



autoria | MARIA NUNES

OFICINA DE
ANIMAÇÃO

TÉCNICAS E HISTÓRIA

primeira edição
SETEMBRO 2016



A infância vive a realidade da única forma honesta, que
é tomando-a como uma fantasia.

Agustina Bessa-Luís

UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

'OFICINA DE ANIMAÇÃO - Técnicas e História'

Projecto desenvolvido no âmbito de:
Mestrado de Design Multimédia

Impressão e acabamento | Gráfica Maiadouro

Orientação | Francisco Merino

Texto | Maria Nunes
Design | Maria Nunes
Ilustrações | Maria Nunes

Setembro de 2016
© todos os direitos reservados



1994 "O Rei Leão"



8 INTRODUÇÃO



10 O QUE É A ANIMAÇÃO?



12 BRINQUEDOS ÓTICOS



15 ANIMAÇÃO TRADICIONAL



19 STOP-MOTION



23 ANIMAÇÃO DE RECORTES



27 PIXILATION



31 ANIMAÇÃO DIRETA



33 ROTOSCOPIA



35 ANIMAÇÃO DIGITAL



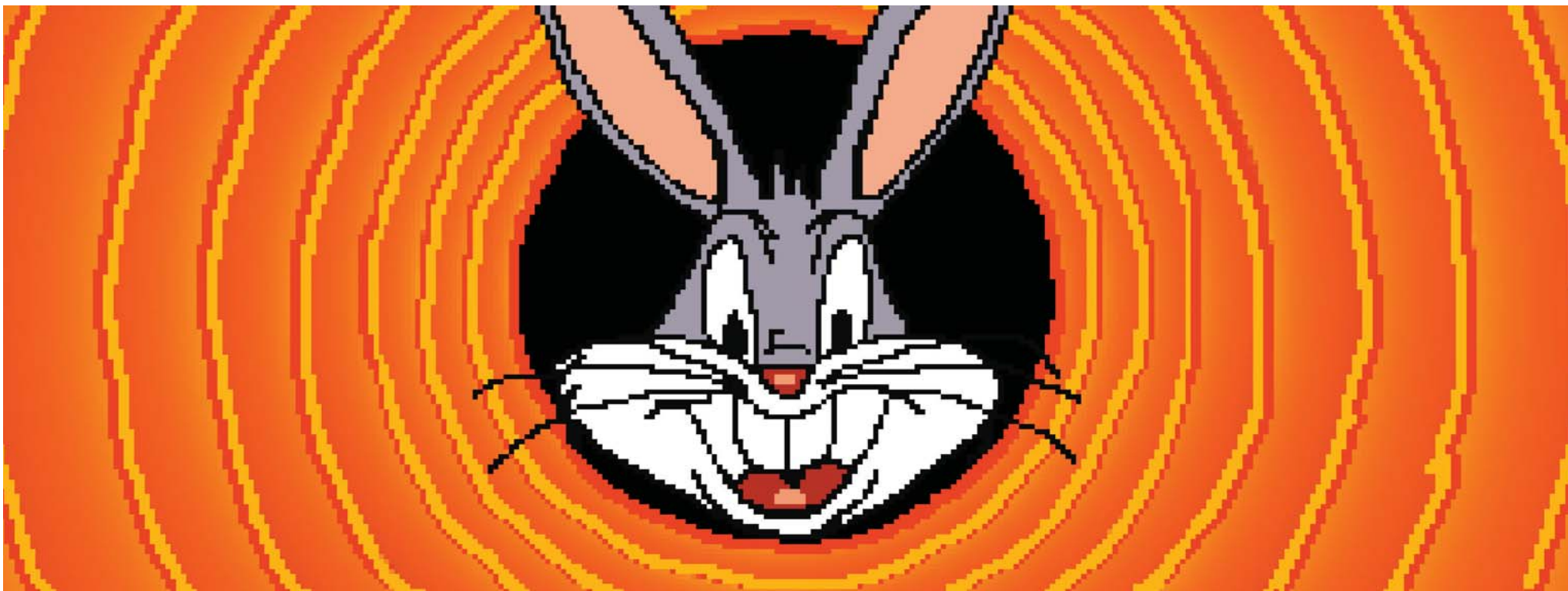
38 EVOLUÇÃO DA ANIMAÇÃO



INTRODUÇÃO

A animação é uma atividade que existe há mais de 100 anos! Ao longo dos anos, várias técnicas e estilos de animação foram desenvolvidos por imensos artistas e animadores.

Ao longo deste livro vais aprender o que é a animação, como é que ela funciona, várias maneiras de fazer desenhos animados e alguns dos principais filmes de animação que existem (alguns até já deves conhecer muito bem).



Enquanto lês e aprendes, podes experimentar, ao mesmo tempo, algumas das coisas que te são explicadas para ser mais divertido! Podes fazer os teus próprios desenhos animados com as tuas personagens únicas e histórias incríveis.

Põe a tua imaginação a funcionar e diverte-te!

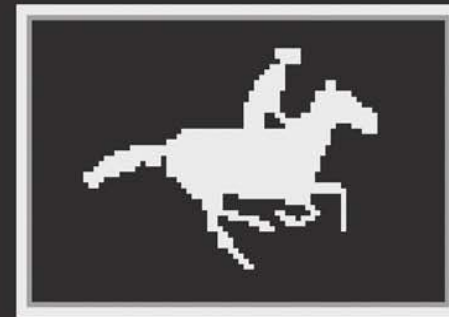
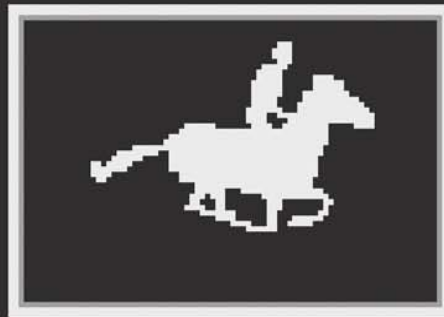
O QUE É A ANIMAÇÃO?

Todos nōs jã vimos desenhos animados e filmes de animaçāo, mas serã que sabemos o que ě que torna a animaçāo possıvel? Sabes quais são os fenōmenos que permitem que vãrios desenhos formem imagens em movimento?

A animaçāo ě um conjunto de vãrias imagens paradas que se forem vistas de forma seguida e bastante rãpida dão a ilusão de movimento, de que se estão a mexer. Esta ilusão acontece por causa do fenōmeno Phi e da persistēncia retiniana.

O QUE É A PERSISTÊNCIA RETINIANA?

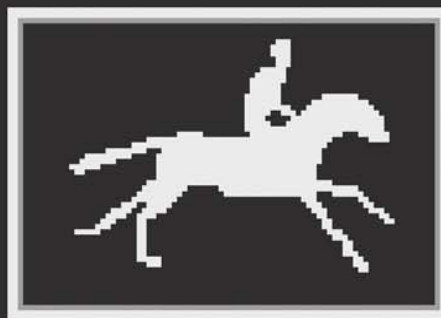
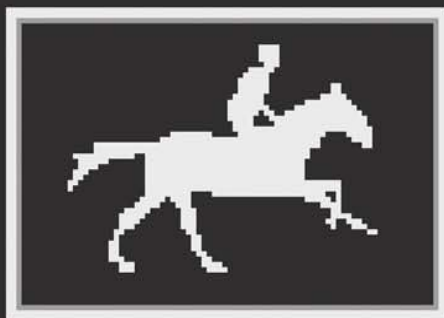
A persistēncia retiniana ě um processo que ocorre numa das partes do olho. Esta parte guarda durante algum tempo uma imagem parada mesmo depois de ela desaparecer. Este era o fenōmeno que explicava o cinema. Anos mais tarde, esta ilusão foi considerada uma complicaçã - em vez de criar movimento, mistura as imagens numa sō..



O QUE É O FENÔMENO PHI?

O fenômeno Phi é uma ilusão que cria uma espécie de ponte entre várias imagens paradas, o que faz com que as consigamos interpretar como apenas um movimento seguido. Por exemplo, quando vemos as luzes de natal, parece-nos que existe um movimento entre elas. Quando uma se apaga e a que está ao lado acende, o nosso cérebro cria a ilusão de movimento.

Ainda não se sabe ao certo se apenas um destes fenômenos causa a ilusão de movimento ou se os dois se completam. Mas a verdade é que quando várias imagens parecidas são projetadas rapidamente, existe a ilusão de movimento. E quantas mais forem as imagens projetadas por cada segundo, mais suave o movimento é.

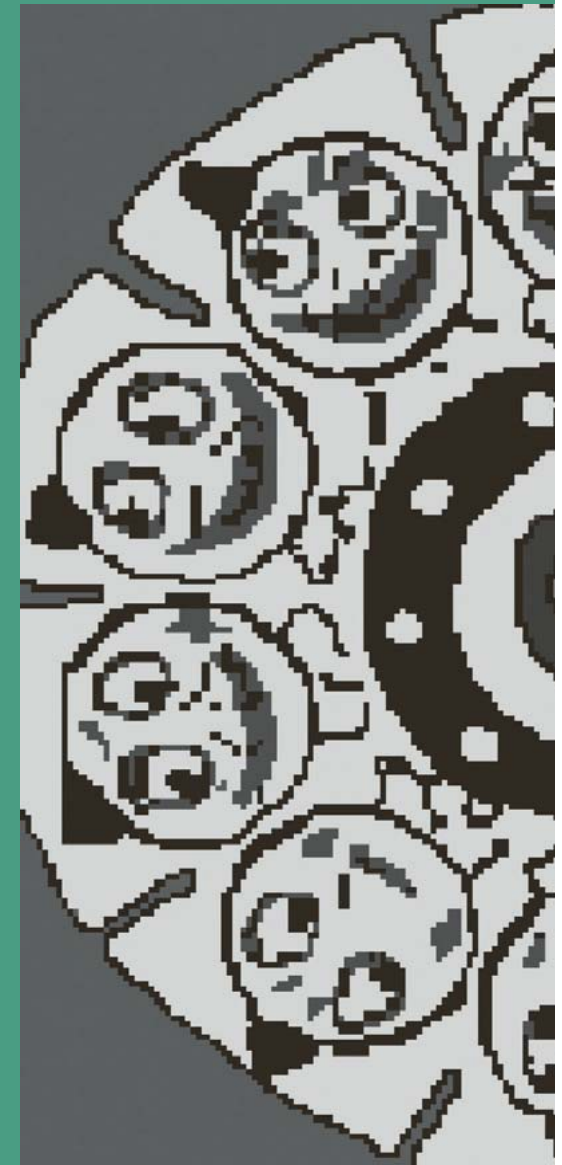


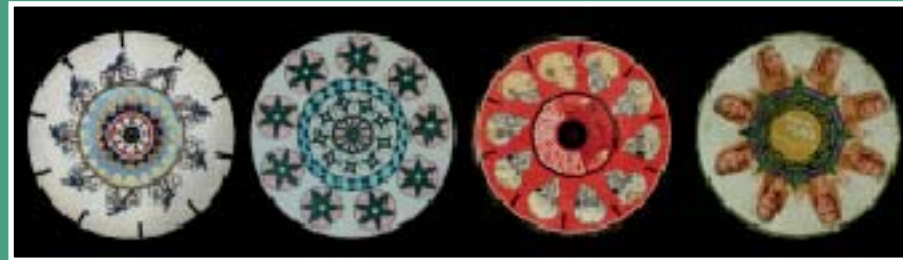
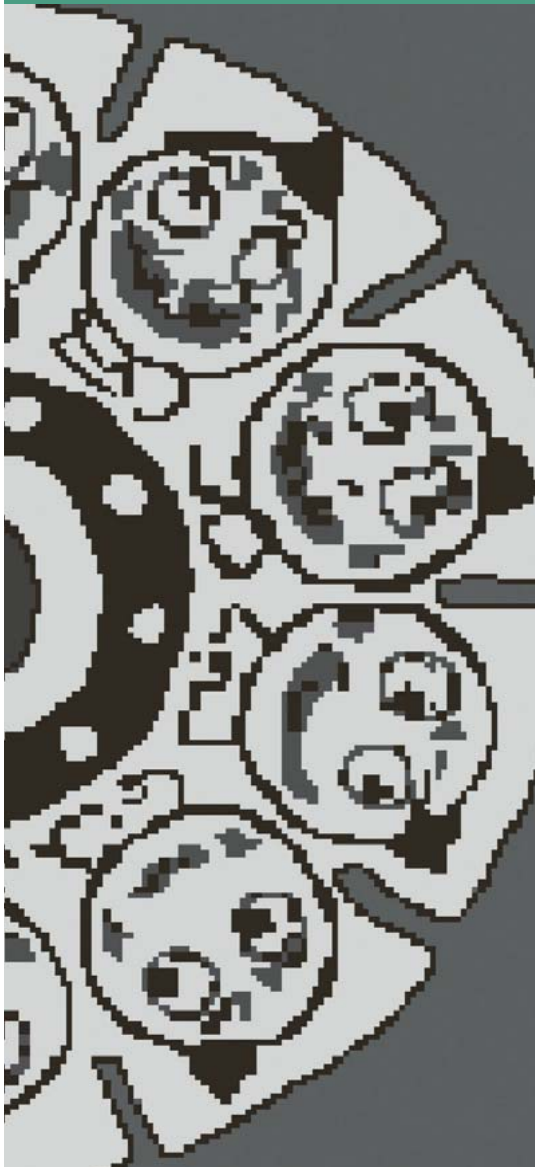
BRINQUEDOS ÓTICOS

Os brinquedos óticos são vários brinquedos, de várias formas e feitos, que servem para dar movimento a várias imagens paradas.



Taumatropio | é um disco com uma imagem de cada lado e dois elásticos nas pontas. Quando giras os elásticos, o disco gira também e faz com que as duas imagens pareçam uma só. Experimenta fazer um!





Phenakistoscope | é um disco de cartão com fendas, onde está desenhada uma sequência de desenhos. Para veres a animação tens de virar o disco para um espelho, espreitar por uma das fendas e fazer girar o disco.



Zootrópio | é parecido com o phenakistiscope mas em vez de ser um disco, é um cilindro de cartão onde se podem colocar tiras de desenhos animados. Para veres as animações tens de fazer rodar o cilindro e ver a animação através de uma das fendas.





ANIMAÇÃO TRADICIONAL

Esta técnica é a mais antiga e era a mais comum até se terem começado a fazer filmes de animação com o computador. Baseia-se em desenhar cada fotograma, cada parte do movimento da personagem.

O QUE É UM FOTOGRAMA?

Todos os filmes (reais ou de animação) são compostos por várias fotografias/imagens que se forem seguidas, dão a ilusão de movimento. Cada uma dessas fotografias chama-se fotograma.

Desenha-se algo em papel e depois põe-se outro papel por cima e nesse desenha-se a imagem seguinte. Podes usar uma mesa de luz (vidro que tem uma lâmpada ligada por baixo) para te ajudar a ver através dos papéis, os vários desenhos. Ou então experimenta pôr papéis sobrepostos numa janela.

Brinca com os caderninhos (chamados "flipbooks") que estão no kit: desenha em cada página e no fim folheia-os para veres a tua animação!



COMO FAZER



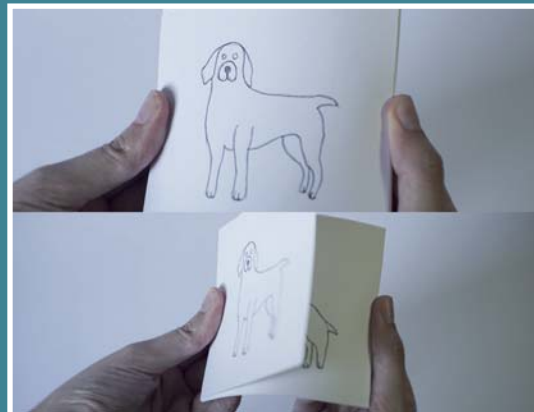
1. Pega em três papéis brancos. No primeiro desenha um cão em pé.



2. No segundo papel, desenha o mesmo cão quase sentado.

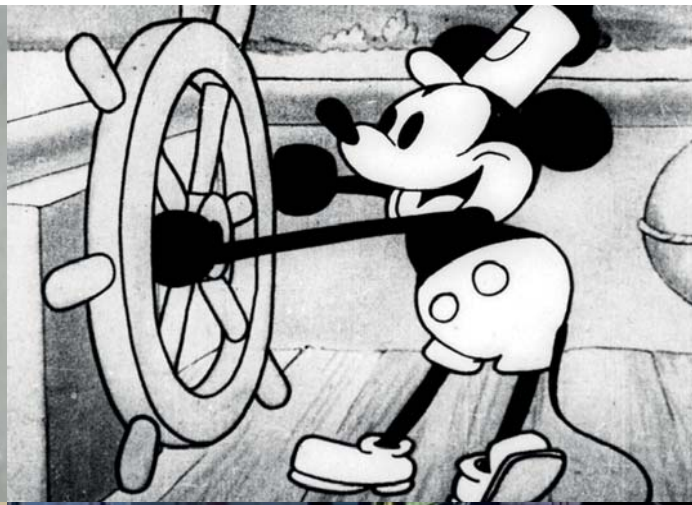


3. No último papel desenha o cão no mesmo sítio mas agora sentado.



4. Põe as folhas por ordem e folheia-as rápido!

NOTA: Para te ajudar, dentro do kit tens um espelho. Faz caretas e vê-te ao espelho enquanto desenhavas, isso ajuda-te a perceber as várias fases do movimento. Também tens lá alguns cartões que te ensinam alguns dos movimentos básicos, como por exemplo - andar.





1906 "Humorous Phases of Funny Faces"

1922 "Willie do Barco a Vapor"

1937 "Branca de Neve e os Sete Anões"

1987 "O Homem que Plantava Árvores"

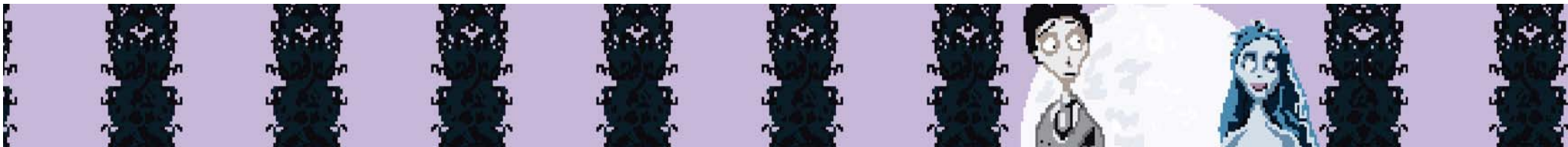
1988 "Akira"

1994 "O Rei Leão"

2004 "O Castelo Andante"

2007 "Persépolis"

2010 "O Mágico"



STOP-MOTION

A técnica de animar em stop-motion é bastante simples: usa-se objetos reais, que são mexidos e fotografados fotograma a fotograma. Em cada fotografia que tiras vais mexendo um pouco no objeto e, quando vires as fotografias todas seguidas, vai parecer que ele se está a mexer sozinho.

O truque é mexeres os objetos pouco de cada vez, de maneira a criar um movimento suave. Também podes criar efeitos giros ao mexeres a câmara: para isso, à medida que mexes os objetos, também tens de andar com a câmara, pouco de cada vez, para o lado que queres que ela se mexa. Ela pode ir para a frente, para trás e para os lados. Experimenta! Se precisares, pede ajuda a alguém!

Usa a plasticina que tens no kit para fazeres estas experiências! Também podes fazer stop-motion com objetos que tenhas em casa. São precisas de uma câmara para fotografar!



COMO FAZER



1. Pões um boneco de plasticina em frente a uma câmara fotográfica e tiras uma fotografia.



2. Agora, sem mexeres a câmara, levantas um pouco o braço do boneco e tiras outra fotografia.



3. Depois voltas a levantar mais um pouco o braço do boneco e tiras mais uma fotografia.



4. Por fim, levantas totalmente o braço do boneco e tiras uma última fotografia.

NOTA: Se vires todas as fotografias seguidas, vais ver que parece que o boneco se está a mexer. Usa esta técnica e depois junta tudo num computador com a ajuda de um adulto! O CD que vem no kit tem um programa para transformar as fotografias em vídeos animados.





1933 "The Mascot"

1965 "Ruka"

1988 "Alice"

1993 "O Estranho Mundo de Jack"

2005 "Wallace & Gromit: A Maldição do Coelho"

2006 "Pedro e o Lobo"

2009 "O Fantástico Senhor Raposo"

2014 "O Filme LEGO"

2015 "Anomalisa"



ANIMAÇÃO DE RECORTES

Esta é uma das maneiras mais fáceis de fazer animação. Fazes um desenho e depois corta-lo em várias partes. Pegas nele e pões em cima de um fundo e vais mexendo nas partes fotograma a fotograma (como fizeste no stop-motion) e tirando fotografias aos movimentos.

Podes ter imensas camadas de desenhos, para parecer que umas coisas estão mais longe e outras mais perto. Experimenta esta técnica com o cenário e a personagem que estão no teu kit. Depois usa os vários tipos de papel que lá estão para criares os teus mundos e personagens. Podes também usar diversos materiais, tais como fotografias antigas, revistas, jornais.

Podes fazer tudo aquilo que conseguires imaginar!



COMO FAZER



1. Desenhavas as personagens e o fundo em vários tipos de materiais: tudo aquilo que quiseres e imaginares!



2. Recortas as várias personagens e os fundos que fizeste.

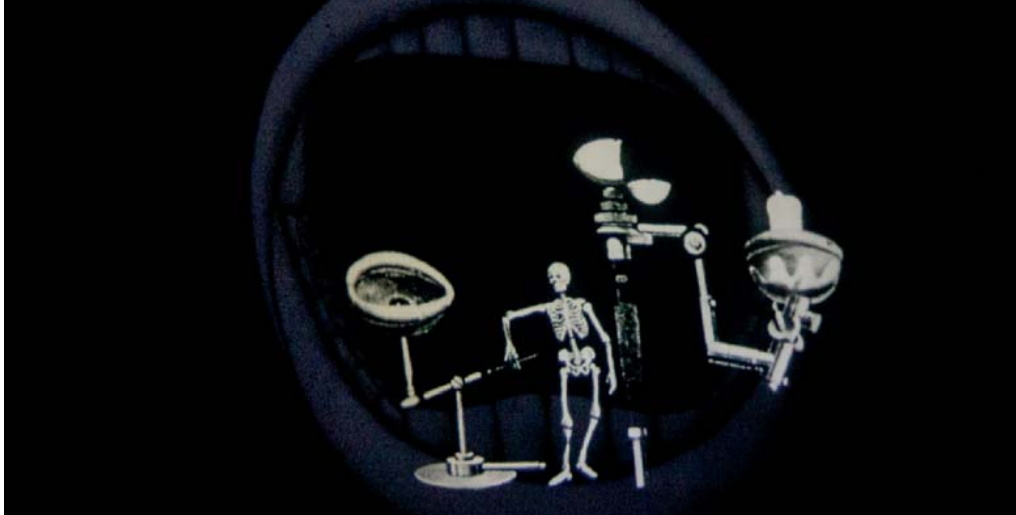


3. Posicionas o fundo e as personagens, por camadas, de acordo com a história que vais fazer.



4. Por fim, vais mexendo as personagens e o fundo à medida que tiras fotografias, tal como no stop-motion.

NOTA: Depois de fotografares tudo, pede ajuda a um adulto e junta as imagens todas no computador para veres a tua animação!





1930 "The Adventures of Prince Achmed"

1961 "Do It Yourself Cartoon Kit"

1962 "Heaven and Earth Magic"

1968 "Storytime"

1983 "Twice Upon a Time"

2012 "Consuming Spirits"



PIXILATION

Pixilation é praticamente a mesma coisa que stop-motion, mas em vez de se usar bonecos ou objetos usa-se pessoas. Pessoas reais fazem poses e são fotografados fotograma a fotograma como se fossem os objetos inanimados do stop-motion.

Esta técnica é super simples e dá para fazer imensas coisas divertidas porque as pessoas parecem bonecos.

Dentro do kit tens um flipbook com imagens criadas com esta técnica. Folheia-o e vê como é divertida! Com a ajuda de um ou mais adultos e uma câmara cria tu o teu próprio filme em pixilation.

A diversão é garantida!



COMO FAZER



1. Prepara a tua câmara e o teu cenário. Pede a alguém para ser a tua personagem (pode ser o corpo todo ou apenas partes).



2. Diz à tua personagem o que queres que ela faça e para avançar lentamente, só quando mandares.

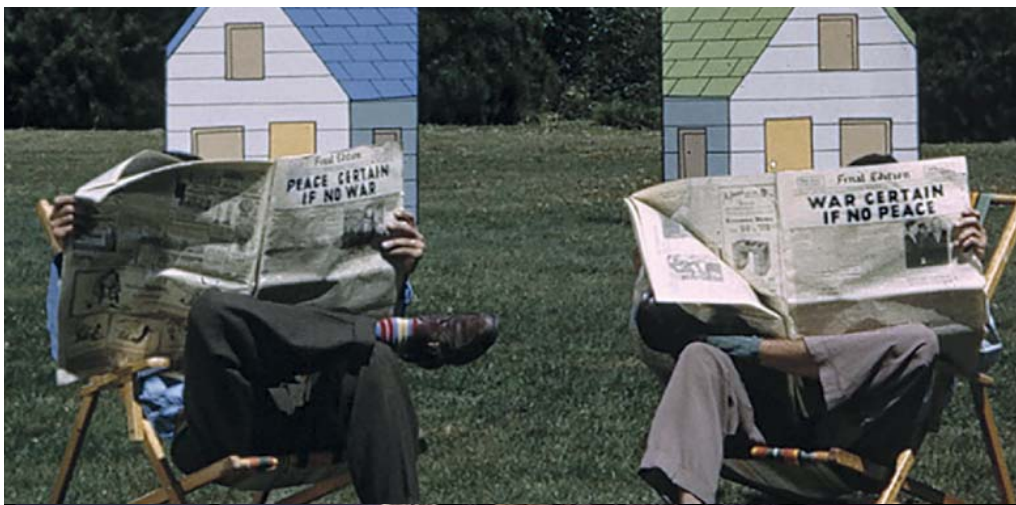


3. Vai clicando na câmara constantemente, para tirares muitas fotografias enquanto a pessoa faz a ação.



4. As possibilidades são infinitas. Podes usar os objetos de tua casa e torná-los personagens também, por exemplo.

NOTA: Um truque engraçado é tirares uma fotografia a um objeto ou pessoa que não estavam presentes na fotografia anterior. Isto faz com que pareça que surgiu do nada!





1952 'Vizinhos'
1957 'A Chairy Tale'

1993 'The Secret Adventures of Tom Thumb'
2007 'Doxology'

2009 'Western Spaghetti'
2013 'Fresh Guacamole'



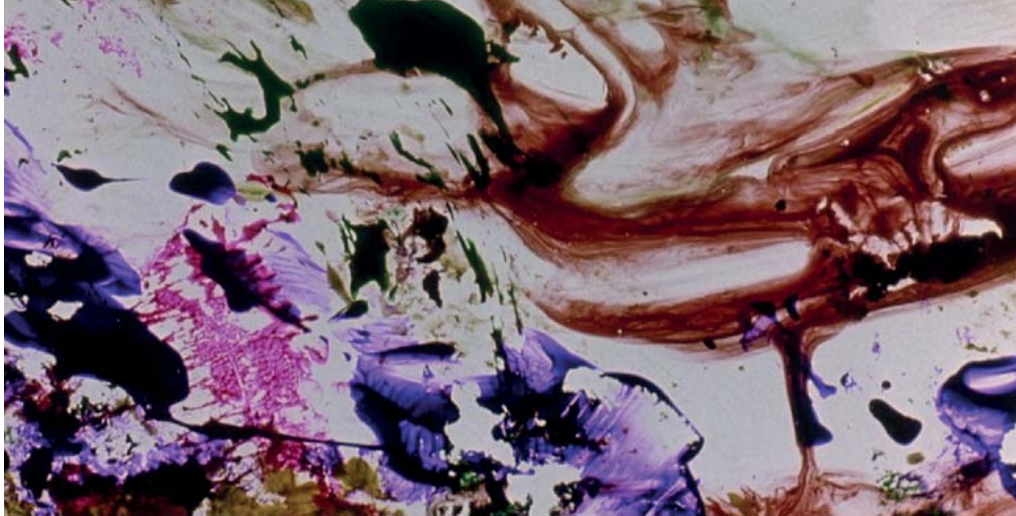
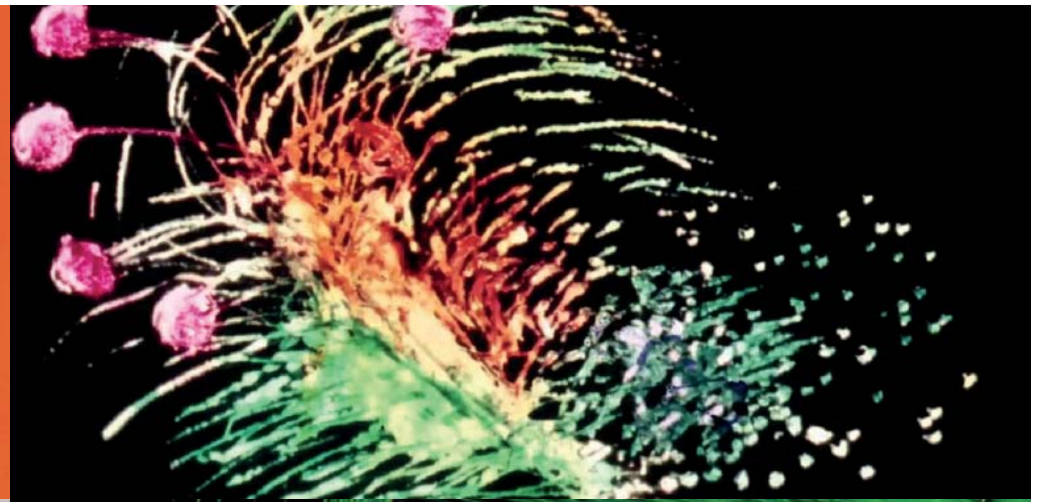
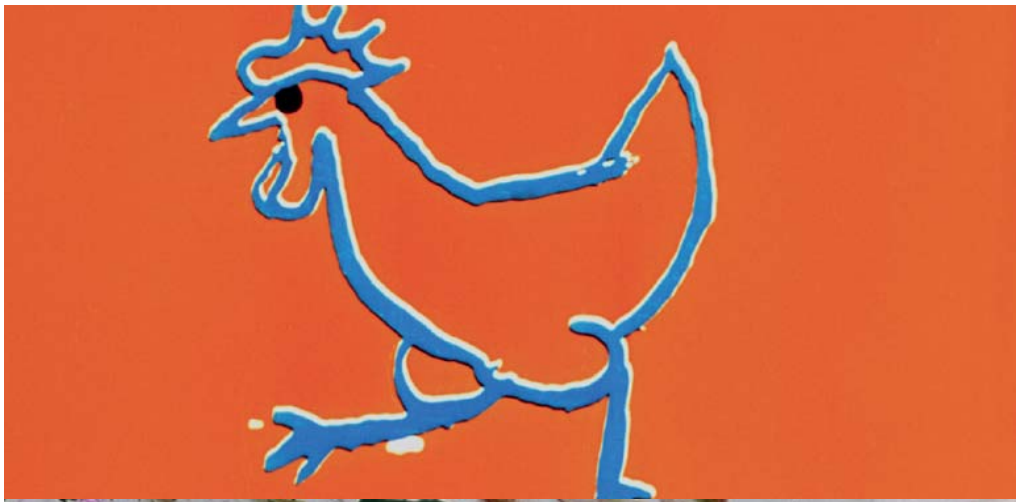
ANIMAÇÃO DIRETA

Animação direta é quando os animadores desenham tudo diretamente na película de filme. Nos dias de hoje, como a película já praticamente não se usa, esta técnica quase não é utilizada.

O QUE É PELÍCULA DE FILME?

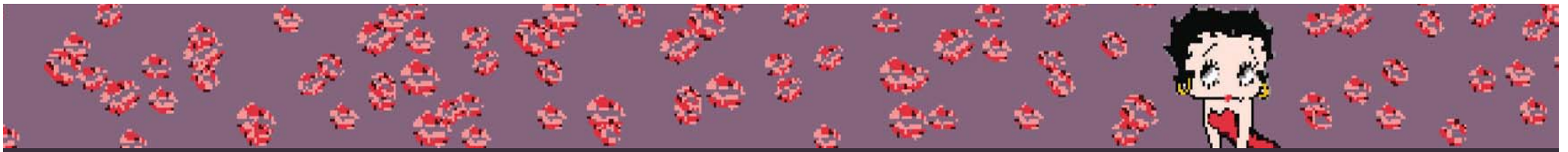
Antigamente, antes da maior parte do cinema passar a ser digital (tal como a fotografia), os filmes eram gravados em rolos de película que são parecidos com os rolos de fotografia antigos. Hoje em dia ainda há quem use este método, mas como é mais caro, a versão digital do cinema e da fotografia é a que se usa mais vezes.

Depois eram exibidos como os filmes antigos, com os rolos de película a serem projetados na tela de cinema.



1942 "Hen Hop"
1987 "The Dante Quartet"

"Blinkity Blank" 1955
"Two Sisters" 1991

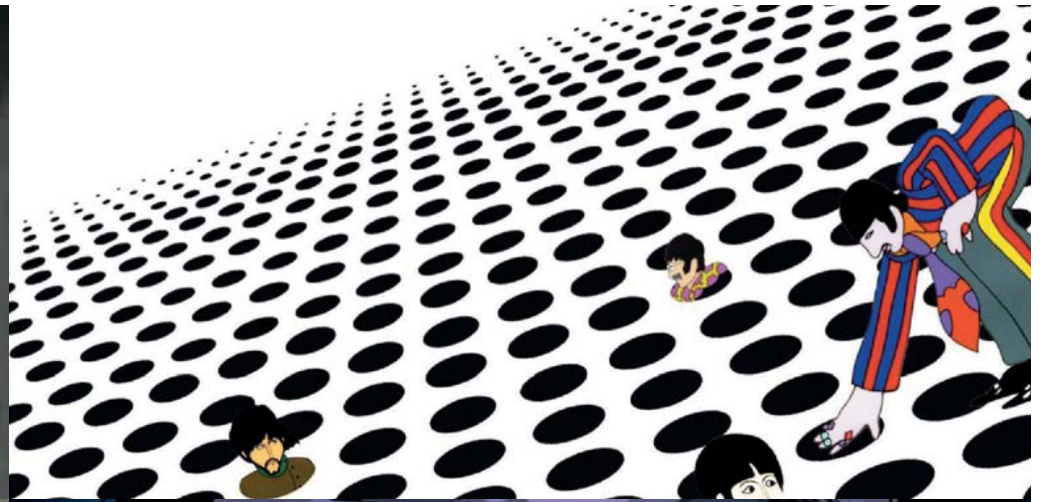


ROTOSCOPIA

Rotoscopia é quando se filma as personagens com uma câmara e depois desenha-se por cima de cada fotograma, para dar um efeito suave e realista à animação.

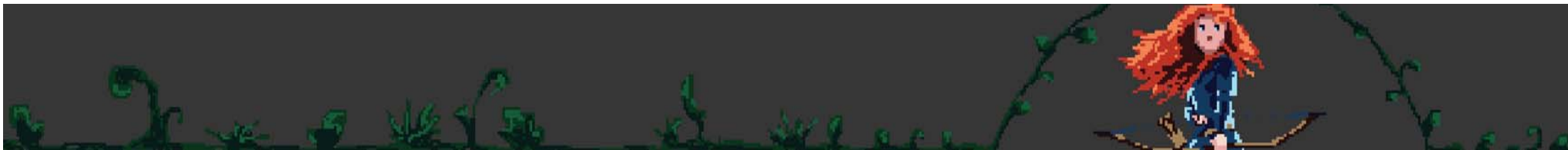
Existe também rotoscopia digital que é quando os atores têm fatos especiais que servem para que os movimentos que eles fazem sejam gravados num computador e mais tarde aplicados a outras personagens criadas digitalmente.

Se quiseres experimentar rotoscopia, podes tirar as fotografias à tua animação, imprimi-las e depois pintar por cima delas com tintas. De certeza que vais ter efeitos muito giros! No fim juntas as fotografias todas por ordem, folheias e vêes o efeito!



1930 "Dizzy Dishes"
2001 "Acordar para a Vida"

"Submarino Amarelo" 1970
"O Homem Duplo" 2006



ANIMAÇÃO DIGITAL

Animação digital é praticamente toda a animação que é feita totalmente através do computador. A forma de animação digital mais comum é o 3D mas também se pode fazer animação 2D (animação tradicional) através de um computador.

O QUE É ANIMAÇÃO 3D?

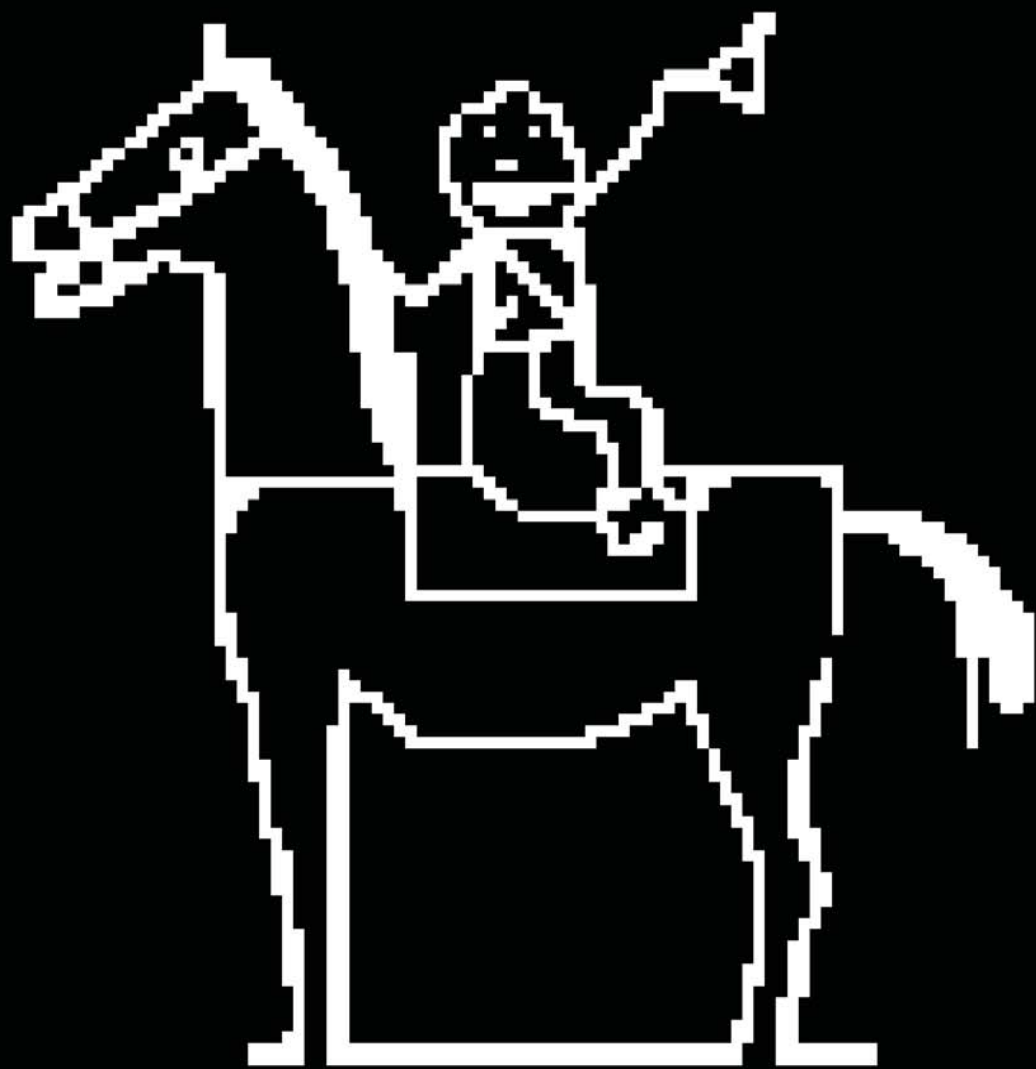
3D significa três dimensões. Os desenhos animados tradicionais da Disney, como a Branca de Neve e o Rei Leão são todos 2D (duas dimensões) porque não nos dão a ilusão de profundidade. Já os filmes da Pixar como o À Procura de Nemo e Wall-E, por exemplo, são todos 3D porque as personagens e os cenários são tridimensionais.

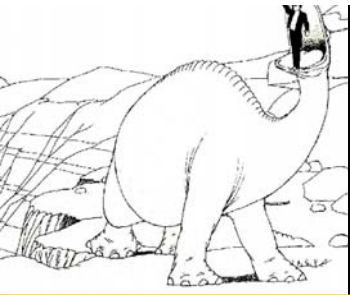
Através de certos programas de computador próprios para fazer animação, podemos criar personagens, cenários e animá-los todos diretamente nos programas.



1995 "Toy Story - os Rivais"
2010 "Como Treinares o teu Dragão"

"À Procura de Nemo" 2003
"Rango" 2011







"Le Voyage dans la Lune" 1902
"Fantasmagorie" 1908
"Prekrasnaya Lyukanida" 1910
"Gertie the Dinosaur" 1914
"Symphonie Diagonale" 1924
"Die Abenteuer des Prinzen Achmed" 1926

"Superman" 1941
"Tie Shan Gong Zhu" 1941
"Red Hot Riding Hood" 1943
"Konyok-Gorbunok" 1947
"I Fratelli Dinamite" 1949
"Gerald McBoing-Boing" 1951

"Professir Balthazar" 1967
"La Planète Sauvage" 1973
"Allegro non Troppo" 1976
"Nezha nao Hai" 1978
"Skazka Skazok" 1979
"The Snowman" 1982

"Tonari no Totoro" 1988
"The Little Mermaid" 1989
"Toy Story" 1995
"Kokaku kidotai" 1995
"Mononoke-hime" 1997
"Kirikou et la Sorcière" 1998

"Corpse Bride" 2005
"Paprika" 2006
"Ratatouille" 2007
"Ponyo" 2008
"Up" 2009
"Logorama" 2009

1929 "Pochta"
1933 "King Kong"
1935 "Novvy Gulliver"
1935 "Komposition in Blau"
1937 "Snow White and the Seven Dwarfs"
1941 "Fantasia"

1953 "Duck Amuck"
1954 "Animal Farm"
1958 "Vynález Zkázky"
1961 "Surogat"
1961 "Da nao Tian Gong"
1966 "Zhil-byt Kozyavin"

1982 "Moznosti Dialogu"
1984 "Kaze no tani no Naushika"
1987 "Eine Murul"
1988 "Who framed Roger Rabbit"
1988 "Akira"
1988 "Neco z Alenky"

2000 "Zbrodnia i Kara"
2000 "Strojenje Instrumentów"
2001 "Shrek"
2001 "Metropolis"
2003 "Les Trippletes de Belleville"
2004 "Steamboy"

2009 "The Secret of Kells"
2010 "Tangled"
2013 "Frozen"
2014 "LEGO Movie"
2015 "Le Petit Prince"
2016 "Zootopia"

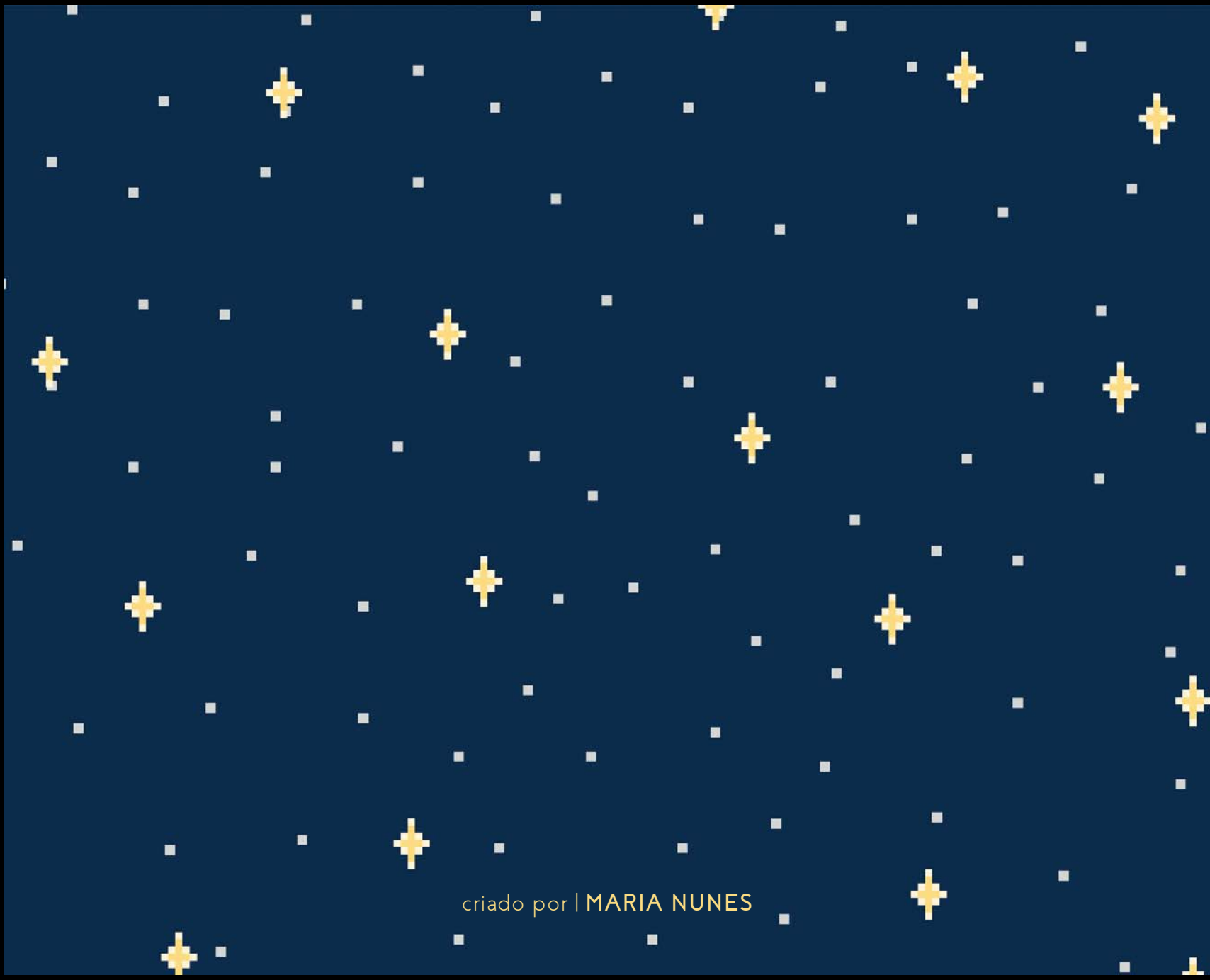


BIBLIOGRAFIA

BENDAZZI, Giannalberto (1994). *Cartoons: One Hundred Years of Cinema Animation*. Indiana. Indiana University Press

CAVALIER, Stephen (2011). *The World History of Animation*. Los Angeles. University of California Press

WILLIAMS, Richard (2010). *The Animator's survival kit*. Faber & Faber



criado por | MARIA NUNES