graduação em Design Gráfico) - Universidade Tiradentes, 2018.

WELLS, Paul. **Understanding Animation**. London: Routledge, 2002.

WILLIAMS, Richard. **The Animator's Survival Kit**. New York, Faber and Faber, 2001.