



O Design da Animação no Brasil



**UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE MINAS GERAIS**



ESCOLA DE DESIGN

Programa de Pós-graduação em Design (PPGD)
MESTRADO EM DESIGN

DESIGN DA ANIMAÇÃO NO BRASIL: Um Censo Demográfico

CRISTIANE APARECIDA GOMES FARIA

**Belo Horizonte
Universidade do Estado de Minas Gerais UEMG
2015**



**UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE MINAS GERAIS**



ESCOLA DE DESIGN

Programa de Pós-graduação em Design (PPGD)
MESTRADO EM DESIGN

CRISTIANE APARECIDA GOMES FARIA

DESIGN DA ANIMAÇÃO NO BRASIL: Um Censo Demográfico

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG como requisito para a obtenção de grau de Mestre em Design, na linha de pesquisa: Design, Cultura e Sociedade.

Orientador(a): Prof^ª. Rita Aparecida da Conceição Ribeiro, Dr^ª.

**Belo Horizonte
2015**

FICHA CATALOGRÁFICA

F224

Faria, Cristiane Aparecida Gomes.

Design da animação no Brasil : um censo demográfico
[manuscrito] / Cristiane Aparecida Gomes Faria. – Belo Horizonte,
2015.

173 f. il.

Orientadora: Rita Aparecida da Conceição Ribeiro.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Estado de Minas Gerais,
Escola de Design.

1. Cinema de animação - Brasil 2. Censo demográfico 3. Design I.
Ribeiro, Rita Aparecida da Conceição. II. Universidade do Estado de
Minas Gerais. Escola de Design. Mestrado em Design. III. Título.

CDD: 741.5

Bibliotecária responsável Cleide A. Fernandes CRB6/2334



UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE MINAS GERAIS



ESCOLA DE DESIGN

Programa de Pós-graduação em Design (PPGD)
MESTRADO EM DESIGN

O DESIGN DA ANIMAÇÃO NO BRASIL: UM CENSO DEMOGRÁFICO.

Autora: Cristiane Aparecida Gomes Faria

Esta dissertação foi julgada e aprovada em sua forma final para a obtenção do título de Mestre em Design no Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 07 de julho de 2015.

Rita de Castro Engler
Coordenação Doutorado e Mestrado
MASP: 1160198-6
ESCOLA DE DESIGN - UEMG

Prof^ª. Rita de Castro Engler
Coordenadora do PPGD

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Rita Aparecida da Conceição Ribeiro, Dr^ª.
Orientadora
Universidade do Estado de Minas Gerais

Prof. Antonio Cesar Fialho de Sousa, Dr.
Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Sérgio Antônio Silva, Dr.

Universidade do Estado de Minas Gerais

AGRADECIMENTOS

À Prof^a. Rita Ribeiro não somente pela orientação mas também pela franca acolhida,

Daniel Pinheiro Lima,

Daniel Pinna,

Marcelo Marão,

Fabio Yamaji,

Jonas Brandão,

César Coelho,

Rodrigo Stenner,

Meus pais,

Marido e filho. Que bom que vocês existem.

E agradeço a todos que fazem parte desse laborioso e maravilhoso universo animado, em especial aos que participaram da pesquisa.

Vocês são demais.

RESUMO

Este trabalho parte da investigação das interfaces entre o design e a animação, e tem como objetivo principal desenvolver um censo demográfico sobre a produção de cinema de animação no Brasil, buscando coletar informações socioeconômicas sob a perspectiva de quem constrói esse universo, ou seja, profissionais e empresas. Ressaltando que a pesquisa tem como objetivo um mapeamento de mercado, portanto o foco recai sobre uma realidade de produção industrial com finalidade comercial. E para uma ampla compreensão do tema foi desenvolvida toda uma contextualização, relacionando animação e design, investigando seu contexto histórico sob os aspectos de desenvolvimento técnico e tecnológico, esclarecendo as diferenças entre técnicas, tipos de produção, até a análise de uma realidade brasileira, partindo de fatos que resultaram na realidade de mercado do momento em que esta pesquisa foi desenvolvida, ou seja 2015. Sendo este um primeiro trabalho nesse sentido, seus resultados estarão à disposição da comunidade, assim como o método de pesquisa aqui descrito.

Palavras-chave: Censo demográfico, Cinema de animação, Design.

ABSTRACT

This work comes from the research of the interfaces between design and animation, and aims to develop a census on the animated film production in Brazil, as it seeks to collect socioeconomic information under the perspective of who builds this universe, i.e., professionals and companies. It should be stressed that the research aims for a market mapping, so the focus is on an industrial production reality for commercial purposes. And for a broad understanding of the subject, a whole context was developed, relating animation and design, investigating its historical context under the aspects of technical and technological development, clarifying the differences between techniques and types of production, up to the analysis of a Brazilian reality, beginning from events that resulted in the market reality at the time this research was conducted, i.e., 2015. This being a first work on that subject, its results will be available to the community as well as the research method described herein.

Keywords: Demographic Census, Animated film, Design.

Lista de figuras

Figura 1: Model Sheet (folha de padronização visual) da série de TV As Meninas Superpoderosas Cartoon Network. Disponível no arquivo do site www.animationmeat.com	9
Figura 2: Storyboard da série de TV As Meninas Superpoderosas. Cartoon Network.	9
Figura 3: Flipando páginas. (WILLIAMS, p.15. 2001).....	10
Figura 4: 2D tradicional - WOODWARD, R. ryanwoodwardart.com	10
Figura 5: 2D - A Bela Adormecida (1959).....	11
Figura 6: Animação Econômica - Curta Gerald Mc Boing Boing, 1950.....	11
Figura 7: Animação Econômica - Série Gerald Mc Boing Boing, 1957-59.....	11
Figura 8: Stop motion - Jasão e os argonautas, HARRYHOUSEN - 1963.....	12
Figura 9: Stop motion - Wallace & Gromit: A Maldição do Coelho. Aardman Studios. 2005.....	13
Figura 10: Pixilation e stop motion - Her Morning Elegance, Oren Lavie, Yuval & Merav Nathan - 2007.....	13
Figura 11: Com estrutura interna - Wallace e Gromit, Aardman Studios.....	14
Figura 12: Sem estrutura interna - Purple and Brown, Aardman Studios.....	14
Figura 13: Animação em recorte - Game Over, PES. 2006.....	14
Figura 14: Processo - animação em recorte. TAYLOR, 1996. p.61.....	15
Figura 15: Posicionamento de câmera. Brasília, 2011. Autor desconhecido.....	15
Figura 16: Personagem para animação em recorte. TAYLOR, 1996. p.61.....	15

Figura 17: Animação em recorte, Fabio Yamaji.....	16
Figura 18: 3D - Processo e Resultado. Pixar, 2011.....	17
Figura 19: Construção do movimento. WILLIAMS, p.49. 2001.....	18
Figura 20: Animação vetorial. (2DLab Estúdio).....	20
Figura 21: Animação de sombras. Michel Ocelot, Contos da Noite, 2011.....	20
Figura 22: Animação com areia. Acima a animadora Kseniya Simonova. Abaixo, frames da animação Entiera, Melendez, 2006.....	21
Figura 23: Light paint. Pablo Picasso. Life Magazine, 1949.....	21
Figura 24: Animação com tinta sobre vidro. Alexander Petrov.....	22
Figura 25: Pintura rupestre. Distrito Raisen de Madhya Pradesh, Índia.....	23
Figura 26: Taumatrópio. (Autor Desconhecido).....	24
Figura 27: Fenaquistoscópio (Joseph Plateau, 1831).....	25
Figura 28: Zootropio (Willian Horner, 1834).....	25
Figura 29: Flipbook. Peskimo. Compute arts, ed. 7, 2009.....	26
Figura 30: Praxynoscópio. La Nature. Revue des sciences et de leurs applications aux arts et à l'industrie. Paris, 1879.....	27
Figura 31: Praxynoscópio. La Nature. Revue des sciences et de leurs applications aux arts et à l'industrie. Paris, 1882.....	27
Figura 32: kinetoscópio, 1881. www.victorian-cinema.net/machines	28
Figura 33: kinetoscópio, 1881. www.victorian-cinema.net/machines	28
Figura 34: Humorous Phases of Funny Faces, Blackton, 1906.....	29

Figura 35: Fantasmagorie, Cohl, 1908.....	30
Figura 36: Quadrinho Little Nemo in Slumberland, McCay, 1906.....	31
Figura 37: Sequência inicial de Little Nemo in Slumberland, McCay, 1911.....	32
Figura 38: Frame Little Nemo in Slumberland, McCay, 1911.....	32
Figura 39: Frame Little Nemo in Slumberland, McCay, 1911.....	32
Figura 40: Desenho original de Gertie the Dinosaur, McCay, 1914.....	33
Figura 41: Divulgação da apresentação de McCay no vaudeville, 1914.....	33
Figura 42: Gertie the Dinosaur, McCay, 1914.....	33
Figura 43: Primeiras séries animadas.....	34
Figura 44: Uso do acetato (Autor Desconhecido).....	36
Figura 45: Personagens Inkwell Studios. (Céu D'Ellia, 2012).....	37
Figura 46: Desenho de patente de rotoscopia de Max Fleischer (1915).....	38
Figura 47: Model sheet de Koko (Inkwell Studios, 1919).....	39
Figura 48: Koko, the clown. (Inkwell Studios, 1919).....	39
Figura 49: Koko, the clown. (Inkwell Studios, 1919).....	39
Figura 50: My Old Kentucky Home (1926).....	40
Figura 51: My Old Kentucky Home (1926).....	40
Figura 52: Steamboat Willie com divulgação de som gravado por Powers Cinephone System. (1928).....	41

Figura 53: Sure-Locked Homes (1927) com estéticas expressionista. Otto Mesmer.	42
Figura 54: Felix, dines and pines (1927), com estética surrealista. Otto Mesmer.....	42
Figura 55: Produtos da marca Felix, the Cat. Otto Mesmer.....	43
Figura 56: Alice Comedies (1923). Walt Disney.....	44
Figura 57: Poster de divulgação de Oswald (1927).....	45
Figura 58: Plane Crazy (1928). Walt Disney.....	46
Figura 59: Gallopin' Gaucho (1928). Walt Disney.....	46
Figura 60: Bar sheet. As barra verticais indicam por frame notas altas, médias e baixas. LEVITAN, Eli. Animation Art in the Commercial Film. 1960. P.30.....	47
Figura 61: x-sheet. Cada linha representa um frame. A primeira coluna ordena a ação e a segunda o registro do tempo da ação, onde costuma-se escrever a fala do personagem, pausas na musica, etc. Outras colunas possibilitam registrar o tempo da ação de outros personagens e suas partes, objetos, cenários, etc. (WILLIAMS, 2001. p.71).....	48
Figura 62: Frame de Steamboat Willie, 1928.....	49
Figura 63: Cartaz de campanha para exibidores (1928). Walt Disney.....	50
Figura 64: A Branca de Neve e os sete anões (1937). Walt Disney.....	52
Figura 65: Estrutura da câmera multiplano. Estúdios Disney.....	54
Figura 66: Toy Story. Lesseter, 1994. Frame retirado do filme.....	56
Figura 67: The Adventures of Andre and Wally B. Lesseter, 1984. Frame retirado do filme.....	56
Figura 68: Gráfico gerado a partir de dados fornecidos pelo Anima Mundi.....	59

Figura 69: Longa-metragem: Interação entre departamentos das etapas de um projeto em 3D digital. Desenvolvido pela autora, 2014.....	62
Figura 70: Série. Crusade Rabbit (1949).....	63
Figura 71: Série. Pernalonga, Rabbit Hood (1949).....	63
Figura 72: Série. Cavaleiros do Zodíaco (2004).....	64
Figura 73: Série. Sítio do Pica-pau Amarelo (2013).....	64
Figura 74: Cronograma de produção de série. Desenvolvido por Vanessa Remonti.	65
Figura 75: Série. Dora Aventureira (1999).....	66
Figura 76: Série. Bob Esponja Calça Quadrada (1999).....	66
Figura 77: Lista de produtos licenciados da marca nacional Peixonauta (TV Pinguim, 2013).....	66
Figura 78: Série. Pica-pau (1940).....	66
Figura 79: Storybots (Divulgação).....	67
Figura 80: Tutitu (Divulgação).....	67
Figura 81: Galinha Pintadinha (Divulgação).....	67
Figura 82: Mundo Canibal (Divulgação).....	67
Figura 83: Flappy Bird (Dong Nguyen, 2014).....	68
Figura 84: Halo 4 (Microsoft Studios, 2011).....	68
Figura 85: Tony Tiger (Eugene Kolkey e Leo Burnett, 1955).....	69
Figura 86: Cottonetes (Walbercy Ribas, 1978).....	69

Figura 87: UP (Pixar, 2009).....	70
Figura 88: Partly Cloudy (Pixar, 2009).....	70
Figura 89: Curta Minhocas (Paolo Conti, 2006).....	71
Figura 90: Longa Minhocas (Paolo Conti, 2013).....	71
Figura 91: Curta Historietas Assombradas para Crianças Malcriadas (Victor-Hugo Borges, 2005).....	71
Figura 92: Figura 92: Série Historietas Assombradas para Crianças Malcriadas (Victor-Hugo Borges, 2013).....	71
Figura 93: Fluxo de produção (FIALHO, 2005. p.162).....	72
Figura 94: Relação de profissionais na interação entre departamentos. Elaborado pela autora, 2014.....	76
Figura 95: Entrevista de Seth para CINEARTE, Revista Brasileira de Cinema. Rj, 1930. v05 n222.....	78
Figura 96: Escola pra cachorro (Marcelo Fernandes De Moura, 2009).....	81
Figura 97: Meu Amigãozão (Andrés Lieban, 2008).....	81
Figura 98: Princesas do Mar (Fabio Yabu, 2005).....	81
Figura 99: Peixonauta (Célia Catunda, 2007).....	81
Figura 100: Screenshot Site AnimaTV (2009).....	82
Figura 101: Tromba Trem (Zé Brandão, 2010).....	84
Figura 102: Carrapatos e Catapultas (Almir Correa, 2010).....	84
Figura 103: Campanha Eu sou animação no Brasil. Elaborado pela autora, 2014..	87

Figura 104: Avatares ordenados por ordem de divulgação. Elaborado pela autora, 2014.....	88
Figura 105: Convocatórias criadas para estúdios e escolas.....	89
Figura 106: Screenshot da página do portal Tela Brasil. Imagem de 05/05/2015.....	90
Figura 107: Screenshot da Tela Brasil, com detalhe da divulgação em banner. Imagem de 05/05/2015.....	90
Figura 108: Screenshot de blogs que compartilharam a partir do Anima Mundi. Imagem de 05/05/2015.....	91
Figura 109: Screenshot de blogs que compartilharam a partir do Anima Mundi. Imagem de 05/05/2015.....	91
Figura 110: Divulgação da pesquisa no site do Anima Mundi. Screenshot da página do festival.....	92
Figura 111: Cabeçalho para formulário Elaborado pela autora, 2014.....	93
Figura 112: Formulário para profissionais (1).....	94
Figura 113: Formulário para profissionais (2).....	95
Figura 114: Formulário para profissionais (3).....	96
Figura 115: Formulário para profissionais (4).....	97
Figura 116: Formulário para profissionais (5).....	98
Figura 117: Formulário para profissionais (6).....	99
Figura 118: Formulário para produtoras (1).....	100
Figura 119: Formulário para produtoras (2).....	101
Figura 120: Formulário para produtoras (3).....	102

Figura 121: Formulário para produtoras (4).....	103
Figura 122: Formulário para produtoras (5).....	104
Figura 123: Formulário para produtoras (6).....	105
Figura 124: Imagem de agradecimento pela participação de todos que sinalizou o encerramento da coleta de dados no dia 15/12/14. Elaborado pela autora, 2014...	106

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

ABCA: Associação Brasileira de Cinema de Animação

ABPI-TV: Associação Brasileira de Produtores Independentes de TV

Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	1
2 ANIMAÇÃO E DESIGN.....	4
2.1 Animação é design?.....	4
2.2 Animação como técnica.....	8
2.3 Animação: técnica e tecnologia.....	23
2.4 Animação digital.....	54
3 PRODUÇÕES E PROFISSIONAIS.....	59
3.1 Tipos de produção.....	59
3.1.1 Longas-metragens.....	59
3.1.2 Outros espaços para animação: Séries, games, publicidade e curtas- metragens.....	62
3.2 Profissionais por etapa.....	71
4 ANIMAÇÃO NO BRASIL.....	77
4.1 A pesquisa.....	84
4.2 Relatórios.....	105
5 Considerações finais.....	168
REFERÊNCIAS.....	171

1 INTRODUÇÃO

“Uma imagem é, entre outras coisas, uma mensagem: ela tem um emissor e procura por um receptor. Essa procura é uma questão de transporte.” (FLUSSER, 2007. p. 152).

Partindo dessa premissa posta por Flusser, tanto o design quanto o cinema - seja ele filmado ou animado - são vetores incrivelmente potentes na transmissão de mensagens. É sabido o poder que a imagem exerce na sociedade atual, assim como a larga influência da indústria cinematográfica na sociedade enquanto transporte de mensagens, estabelecendo conceitos, modas e padrões de comportamento. E a imagem cinematográfica, que é idealizada, construída e organizada para o propósito da mensagem, é essencialmente design.

Assim sendo, se houvesse uma maneira de mensurar a relação design x cinema, a imagem construída para animação poderia ser considerada, potencialmente, muito mais design já que diferente da imagem captada pela câmera para o cinema filmado, em uma animação, todos os elementos que compõem a imagem precisam de ser criados do zero. Portanto, animação é, dentre os produtos do audiovisual, o que mais faz uso dos elementos de criação e projeção inerentes ao design.

Pela forma como é construído o movimento, há por parte dos animadores uma forte consideração de que animação é arte, simplesmente. Não há a menor intenção de direcionar o presente trabalho para a infinda discussão sobre o que é arte ou não. No entanto, considerando todo o processo de desenvolvimento de imagens animadas, desde a idealização, projeção, organização de elementos, conceituação, animação não é apenas arte, mas sim, ou também, design. E vale lembrar que mesmo o design, vez ou outra, se encontra em meio à suas próprias questões existenciais sobre ser arte ou não.

A questão é que, pela sua essência artesanal, animação e design terminam por estabelecer uma estreita relação, e, talvez, a melhor maneira de pensar o cinema de animação, seu desenvolvimento artístico, cultural, social e econômico é através do design.

Sendo assim, a intenção desse trabalho é compreender o que é animação sob os aspectos do design, identificar o que compete ao design nos processos de

desenvolvimento de animações, além de mapear a produção em cinema de animação no Brasil, buscando conhecer as qualidades dos profissionais e estúdios brasileiros, visa-se assim compreender as deficiências e eficiências no processo de produção no país, resultando em uma pesquisa quantitativa que possa nortear os futuros produtores e investidores no processo de desenvolvimento em produtos animados, sejam eles longas, séries, games ou curtas-metragens.

Atualmente, graças às políticas públicas que priorizam a produção audiovisual no Brasil, combinado com sucessivas crises econômicas internacionais que tem inviabilizado a produção em países com mercado estabelecido, o Brasil vive um momento de crescimento econômico em relação ao audiovisual como nunca houve. E produções em animação correspondem a uma grande fatia desse montante.

No entanto, não há dados suficientemente compilados sobre a capacidade produtiva, qualificação de profissionais, além de investimentos e rendimentos, que possam direcionar os esforços para que esse crescimento resulte em um mercado estabelecido.

Portanto, o processo metodológico desta pesquisa se divide em duas partes distintas, sendo a primeira uma contextualização, a partir do segundo capítulo, onde fundamentando-se através da visão do design busca-se relacionar animação e design e explica-se as bases da criação em animação sob diferentes técnicas.

No segundo capítulo é descrita uma linha do tempo evolucionar do processo de animar, enquanto desenvolvimento da técnica atrelada ao desenvolvimento tecnológico. Primeiro até os anos 1930, onde aparentemente se alcança um limite na evolução dos processos técnicos e tecnológicos, e em um segundo momento ao final dos anos de 1990, onde há o advento do desenvolvimento das animações digitais, que revolucionaram a forma de se produzir animação, seja autoral ou industrial.

O terceiro capítulo aborda os tipos de produção em animação, assim como profissionais envolvidos no processo. A compreensão das diferenças entre produções, assim como o entendimento das funções de cada agente nesse processo, é fundamental para o desenvolvimento da pesquisa quantitativa e do mapeamento em si, assim como da análise dos dados.

O quarto capítulo evolui para a segunda etapa da metodologia com o desenvolvimento da pesquisa propriamente dita. Um panorama da realidade brasileira é apresentado, partindo de um contexto histórico inicial até 2015, data de

finalização deste trabalho, e segue daí com a apresentação de todo o processo de criação e a evolução da pesquisa, apresentação dos formulários, assim como a análise dos dados coletados.

Com a clara consciência de que a presente pesquisa foi elaborada e concebida para atender às necessidades da comunidade, naturalmente se faz necessário de que os resultados extrapolem os limites das bibliotecas acadêmicas e alcancem os interessados nessas informações. Portanto, relatórios foram elaborados exclusivamente para divulgação à comunidade, através dos mesmos meios pelos quais os participantes obtiveram informação e acesso aos formulários na etapa de coleta de dados: redes sociais e grupos de e-mail, assim como será enviado para associações, órgãos públicos na área de cultura, planejamento e exportações, com o propósito de apresentar um censo demográfico da animação brasileira no ano de 2015.

As considerações finais compõem o quinto e último capítulo.

2 ANIMAÇÃO E DESIGN

2.1 Animação é design?

Inesperadamente, esta tornou-se uma questão difícil de ser respondida.

Em uma explicação sucinta e objetiva sobre animação em relação ao design, pode-se afirmar que animação é um tipo de projeto de extrema complexidade, que abrange diversas etapas de produção, como desenvolvimento de conceitos visuais, identidades, cenários, personagens, que estão intimamente atreladas aos fundamentos do design, resultando num objeto final, que seria um filme animado.

E esses fundamentos não se resumem somente à composição de uma imagem na tela com elementos como cor, forma, tipografia, mas sobretudo ao fato de serem projetos que demandam muito planejamento, pesquisa e a conceituação do produto como um todo. Tudo isso resulta na criação de um universo, movente.

E é justamente a questão do movimento que parece criar uma dicotomia na categorização de animação em design. “Animar é brincar de Deus.”, assim começa a fala do animador Fábio Yamaji no documentário Luz Anima Ação, de Eduardo Calvet (2013).

Yamaji se refere à definição essencial de animação, que diz que animar é criar a ilusão da vida.¹ É, segundo a conceituação de Frank Thomas e Ollie Johnston (1981), fazer com que os objetos e personagens possam “agir por vontade própria”: criar a ilusão de que algo inanimado, inerte, não apenas se move, mas personifica o movimento.

Reside nessa definição uma estreita relação com o universo da arte. Dada a liberdade criativa, à ideia do movimento, da expressão livre. Animação é arte. No entanto, essa mesma expressão, esse movimento não acontece desassociado da técnica.

Para se alcançar o mais perfeito movimento é necessário que o animador seja, antes de tudo, um técnico. O movimento perfeito é o resultado da aplicação de um processo de extremo apuro, que demanda a observação do movimento a ser emulado, estudo e muita prática. Animação é técnica. E essa prática deriva também da natureza artesanal do próprio filme animado.

Animação, apesar de ser a mãe do cinema, por trazer na sua história as primeiras experimentações em relação à imagem em movimento, não possui o resultado imediato da cena filmada, tendo como principal característica de produção,
1. JOHNSTON, Ollie & THOMAS, Frank. Illusion of Life: The Disney Animation. New York: Hyperion, 1981. p. 10.

o trabalho de cada frame como um objeto único. Para cada segundo de movimento em uma animação são necessários o desenho, a projeção ou a fotografia de 24 poses, chamados também de quadros ou *frames*, fazendo-se pequenas variações entre elas para criar assim, a ilusão do movimento, que é um processo extremamente trabalhoso.

Isso porque para criar essa ilusão da vida, carece da intervenção, das mãos, dos olhos e da criação desse movimento, a partir do ponto de vista não somente de um artista, mas de um artífice, o que reforça aqui a ideia de técnica. Independente dos avanços tecnológicos, que não foram poucos nessa área com a animação digital a partir dos anos 1990, como veremos mais adiante, animação foi e continuará sendo produzida frame a frame. Seth, o primeiro animador brasileiro, faz uma importante observação sobre a relação de tecnologia e técnica aplicada à animação, a um jornal em 1930:

Os processos técnicos de reprodução, as experiências de material a empregar, os estudos de luz, os meios de subdivisão a especialização do trabalho entre vários artistas, e sobretudo, os “trucs” cinematográficos, são elementos que, metodizados, evoluem e portanto melhoram o trabalho permitindo ao artista uma produção mais ou menos regular.

Mas dar mecanicamente perfeição e alma ao desenho, com o mesmo automatismo e com a relativa rapidez num aparelho cinematográfico, só será possível quando a ciência, descobrindo o princípio absoluto que anima os organismos vivos, fabricar industrialmente homens artificiais com inteligência e espírito (MARINS, Angelo, 1930. Cinearte, v05 n222).

Portanto, apesar da proximidade com os processos industriais de produção, é impossível para um projeto em animação se desconectar do processo artesanal, o que reforça a tese de uma tensão entre ser arte ou design.

A questão é que, independente da natureza do produto final em animação, seja uma animação autoral, sem intenções comerciais ou um produto calcado na produção industrial, um filme animado sempre faz uso de metodologia, conceituação, projeção e técnica, além da construção da imagem em si. Isso não significa que não seja arte, mas também não exclui de ser design.

Rafael Cardoso Denis (2000) apresenta uma excelente definição do termo design em relação à sua múltipla atuação:

[...] do ponto de vista etimológico, o termo já contém nas suas origens uma ambiguidade, uma tensão dinâmica, entre um aspecto abstrato de

conceber / projetar / atribuir e outro concreto de registrar / configurar / formar.

A maioria das definições concorda que o design opera a junção desses dois níveis, atribuindo forma material a conceitos intelectuais. Trata-se, portanto, de uma atividade que gera projetos, no sentido objetivo de planos, esboços ou modelos. (DENIS, 2000. p.16).

Num sentido de ampla aplicação dos conceitos de design num projeto em animação, essa definição deixa muito clara a relação entre design e animação, como ferramenta operacional e de criação. John Lasseter (LASSETER, 2010. p.7) define o design no filme, num sentido análogo à direção de arte e ao design de produção, como uma forma de explorar todas as possibilidades do olhar.

Muito além da ideia de prática projetual, o design é parte da construção narrativa. É escrever a história com imagens, de forma semiológica, a evocar um estado, um sentimento, uma sensação que podem contribuir na ação de se contar uma história. A imagem diz antes da palavra. Comunica a emoção de um personagem, um lugar ou uma cena, através de simples deixas visuais.

Talvez por isso, design, que é substantivo e verbo, também se define como 'propósito', 'plano', 'intenção', 'meta', 'esquema maligno', 'conspiração', 'forma', sendo que esses significados estão relacionados à 'astúcia' e à 'fraude, é 'tramar algo' (FLUSSER, 2007. p. 181). Um projeto em animação constrói uma realidade e nela aprisiona o espectador. É o design como uma trama.

“Design significa aproximadamente aquele lugar em que arte e técnica (e, conseqüentemente, pensamentos, valorativo científico) caminham juntas, com pesos equivalentes, tornando possível uma nova forma de cultura”. Com essa definição FLUSSER (2007, p, 184) alinha o design ao que foi dito sobre animação até o momento. No entanto, retornando à questão inicial sobre o movimento, em entrevista, o animador Fábio Yamaji argumenta que “Só é animação quando há o movimento...”.

Esse movimento representa para o profissional ligado à animação a quintessência da obra de arte, ou seja, a própria aura benjaminiana. Walter Benjamin (1935) trata de forma recorrente a questão da perda da aura na obra de arte na modernidade, chamando atenção especialmente para a fotografia e o cinema. O autor, que traz o assunto em alguns de seus textos, chega a definir o termo aura como “composta de elementos espaciais e temporais: a aparição única de uma coisa distante por mais perto que ela esteja”. DIDI-HUBERMAN (1998)

defende que só é possível entender a ideia da aura de Benjamim a partir da compreensão deste distanciamento.

Aurático(...) seria o objeto cuja aparição desdobra, para além de sua própria visibilidade, o que devemos denominar suas imagens, suas imagens em constelações ou em nuvens, que se impõem a nós como outras tantas figuras associadas, que surgem, se aproximam e se afastam para poetizar, trabalhar, abrir tanto seu aspecto quanto a sua significação, para fazer delas uma obra de inconsciente. (DIDI-HUBERMAN, 1998, p.152)

Ao se deparar com uma imagem podem se estabelecer duas relações comuns, sendo uma a da crença, onde acredita-se ler a imagem além do que ela apresenta em sua visualidade; e outra, tautológica, que resume a imagem à sua pura visualidade.

O motivo pelo qual animação é o que é: o que dá a conotação artística ao objeto animação está intimamente ligado à forma como essas imagens em movimento estão carregadas de significado. Esta significação não se restringe somente à imagem (tautologia), ou ao movimento (crença), e sim ao conjunto movimento e imagens, construídos para este sistema chamado animação. Ao se afirmar que animação é o que é apenas pelo movimento, desconsidera-se então todo esse universo. Não se movimenta o nada. Sempre movimenta-se algo e esse algo é design.

Voltando a FLUSSER, ao definir forma e matéria, o autor afirma que matéria é o conteúdo, e a forma o continente. Assim sendo, tomando por exemplo uma mesa, a madeira é o que estofa a ideia do que seja uma mesa. A ideia da mesa é eterna e imutável, a madeira então preenche essa “forma mesa”, fazendo com que ela exista. Portanto, o design é a forma/ideia, e o movimento é a matéria que a preenche. O movimento é o que enche de vida aquela forma. Essencialmente, o design é o 'como' do movimento.

E partindo da ideia aristotélica de que o todo é maior do que a simples soma das suas partes, design e movimento, que têm respectivamente aspectos e finalidades distintas, fazem com que o todo, o sistema denominado animação, seja mais importante que cada uma dessas partes.

2.2 Animação como técnica.

Basicamente, tudo pode ser animado. Objetos, desenhos, recortes, pessoas. Geralmente, tudo é animado a 24 frames por segundo (essa frequência pode variar dependendo do projeto podendo ser 30fps, 25 fps e mesmo frações).

Portanto, para compor um segundo de movimento são necessárias 24 imagens, sejam elas desenhadas, fotografadas ou digitalizadas. Em alguns casos, faz-se uso de uma razão de quadros menor, como 12 fps (frames per second), quando não há necessidade de um movimento mais fluido.

E a definição dessa cadência de imagens é uma das decisões importantes durante o processo de uma produção animada. Ela representa ao final do projeto, um acréscimo ou não de tempo de produção e, por consequência um aumento ou redução de custos.

Projetos em animação são bastante onerosos, exatamente por exigirem um maior tempo de projeção, produção e desenvolvimento, e por requererem, em cada uma dessas etapas, profissionais com qualidades metodológicas distintas. Cada material a ser movimentado carece de uma competência técnica específica e cada uma dessas técnicas tem suas próprias características, tanto de projeção, quanto de desenvolvimento e produção. As etapas no desenvolvimento de um projeto em animação são pré-produção, produção e pós-produção.

A primeira dessas, a pré-produção, compreende desenvolvimento de roteiro, gravação de vozes, storyboard², conceituação, desenvolvimento de personagens e de cenários, definições de cor, testes de movimento e o desenvolvimento de um vídeo chamado *animatic*, em que o filme é pré-montado, com todo storyboard e com o áudio final.³

O desenvolvimento desse animatic é essencial para toda produção em animação. É uma ferramenta de pré-visualização que possibilita a avaliação prévia do filme e que permite antecipar também possíveis erros

Animações requerem planejamento justamente para que erros sejam minimizados. Ao final da etapa de pré-produção o filme tem que alcançar o ideal de produto final, mesmo sem estar finalizado.

2. Storyboard é forma gráfica de visualização do roteiro. São planos, ou pequenos painéis, geralmente na proporção da tela (boards) com esboços rápidos onde são determinados aspectos da produção como os planos de câmera, e toda a equipe do filme trabalha a partir dele (WRIGHT, Jean A. Animation Writing and Development From Script Development to Pitch. Focal Press, 2005. p.333).

3. WRIGHT, Jean A. Animation Writing and Development From Script Development to Pitch. Focal Press, 2005. p.2-10



Figura 1: Model Sheet (folha de padronização visual) da série de TV As Meninas Superpoderosas Cartoon Network. Disponível no arquivo do site www.animationmeat.com.

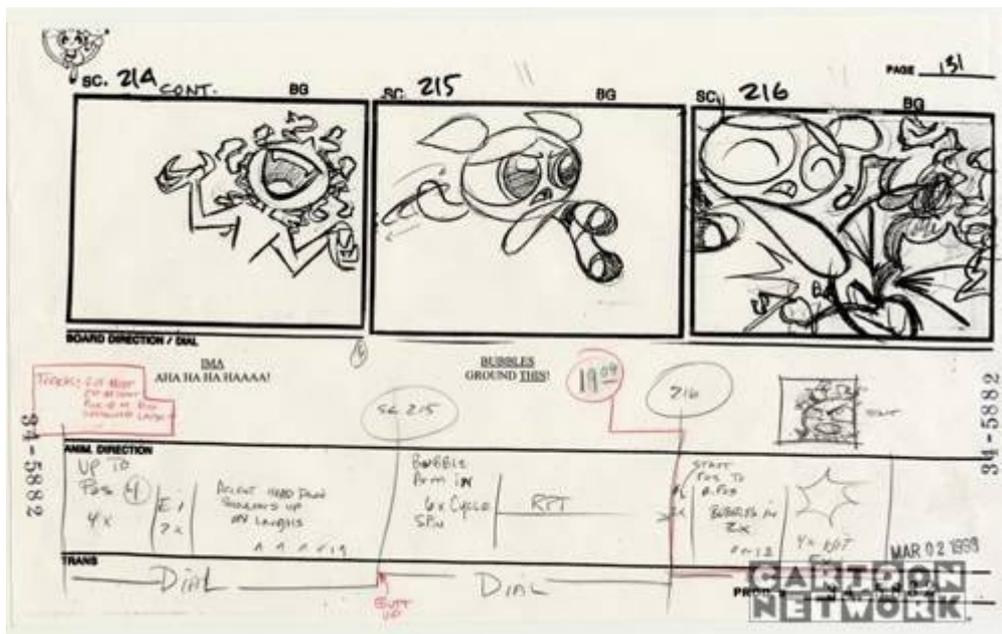


Figura 2: Storyboard da série de TV As Meninas Superpoderosas. Cartoon Network.

A produção basicamente é a etapa em que se anima, e na pós-produção são feitas as montagens de imagem e som, edições, correções de cor, trilha sonora e renderização.⁴

A primeira das técnicas é chamada animação tradicional ou 2D (bidimensional).

4. WRIGHT, Jean A. Animation Writing and Development From Script Development to Pitch. Focal Press, 2005. p.2-10

A animação tradicional é desenvolvida desenhando-se sobre uma mesa de luz - uma pose por vez com pequenas variações em si - em papel, acetato ou, como tem sido atualmente, em meio digital (mesa digitalizadora ou tablet). Ao montar esses frames em sequencia cria-se a ilusão de que o que foi desenhado está em movimento.

E para que os animadores tradicionais testem se o que foi desenhado alcança o ideal de verossimilhança em relação ao movimento emulado, eles fazem movimentos, virando as páginas rapidamente. A isso chama-se flipar, uma derivação da palavra *flip* que, em inglês, significa virar.

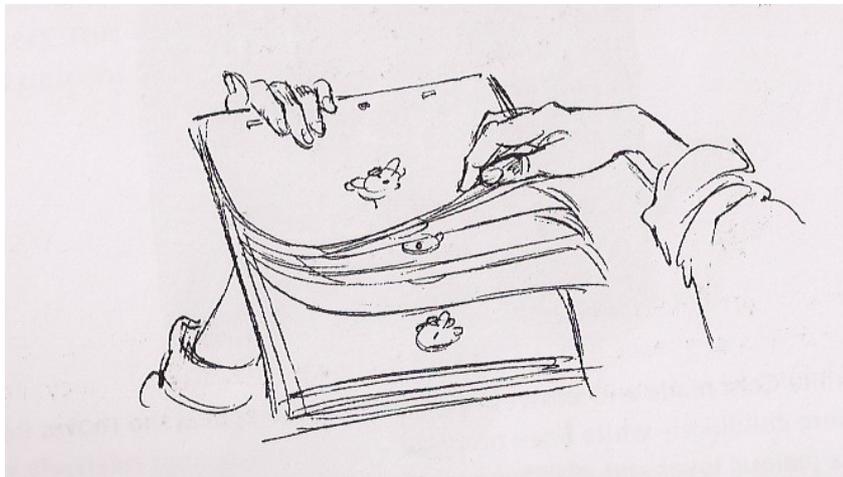


Figura 3: Flipando páginas. (WILLIAMS, p.15. 2001)

A animação 2D também é conhecida como bidimensional por trabalhar nas coordenadas largura (x) e altura (y). Isso significa que, na prática, o resultado tende a ser achatado, planificado. Toda profundidade é simulada através de recursos artísticos, através do uso de perspectiva, cores e sombras, além de recursos da própria técnica de animar. Produções em 2D requerem etapas de pré-produção exatamente como as que foram descritas acima.



Figura 4: 2D tradicional - WOODWARD, R. ryanwoodwardart.com

Quando a animação tradicional é desenvolvida com 24 fps, desenhando-se praticamente uma nova posição a cada frame, ela é chamada *full animation*, ou animação completa, e é comum citar como exemplos os clássicos longas-metragens dos estúdios Disney, como Branca de Neve ou A Bela Adormecida. São produções que tem como característica longo período de produção, o que possibilita o estudo e o refino dos movimentos, grandes equipes e altos investimentos.

Com o advento da TV, a partir dos anos de 1950, houve o desenvolvimento de uma indústria de animação e alguns animadores advindos dos estúdios Disney implementaram o que pôde ser considerado um novo 2D, chamado de Animação Econômica, ou *limited animation*.

Na animação econômica há a simplificação da forma, a negação da perspectiva e economia nos movimentos, inclusive com reutilização de movimentos. Essas características possibilitaram uma produção mais rápida para esse novo tipo de produto, os seriados para televisão.

As séries de TV, ou cartoons, são um tipo de produção com cronograma, e com investimentos por minuto animado bastante reduzidos. E como há um grande volume de minutos a serem animados, refações e correções durante a produção são bastante reduzidas. Atualmente o tempo de produção de um longa-metragem é de aproximadamente 4 anos, enquanto que toda a produção de uma série para TV, 52 episódios de 11 minutos, tem como cronograma 16 a 24 meses.



Figura 5: 2D - A Bela Adormecida (1959)

Nota: full animation. Movimentos mais fluidos, profusão de elementos e cores, profundidade.



Figura 6: Animação Econômica - Curta Gerald Mc Boing Boing, 1950.



Figura 7: Animação Econômica - Série Gerald Mc Boing Boing, 1957-59.

Nota: Animação econômica. Simplificação de formas, cores chapadas, negação da profundidade.

Além do desenho manual, outro processo que surge também nos primórdios da animação é o *stop motion*.

Desde as primeiras experiências filmicas fazia-se uso de efeitos que subvertessem a realidade, e um dos mais comuns era o processo de *substituição por parada da ação*.⁵ A gravação da cena é parada em determinado momento e algo presente ali é modificado de forma contrária ao que se espera da realidade, conferindo assim um caráter fantástico ao filme. O grande mestre nesse tipo de produção, conhecida como filme de efeitos (*trickfilm*), foi o cineasta francês Georges Méliès. E o *stop motion* basicamente é uma derivação desse efeito.

A técnica aplica-se a qualquer objeto tridimensional, sendo este objeto projetado para o filme (boneco/personagem construído sobre esqueleto manipulável), ou não (cadeira, moeda, comida, etc). No *stop motion* fotografa-se o objeto a ser animado, aplicando sobre ele pequenos movimentos entre cada fotografia. E está é, sem dúvida, a mais cinematográfica das técnicas de animação, pois requer que haja tanto uma construção física de cenários e 'atores' (os bonecos/personagens), quanto todo um aparato para iluminação e possíveis movimentos de câmera.

O *stop motion* foi, e ainda é, bastante utilizado em efeitos especiais para o cinema *live action*, sendo Ray Harryhausen o nome mais lembrado nessa técnica, com cenas clássicas, como a luta da caveiras em *Jasão e os Argonautas*, de 1963, dentre outras.



Figura 8: Stop motion - *Jasão e os argonautas*, HARRYHOUSEN - 1963.

Na pré-produção de animações em stop motion, além das etapas citadas, como roteiro, gravação de vozes, storyboard, desenho de personagens, cenários, estudos de cor, soma-se ainda a construção de bonecos, objetos de cena, backgrounds, estruturas e suportes usados para cenas onde o que vai ser animado deve ser suspenso do chão/base, assim como a definição da iluminação e dos movimentos de câmera. E o animatic também é desenvolvido a partir do storyboard.



Figura 9: Stop motion - Wallace & Gromit: A Maldição do Coelho. Aardman Studios. 2005.

Outras técnicas utilizam o processo de stop motion, como o pixilation, claymation, animação de recorte entre outras mais experimentais como brickfilm, ou animação de peças de Lego. Pixilation deriva da palavra inglesa pixie, que significa duende ou fada. Sendo esta a técnica de animar pessoas, seria algo como estar sob um encantamento e ganhou este nome justamente porque o ator movimentava-se como se estivesse enfeitado.⁶



Figura 10: Pixilation e stop motion - Her Morning Elegance, Oren Lavie, Yuval & Merav Nathan - 2007.

6. MAGALHÃES, Marcos. Anima Escola – cartilha. São Paulo: Anima Mundi, 2007.

Claymation trabalha exclusivamente com materiais maleáveis como argila (clay em inglês) ou plasticina, chamada popularmente de massa de modelar. Pela maleabilidade do material, essa técnica tem como característica a deformações intencional ou não, durante o processo. Mesmo que sejam usadas estruturas internas nos objetos animados, ao manipular as peças, inevitavelmente elas vão sofrendo modificações durante a cena, e isso confere um resultado final próprio da técnica.



Figura 11: Com estrutura interna - Wallace e Gromit, Aardman Studios.



Figura 12: Sem estrutura interna - Purple and Brown, Aardman Studios.

Animação em recorte, ou cut-out animation, tem características da animação 2D, por trabalhar sobre um plano, e do stop motion por animar pedaços de papel ou mesmo objetos físicos, além de fazer uso da mesma forma de captura de imagem e iluminação.



Figura 13: Animação em recorte - Game Over, PES. 2006.

A animação em recorte tem mais limitações em relação à profundidade, pois não há a tridimensionalidade que é uma característica do stop motion, tampouco a liberdade artística do desenho na animação 2D, e isso restringe bastante as decisões de movimento, sobretudo para personagens. Na prática, deve-se construir uma versão do boneco em perfil, uma versão em $\frac{3}{4}$ e uma versão de frente.

Para a animação de um recorte a câmera é fixada perpendicular ao plano construído para a ação e este é, geralmente, horizontal, por facilitar a base e a movimentação das peças.



Figura 15: Posicionamento de câmera. Brasília, 2011. Autor desconhecido.

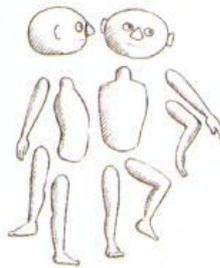


Figura 16: Personagem para animação em recorte. TAYLOR, 1996. p.61.



Figura 14: Processo - animação em recorte. TAYLOR, 1996. p.61.

A etapa de pré-produção de uma animação cut-out exige, assim como no stop motion, a construção de personagens devidamente articulados para o movimento, quando for o caso; backgrounds e iluminação.

Com o desenvolvimento da animação digital, a animação em recorte foi adaptada para o meio digital e vem sendo utilizada amplamente em muitas produções comerciais. Conhecida como recorte digital, tem como característica uma relativa facilidade de produção e de reutilização de 'peças' além da substituição das mesmas, seguindo o mesmo princípio do recorte analógico. Um exemplo de substituição e reutilização é o uso no movimento de boca (lipsinc), onde um desenho de boca é substituído por outro na linha de tempo, criando a ilusão de que o personagens em questão tem apenas uma boca que se movimenta normalmente. O número desses desenhos de boca é limitado e as mesmas bocas são reutilizadas em todas as falas da produção.

Em projetos grandes como produções de séries para TV ou longas-metragens, há uma biblioteca de partes, objetos de cena e também de movimentos que são reutilizados sempre que necessários.

E mesmo digitalmente, a animação em recorte mantém a limitação da profundidade de cena. Por isso, é muito comum o uso de mescla de técnicas em animações desenvolvidas em ambiente digital. Desse modo, outras técnicas podem suprimir limitações. Mescla-se, por exemplo, Animação 2D Econômica com recortes digitais (hora o personagem é animado em 2D, hora em recorte), ou animações 3D com ambientes pintados e efeitos em 2D. Não há limite para as possibilidades.

Animação digital é aquela construída em ambiente virtual, ou seja, através de computadores e fazendo-se uso de programas específicos, sendo a técnica mais popularizada a animação 3D digital. No entanto, atualmente não há produção em animação sem o uso de computadores, independente da técnica.

As atuais animações em stop motion são prova disso. Sendo naturalmente uma técnica analógica, as imagens são capturadas por câmeras já conectadas em computadores, que automaticamente dispõem as fotos em uma linha de tempo.



Figura 17: Animação em recorte, Fabio Yamaji.

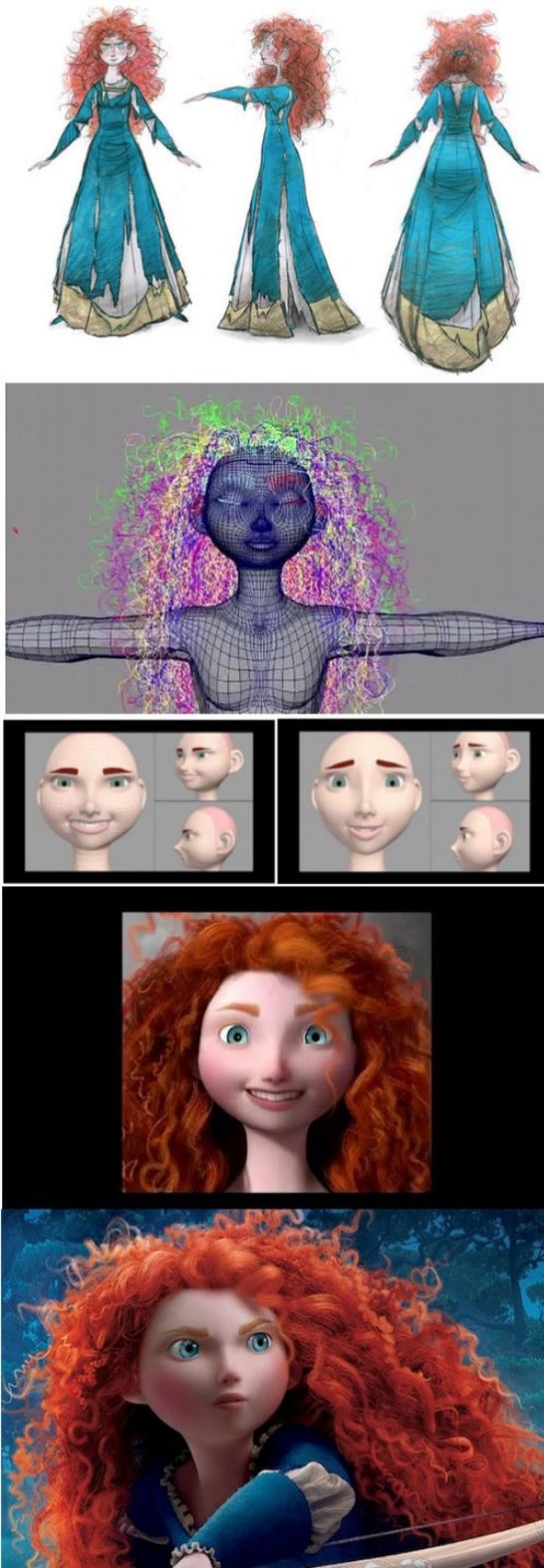


Figura 18: 3D - Processo e Resultado. Pixar, 2011.

Nota sobre imagem: De cima para baixo, desenho de personagem ou concept art, modelagem, rig de expressões faciais, composição e render como resultado final (Merida, Brave, Pixar, 2011).
 oglobo.globo.com/blogs/animacao

Historicamente, a animação 3D digital nasce junto com a computação gráfica, por volta de 1960.⁷ Segundo Rosebush e Sylvan, mais de 250 filmes experimentais em animação computadorizada foram produzidos somente durante a década de 1960. Por haver grandes investimentos, o desenvolvimento da computação gráfica sobressaiu-se nos EUA, onde houve injeção de recursos, tanto da iniciativa pública - já que os norte-americanos acreditavam no uso militar dessa tecnologia - quanto da iniciativa privada que se manteve atenta aos avanços, vislumbrando futuros possíveis ganhos.⁸ Foram bilhões de dólares aplicados para o desenvolvimento de hardwares e de uma linguagem de programação para o desenvolvimento de gráficos. Buscava-se, assim, soluções para problemas como estruturação, armazenamento e processamento de dados, além da prática propriamente dita de desenvolver imagens a partir deste novo ambiente de coordenadas espaciais computadorizadas.

Em suma, a animação 3D faz uso das coordenadas x,y,z no ambiente digital para criar os objetos a serem animados, assim como toda peça necessária para a construção da cena. O processo começa com a modelagem, em que o profissional, como escultor, vai criando a partir de uma forma tridimensional básica, buscando alcançar um resultado próximo ao planejado (seja esse planejamento um concept pré

7. Judson Rosebush e Gwen Sylvan, Historical Computer Animation.

<http://www.vasulka.org/archive/Artists5/Rosebush,Judson/HistoryCompAnimation.pdf>. 1992. p.1.

8. Lucena JUNIOR, A. A arte da animação: técnica e estética através da história. São Paulo, 2001. p. 209.

determinado ou um objeto real). Por exemplo, um desenho de personagem estilizado ou um ser humano hiper-realista.

Depois de modelado o objeto recebe um esqueleto e controles denominados rigs. Qualquer movimento depende de uma programação sobre esta estrutura que pode ser aplicada em qualquer parte do corpo, e em qualquer quantidade, visando a melhor expressão do movimento. O rosto é uma das áreas onde mais se recebe comandos rrigados. Obviamente, quanto mais complexo for o esqueleto, mais elaborado pode ser o movimento. Conseqüentemente, um tempo maior de renderização das imagens será necessário.

Depois de *rrigado* o objeto/corpo está pronto para ser animado. O processo de animar consiste em fazer pequenos movimentos entre frames, assim como nas demais técnicas. A diferença é que, muitas vezes, a animação ocorre fazendo-se uso de interpolação de movimento, que é uma animação criada pela especificação de valores diferentes para a propriedade de um objeto em diferentes frames. O programa calcula os valores dessa propriedade entre os dois quadros e cria o possível movimento entre eles. Por vezes, esse cálculo cria movimentos aparentemente aleatórios e o animador tem que ir corrigindo-os. Por isso, em movimentos complexos ou que requerem um refinamento maior, o animador acaba optando por reduzir o uso desse recurso.

A imagem abaixo apresenta um diagrama básico de uma das formas de animar em que o movimento é construído à partir de “poses extremas”. Esse método de animar confere mais controle do resultado final, lembrando que o stop motion se exclui a isso por fazer uso de um método de animação direta.

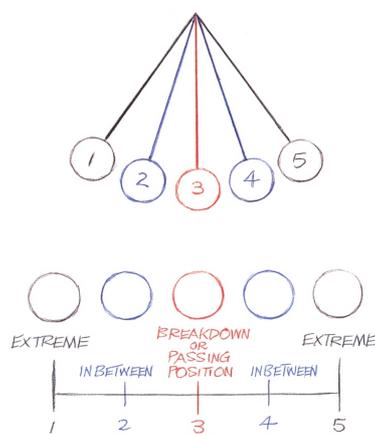


Figura 19: Construção do movimento.
WILLIAMS, p.49. 2001.

Os extremos 1 e 5 são chamados quadros-chave ou *key frames*, e eles são as já citadas poses extremas do movimento.

As posições intermediárias, 2, 3 e 4, são chamadas intervalos, sendo a posição média (3) denominada posição de ruptura, de passagem ou *breakdown*.

Numa produção em animação tradicional, usualmente, um animador senior desenvolve os key frames e breakdowns, enquanto animadores menos experientes, ou intervaladores, completam o movimento desenhando os quadros intermediários. No computador, é justamente isso que a interpolação de movimento faz: o termo interpolação em inglês, “tween”, vem das palavras “in between”, “intermediário”, portanto o computador calcula matematicamente o que seria o movimento entre os quadro-chaves.

A interpolação de movimento não se aplica somente à plataforma 3D, mas a todo programa de animação digital, como os programas de animação vetorial que serão citados à frente.

Completando o processo da animação 3D digital, depois de animado o objeto, que pode ser um personagem ou não, é composto na cena com cenários e demais objetos, e recebe então uma série de tratamentos como aplicação de texturas que determinam aspectos visuais como cor e superfície, além de iluminação, movimento e posicionamento de câmeras, aplicação de efeitos, composição e, por fim, a renderização.

A animação vetorial cria o movimento a partir de imagens vetoriais que, segundo LIMA (2009. p 113) são,

Imagens vetoriais são modelos matemático-computacionais descritos por pontos, linhas, ângulos e formas geométricas pré-definidas (primitivas) inseridas em um espaço cartesiano. De acordo com Martins (2003, p.158) a principal vantagem das imagens vetoriais está no fato das propriedades desta imagem não perderem qualidade quando ampliadas, independente de qual seja esta aproximação. (LIMA , 2009. p 113)

Imagens vetoriais são extremamente leves e essa característica facilita o processamento de dados, o que, por sua vez, agiliza o processo de animar e reduz o tempo de render.



Figura 20: Animação vetorial. (2DLab Estúdio)

Além das técnicas citadas até aqui, existem ainda outras que podem ser consideradas mais experimentais, pois trabalham o movimento de materiais de difícil controle como tinta sobre vidro, areia, animação de sombras e light paint (animação com imagens construídas com feixes de luz).

Todas estas fazem uso do mesmo processo de animar onde pequenos movimentos são exercidos seguidos da captura da imagem, através de fotografia.



Figura 21: Animação de sombras. Michel Ocelot, Contos da Noite, 2011.



Figura 22: Animação com areia. Acima a animadora Kseniya Simonova. Abaixo, frames da animação Entiera, Melendez, 2006.



Figura 23: Light paint. Pablo Picasso. Life Magazine, 1949.



Figura 24: Animação com tinta sobre vidro. Alexander Petrov.

2.3 Animação: técnica e tecnologia.

O advento da animação tem íntima relação com questões existenciais do homem e sua necessidade, tanto de se inserir no mundo, quanto de capturá-lo com o uso da técnica e da tecnologia. Por isso, quando se traça uma linha do tempo do cinema de animação, ela sempre parte da parede de uma caverna, nos primórdios da humanidade. As pinturas rupestres são consideradas por muitos estudiosos do cinema como as primeiras "animações" (WILLIAMS, 2001, p. 11).



Figura 25: Pintura rupestre. Distrito Raisen de Madhya Pradesh, Índia.

Mesmo que estáticas, acredita-se que a intenção de uma pintura dessa natureza era contar uma passagem de tempo. A imagem rudimentar de uma caça tendo o homem na cena indicava que, primeiro, este homem tinha uma imagem de si mesmo nesse universo.

Segundo, ele quer contar aos outros o que viveu, seu ponto de vista na história, através de um recorte de tempo. O homem primitivo quer passar uma mensagem, seja como um aviso, uma instrução ou uma história. E o movimento é intrínseco a este momento. A caça representada ali não é estática. Ao contrário, nela tudo se move. Desde então, o ser humano tenta capturar e projetar uma imagem de si e de seu universo.

Todo processo de desenvolvimento da expressão humana, através do que se considera a arte, pretendeu apreender o mundo através de um ponto de vista, transformando o visível em visual (AUMONT, 1990). E, a cada avanço, buscou-se ser o mais fidedigno em relação ao mundo real: o correto uso da luz como ferramenta para representar a profundidade; a busca pelas proporções perfeitas; a aplicação da perspectiva nas pinturas, enfim, toda a da expressão do homem se mostra como uma tentativa de emular o mundo. E a melhor maneira de representar

o que se vê de forma absolutamente real é reproduzindo o instante. Por isso, desde a antiguidade já é citado nos escritos de Aristóteles o princípio da câmara escura.⁹

Desde então, químicos e alquimistas buscavam fixar a imagem, sendo que os primeiros experimentos com o escurecimento dos sais de prata pela exposição à luz solar datam do sec. XVI,¹⁰ até que, por volta de 1835, a fotografia, enfim, tornou-se uma realidade. É importante traçar aqui um paralelo com o nascimento da fotografia, porque essa tecnologia combinada com os experimentos em relação ao movimento, iniciados com os brinquedos ópticos, resultará na ideia do cinema e, por consequência, também do cinema de animação.

Brinquedos ópticos são sistemas rudimentares com um número limitado de imagens que ao serem manipulados (fixa-se um ponto de observação, e as imagens são substituídas rapidamente, tendo pequenas variações entre si) criam a ilusão do movimento.

O taumatrópio, 1825, foi o primeiro e é o mais rudimentar de todos brinquedos ópticos. Composto por apenas duas imagens desenhadas nos versos de um disco de papel, esse brinquedo ainda é bastante produzido em oficinas para crianças em todo o mundo. Ao girá-lo as duas imagens se fundem, criando uma terceira composta (WILLIAMS, 2001, p. 13).

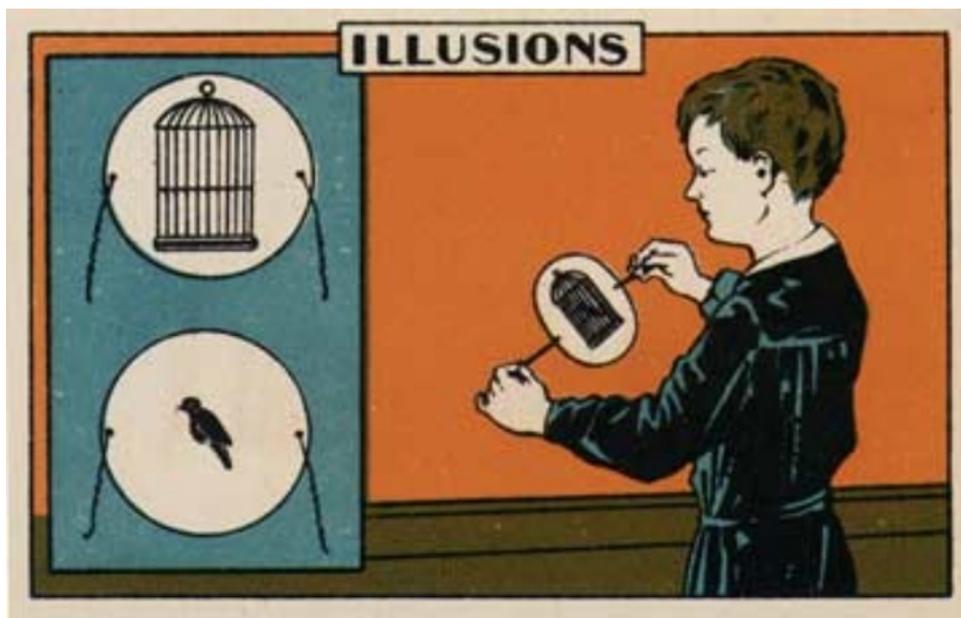


Figura 26: Taumatrópio. (Autor Desconhecido)

9. POLLACK, Peter. The Picture History of Photography: From the Earliest Beginnings to the Present Day. Concise Edition. New York: Harry N. Abrams, 1977 . p.35

10. Jorge Carlos Felz FERREIRA, J. C. O fotojornalismo na web. UMESP. São Bernardo do Campo, 2004.

Partindo de apenas duas imagens, os experimentos foram se tornando mais sofisticados, passando a números cada vez maiores de imagens, ora fixadas nas bordas de um disco, como o Fenaquistoscópio, ou sobre uma tira posta de forma circular, como o Zootrópio. Ambos faziam uso de 12 a 16 imagens.

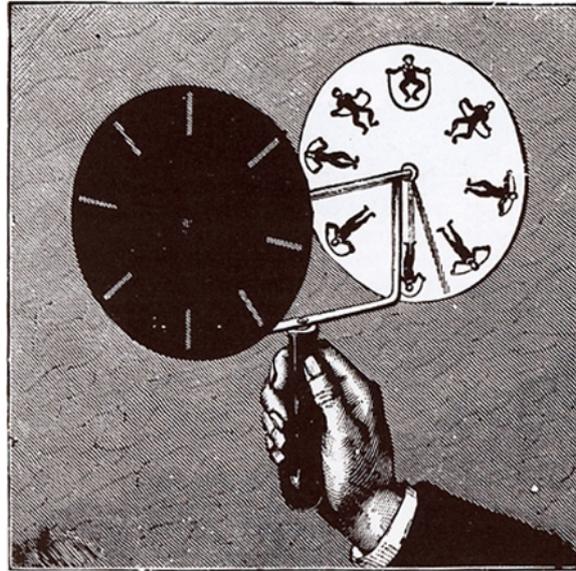


Figura 27: Fenaquistoscópio (Joseph Plateau, 1831).

T. H. McALLISTER, OPTICIAN, 49, NASSAU STREET, N. Y.

ZOETROPE.

The **ZOETROPE**, or "Wheel of Life," is an instructive Scientific Toy, illustrating in an attractive manner the persistence of an image on the retina of the eye; it consists of a card-board cylinder, about 12 inches diameter, and 8 inches deep, with 13 equidistant narrow openings, each about 3 inches long, arranged near the top as shown in the engraving. The lower end rests on an iron shaft, rising from a substantial wood base; on strips of paper, about 3¼ inches wide, 36 inches long, are printed figures of men, animals, etc., in different positions, which are placed in the cylinder. By revolving the cylinder by the hand, and looking through the openings, the images passing rapidly before the eye are blended, so as to give the motions of life in the most natural manner. As many persons as can stand around the Zoetrope can see the movements at the same time.

PRICE OF THE ZOETROPE, \$2.50.

Including following series of 12 amusing pictures: Base-ball Player, Chewing Gum, Dolphin Swimming, Donnybrook Fair, Gymnast, Hash Machine, Jig Dancer, Johnny Jumper, Keep the Ball Rolling, Kick her up, Old Dog Tray, Raining Pitchforks.



Figura 28: Zootrópio (William Horner, 1834).

Nota sobre figura: Anúncio e Zootrópio como produto. Também conhecido como *daedalus*, roda da vida ou roda do diabo, o brinquedo consistia em uma fita desenhada dentro de um tambor, com fendas em seu diâmetro, que, ao girá-lo, criava a ilusão do movimento.

Entre todos os brinquedos ópticos, o mais simples, barato, popular, e o que ainda mantem o interesse do público até os dias de hoje, é o *kineograph*, ou flipbook (LUCENA, 2001). Criado em 1868, o flipbook, ou livro mágico em português, nada mais é do que um livrinho contendo uma pequena sequência de imagens em suas páginas, que, quando viradas rapidamente, apresentam uma cena em movimento.

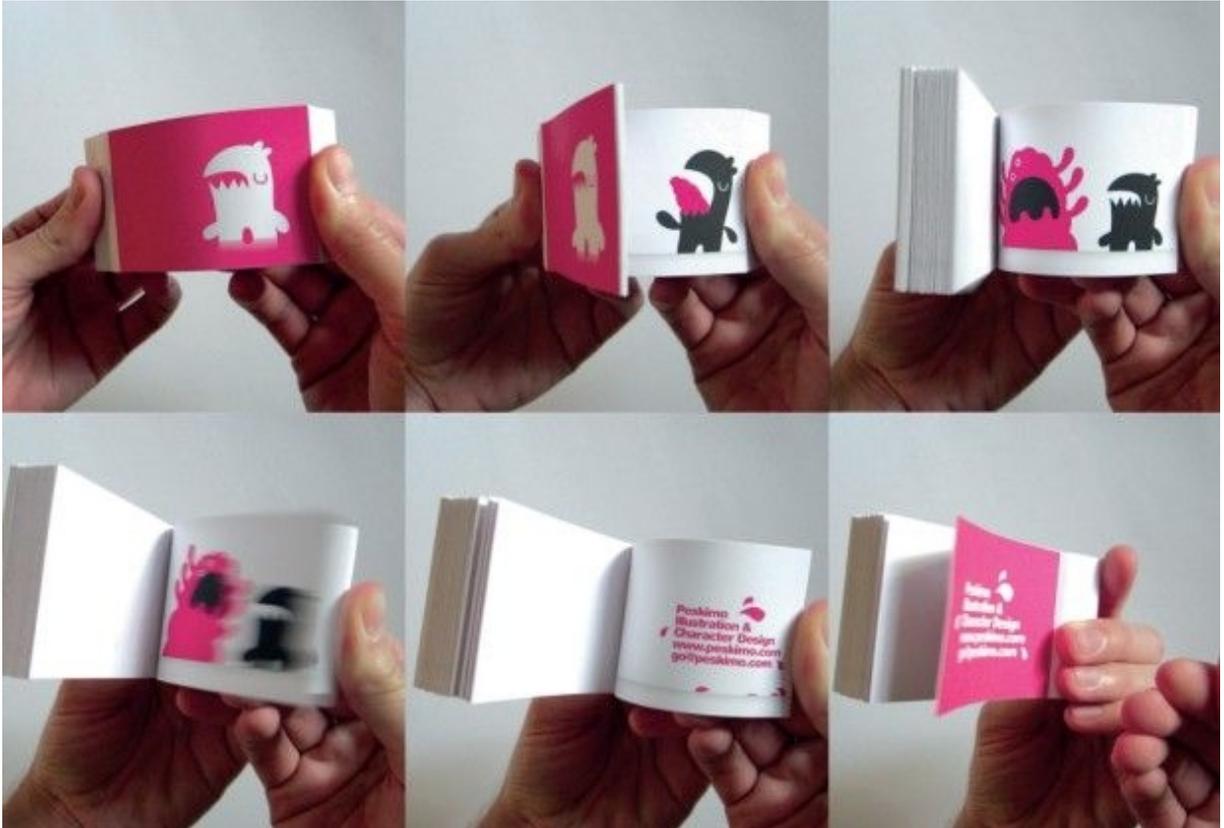


Figura 29: Flipbook. Peskimo. Compute arts, ed. 7, 2009.

Desde os primórdios do cinema de animação, sempre foi o brinquedo óptico que mais inspirou jovens animadores, e é também o que mais se aproxima do que seria o processo de animação conhecido como 2D tradicional.

O flipbook já incorporava o movimento de flipar páginas, e este é um fato relevante para o desenvolvimento tecnológico do processo de animar. Os brinquedos ópticos eram também pequenos experimentos na implementação de tecnologias que posteriormente seriam absorvidas, tanto no processo de animar quanto no próprio cinema.

No entanto, naquele momento da história, eles eram muito mais importantes como produtos do que como estudos do movimento ou de cinematografia. Além da

venda direta como objetos de design, eles se tornaram uma forma de entretenimento bastante popular. Eram muito comuns as exposições públicas desses pequenos ciclos de animação em feiras e circos no século XIX, precedendo o que seria o cinema como forma de lazer.

O *Praxynoscópio*, por exemplo, foi um equipamento desenvolvido a partir do mesmo princípio do zootrópio, no entanto, substituindo as fendas por espelhos. Criado pelo pintor francês Émile Reynaud em 1877, o praxynoscópio foi aprimorado cinco anos depois, tornando-se o teatro praxynoscópio, onde combinando com lanternas, foi possível exibir a primeira projeção de imagens animadas em um suporte externo. Essa exibição, denominada por Reynaud como *pantomines lumineuses*, teve mais de 1300 exposições, conseguindo uma sobrevivência de cinco anos após a invenção do cinema.¹¹

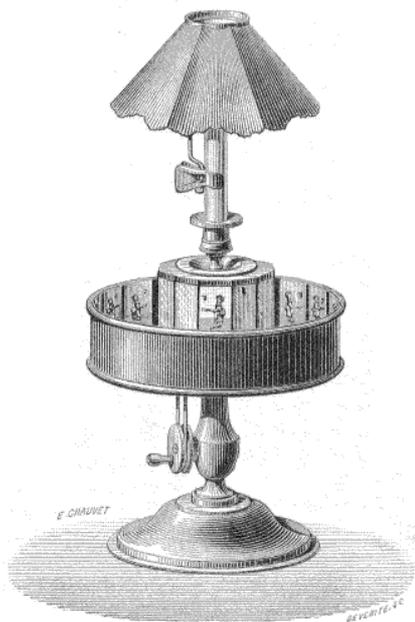
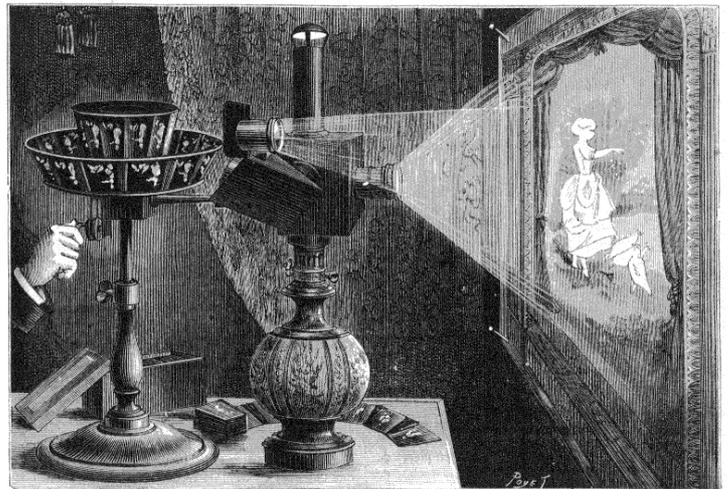


Fig. 2. — Le Praxinoscope.

Figura 30: Praxynoscópio. La Nature. Revue des sciences et de leurs applications aux arts et à l'industrie. Paris, 1879.



Nouveau praxinoscope à projection de M. Reynaud.

Figura 31: Praxynoscópio. La Nature. Revue des sciences et de leurs applications aux arts et à l'industrie. Paris, 1882.

Esses sistemas de produção e projeção de imagens foram fundamentais tanto para a animação em si, já que faziam uso de desenhos sobre papel/filme, como também para uma indústria que estava para nascer, com desenvolvimento de tecnologia e da cultura de massa.

11. Lucena JUNIOR, A. A arte da animação: técnica e estética através da história. São Paulo, 2001. p. 36.

Historicamente, o sec. XIX foi um período de extremas mudanças sociais, científicas e culturais. A Revolução Industrial criou uma euforia tecnológica que se estendeu sobre o conhecimento humano. Cientistas, engenheiros e técnicos, voltaram-se para uma realidade onde o controle da natureza pela tecnologia era um ideal e, durante esse mesmo período, vários pesquisadores em todo mundo buscavam desenvolver um maquinário de projeção de imagens sequenciais. Thomas Edison foi um desses inventores, chegando a criar um projetor interno, em parceria com Willian K. L Dickson, que possibilitava a projeção de 15m de filme a um espectador por vez. O *Cinetoscópio*, ou *kinetoscópio* em 1881.¹²

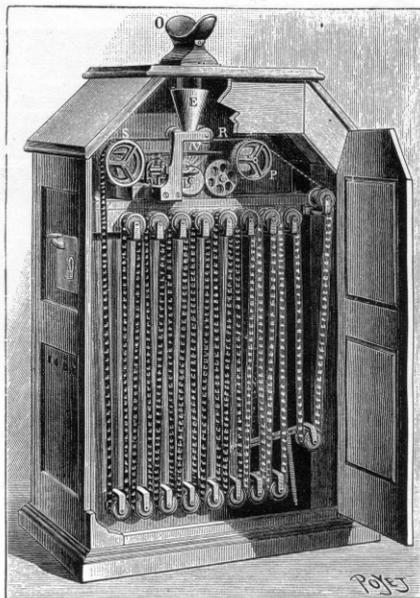


Figura 32: kinetoscópio, 1881.
www.victorian-cinema.net/machines



Figura 33: kinetoscópio, 1881.
www.victorian-cinema.net/machines

No entanto, foram os irmãos Louis e August Lumière que fizeram uma primeira exibição do *Cinematógrafo*, em 1895. O invento permitia não somente a gravação da imagem, como também a projeção dessas em uma superfície. O cinema era uma nova forma de mercado, bastante lucrativa pra quem vendia os equipamentos. E uma nova forma de expressão bastante sedutora para os artistas.

Os primeiros animadores eram artistas gráficos, quadrinistas, cartunistas e caricaturistas de jornal, como James Stuart Blackton, Émile Cohl e Winsor McCay.¹³ J. Stuart Blackton era cartunista de um jornal nova-iorquino e procurou por Thomas Edison em 1896, um ano após o cinematógrafo, para tentar compreender aquela

12. Ibid. p. 39.

13. Ibid. p. 45.

nova tecnologia de desenhos em movimento. Edison se impressionou com a habilidade do desenhista em traçar esboços rápidos, e solicitou a Blackton alguns desenhos em série. Ele os fotografou ,combinando pela primeira vez arte e fotografia.

Após muitas experimentações, em 1906 Blackton exhibe numa sessão privada o que é considerada a primeira animação: “*Humorous Phases of Funny Faces*”. Esse pequeno filme de humor é uma série de 3000 frames, onde as personagens vão surgindo no quadro-negro e encenam situações sociais da época.

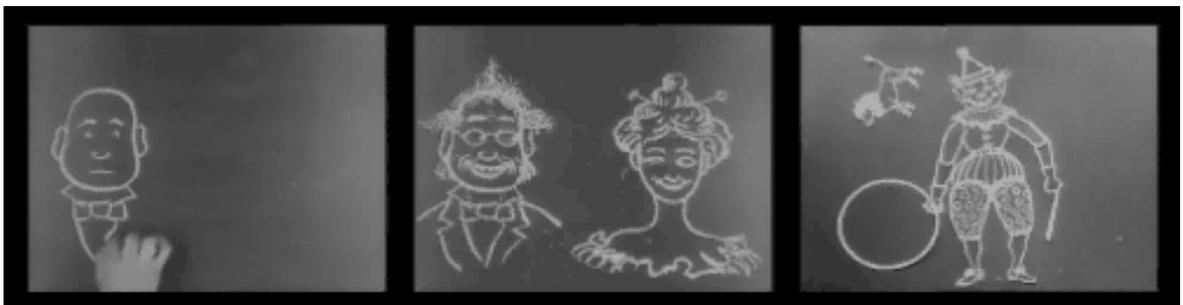


Figura 34: Humorous Phases of Funny Faces, Blackton, 1906.

Naturalmente, há uma forte característica experimental, tanto na escolha do suporte, um quadro-negro, como na mistura de técnicas, como 2D e stop motion. Conta-se que o filme fazia com que houvesse uma explosão de gargalhadas quando exibido e que tornou-se um hit instantâneo (WILLIAMS, 2001. p.15). Essa forma de construção do movimento aos olhos do espectador foi de grande influência para as produções seguintes, tornando-se comum até a década de 1930.¹⁴

Em 1908, o francês Émile Cohl exhibe, em uma sessão pública, *Fantasmagorie*. No curta-metragem de pouco mais de um minuto, um pequeno personagem passa por uma série de situações e transformações fantásticas. E esse primeiro filme de Cohl se destaca de Blackton, tanto pelo uso da fantasia como por ter criado o primeiro desenho animado *stricto sensu*. O artista buscava o melhor controle do traço, por isso a animação foi produzido em papel, com nanquim e com o uso de uma caixa de luz para sobrepor as folhas e evitar, assim, a descontinuidade do traço que é simplificado para otimizar o trabalho. Ao revelar o filme, Cohl optou pelo inversão das cores para manter a nitidez da linha branca sobre fundo preto.

14. FORD, Greg. Forging the Frame: Early Years of Animation (material bonus de Popeye DVD set). Warner Home Video, 2007.

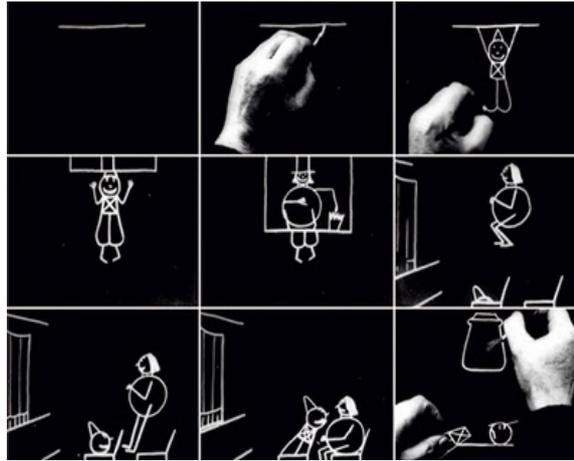


Figura 35: Fantasmagorie, Cohl, 1908.

Outro grande avanço destacado em Cohl é uma primeira compreensão do tempo do filme mensurado em frames por segundo. Isso levou à possibilidade de criar estratégias no sentido de otimizar o processo em relação número de desenhos. O animador duplica os frames fotografando cada desenho duas vezes, fazendo com que caísse pela metade o número de desenhos em cada segundo. Isso levou a uma racionalização da produção sem a perda da continuidade do movimento.¹⁵

O processo de animar é extenuante e mecânico e é importante ressaltar o quanto *Fantasmagorie* tem a produção otimizada, através da aplicação e busca do pensamento tecnológico. Cohl, artista plástico, caricaturista e cartunista, era também um integrante do movimento de arte incoerente, um grupo irreverente e satírico que, de certa forma, foi precursor do movimento avant-garde. E essa irreverência e fantasia em sua obra foi determinante para se firmar uma das máximas do cinema de animação: não faça o que a câmera faz – faça o que a câmera não consegue fazer (WILLIAMS, 2001. p16).

O filme animado trabalha no âmbito do fantástico e, por isso, nada é impossível para animação. O limite é dado pelo animador ou pela história. E tudo tem sido animado desde então: traços sobre papel, objetos de todos os tipos, argila, bonecos e brinquedos, bonecos articulados em madeira, recortes de papel, comida, areia, tinta sobre vidro, alfinetes, pessoas... Enfim, tudo é animável. E quanto à narrativas pode-se fazer uso de todo tipo de história e situação, em qualquer lugar no espaço e no tempo. Animação é ilimitada!

15. Lucena JUNIOR, A. A arte da animação: técnica e estética através da história. São Paulo, 2001. p. 50

E partindo do exemplo dessas duas primeiras animações históricas, uma norte-americana e outra europeia, já é possível visualizar a maneira como cada lugar vai fazer uso dessa nova forma de expressão. Nos EUA, houve o predomínio da animação tradicional, baseando-se em desenvolvimento de personagens e com foco em entretenimento. Isso resultou numa precoce industrialização do processo em relação ao continente Europeu que, ao contrário, não se fixou em uma técnica ou tipo.¹⁶

Na Europa, predominaram as experimentações artísticas, tanto no uso de cores e formas em animações abstratas, quanto em animações com personagens, resultando em uma porção de belos filmes com resultados gráficos totalmente novos e inesperados, fazendo-se uso, ou não, de narrativas.¹⁷

Obviamente, não existiu uma regra, mas a grosso modo, nos EUA houve um foco em histórias e na Europa, na imagem. Por fazer uso da relação palavra-imagem, o cinema de animação na América do Norte foi bastante influenciado pelas artes gráficas, sendo muito comum quadrinhos de jornal ganharem as telas de cinema, com séries próprias.¹⁸ Um nome que se destaca nesse início da animação norte-americana é Winsor McCay.

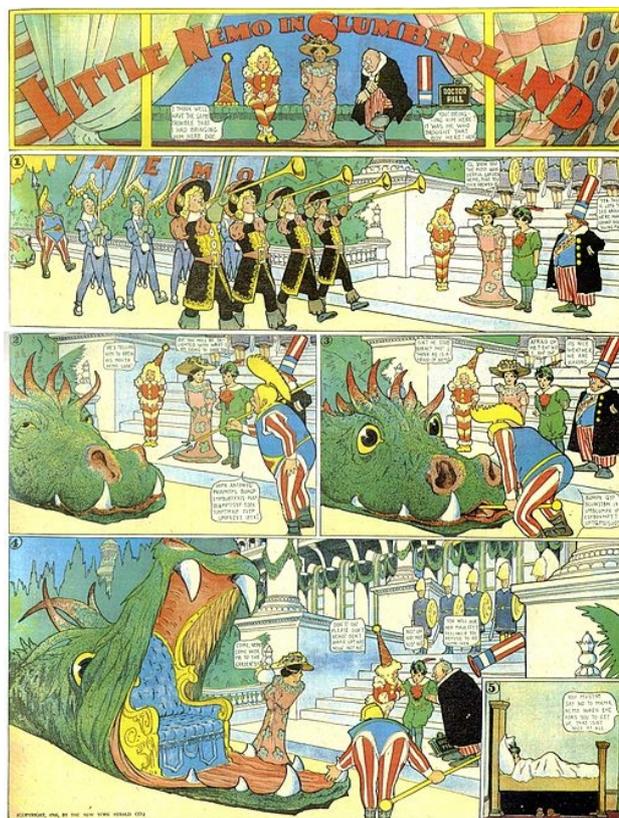


Figura 36: Quadrinho Little Nemo in Slumberland, McCay, 1906.

16. Ibid. p. 82

17, 18. FORD, Greg. Forging the Frame: Early Years of Animation (material bonus de Popeye DVD set). Warner Home Video, 2007.

Considerado o pai da animação nos EUA, McCay já era conhecido pela famosa tira de jornal *Little Nemo in Slumberland* (1905/1911), e lançou em 1911 uma animação mostrando esses mesmos personagens em movimento.

“Little Nemo”, que mistura live action e animação, apresenta ao público o processo de animar. No roteiro do filme, um cartunista (o próprio McCay) aposta com seus colegas artistas que, no período de um mês produziria 4000 desenhos, e que nessa série de imagens seus personagens ganhariam vida.

O filme de McCay é bastante sofisticado, onde se nota um claro avanço em relação às primeiras animações, tanto quanto aos movimentos, peso, construção de ações dos personagens e o uso de cores, quanto pela própria narrativa em que está inserido.

Analisando a linha do tempo do cinema de animação, primeiro houve os movimentos cotidianos de Blackton, seguido da fantasia anárquica de Cohl. McCay, que já era um quadrinista experiente e famoso, aplica essa experiência na construção de roteiros criando um filme estruturado e fantástico.

Curiosamente, diferente de Blackton e Cohl que enfatizavam o resultado “mágico”, McCay apresenta ao espectador o filme animado como produto de um árduo trabalho (em uma cena, o animador recebe enormes pacotes de papel e diversos barris de tinta).



Figura 37: Sequência inicial de *Little Nemo in Slumberland*, McCay, 1911.

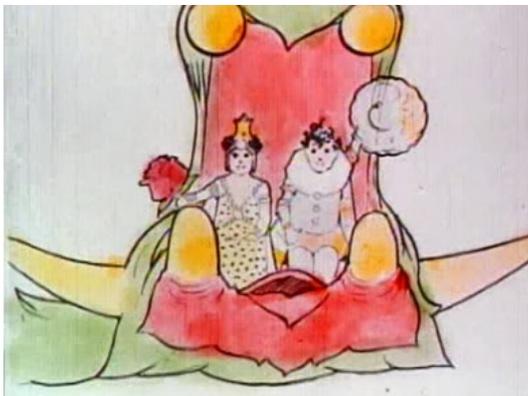


Figura 38: Frame *Little Nemo in Slumberland*, McCay, 1911.

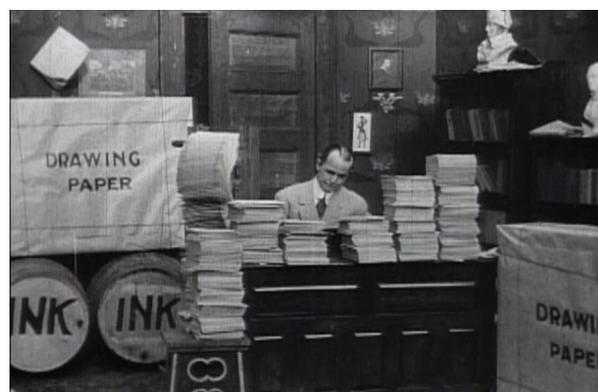


Figura 39: Frame *Little Nemo in Slumberland*, McCay, 1911.

Gertie the Dinosaur (1914), filme de 17 minutos, em que pouco mais de 5 minutos eram animados, obteve um grande sucesso como apresentação no vaudeville. McCay, que era também um showman, interagiu com um sincronismo notável com uma fêmea de dinossauro treinada, chamada Gertie. O filme faz uso, pela primeira vez, do recurso de marcas de registro, da reciclagem de frames, do uso de um cenário fixo que foi repetido mais de cinco mil vezes, e do uso de perspectiva no movimento.



Figura 41: Divulgação da apresentação de McCay no vaudeville, 1914.

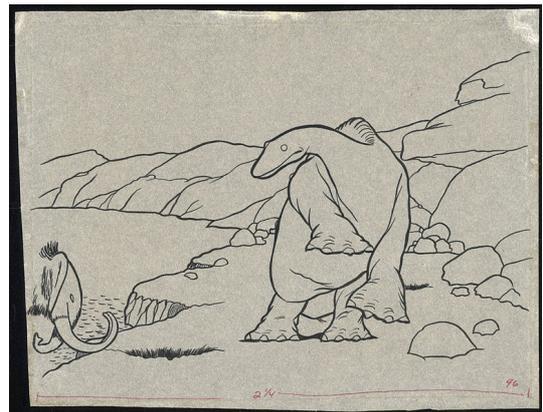


Figura 40: Desenho original de Gertie the Dinosaur, McCay, 1914.

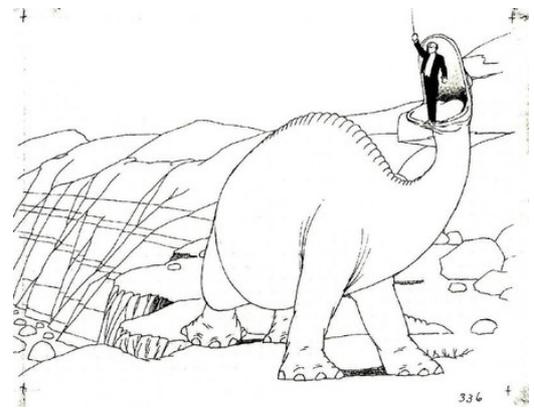


Figura 42: Gertie the Dinosaur, McCay, 1914.

Winsor McCay animou também o que é considerado o primeiro documentário animado da história do cinema, *The Sinking of the Lusitania*, em 1918. A animação conta em detalhes o episódio em que o navio Lusitania foi abatido por um míssil alemão durante a I Guerra Mundial. *Lusitania* é um filme dramático, e também uma clara propaganda de guerra que foi financiado pelo magnata da imprensa norte-americana e empregador de McCay, William Randolph Hearst, que além de bastante poderoso e influente, tinha ideais políticos controversos, inclusive pró-Hitler.¹⁹

19. CRAFTON, Donald. *Before Mickey: The Animated Film 1898–1928*. Chicago: the University of Chicago Press. 1993. p. 183.

Hearst, que foi o principal nome da chamada “imprensa marrom” na América do Norte, foi também um dos empreendedores que, de certa forma impulsionou a popularização da animação naquele país, não apenas explorando os direitos de uso de quadrinhos sindicalizados (ou pagando pelas produções), mas também investindo em um estúdio próprio, o *IFS- International Film Service* (1915-1918).

Nos anos de 1910 a mídia impressa tinha muito mais influência e presença do que o recém-nascido cinema. E ao levar para a tela personagens que já haviam estabelecido uma relação afetiva com o público, fazia com que esse mesmo público consumisse também essa nova mídia. Cartoons muito populares nos anos de 1910 como *Colonel Heeza Liar* (1913), *Krazy Kat* (1914), *Mutt and Jeff* (1916) e *Bobby Bumps* (1918), tiveram suas versões animadas, inclusive muitas vezes fazendo uso de balões de texto, como nos quadrinhos, ao invés dos tradicionais quadros negros de texto comuns ao cinema da época, ainda mudo. Esse investimento conferiu à produção em animação contornos cada vez mais industriais.²⁰

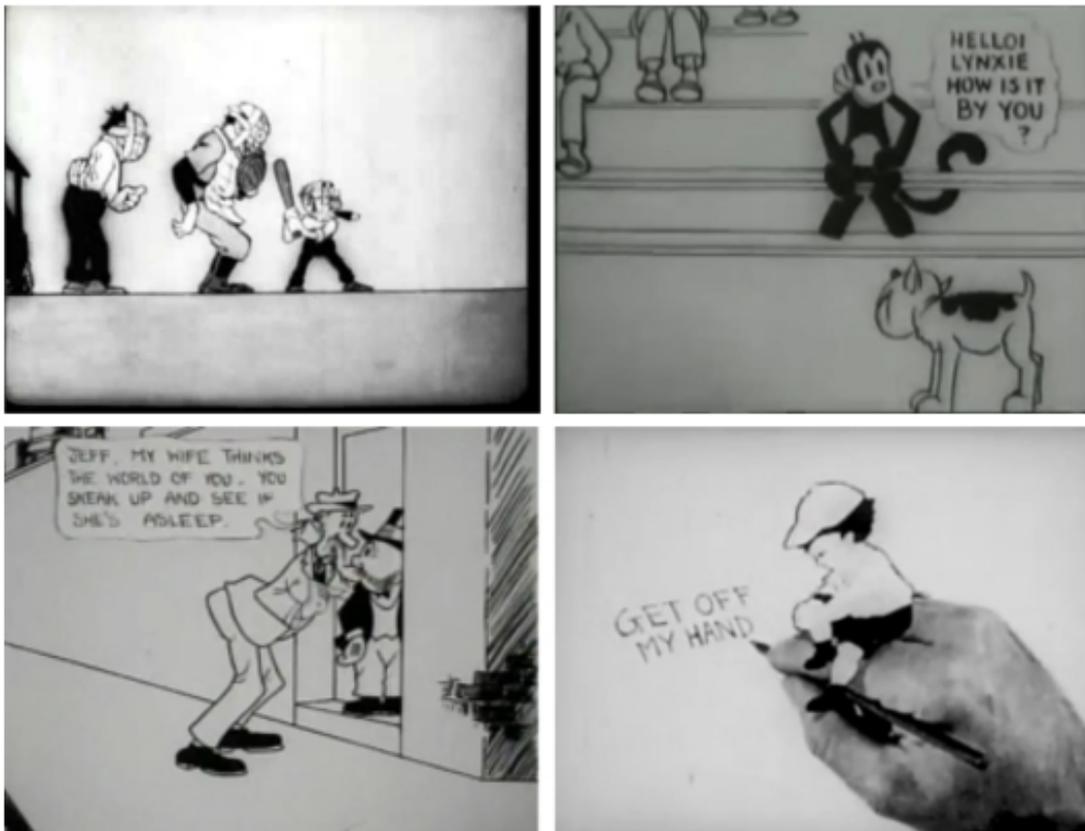


Figura 43: Primeiras séries animadas

No sentido horário (acima) frames de *Colonel Heeza Liar* (1916), *Krazy Kat* (1914), *Bobby Bumps* (1918) e *Mutt and Jeff* (1916).

20. FORD, Greg. *Forging the Frame: Early Years of Animation* (material bonus de Popeye DVD set). Warner Home Video, 2007.

A produção seriada de animações possibilitou inovações que foram tornando o processo mais industrial e mais produtivo. John Randolph Bray, criador de *Colonel Heeza Liar*, foi o primeiro a buscar uma tecnologia que reduzisse o trabalhoso processo de redesenhar cenários. Ele imprimia previamente todos cenários e animava sobre essas impressões. Quando a linha animada se confundia com a linha do impresso, ele preenchia o espaço com tinta branca.²¹

Segundo LUCENA, “John Randolph Bray está para o cinema de animação assim como Henry Ford está para a indústria automobilística, tamanho o impacto de sua inovadora e eficiente organização na maneira de produzir filmes de animação.” (2001. p.63).

Bray não apenas implementou inovações quanto aos aspectos intrínsecos ao processo de animar, como organizou a produção de forma a conferir regularidade na entrega de episódios, mantendo um padrão de qualidade. Aplicou à produção em animação princípios científicos de gerenciamento focando em quatro fundamentos: simplificação nos desenhos, implementação de uma linha de produção, patente de processos e, aperfeiçoamento na distribuição e marketing dos filmes.

Em 1916, Raoul Barré, animador de *Mutt and Jeff*, também contribuiu criando o sistema de pinos, que fixa as páginas desenhadas, alinhando-as e mantendo o registro entre elas.

E aquele que é considerado o maior avanço no processo de animação, foi criado por Earl Hurd: o uso de acetato (celuloídes). Com o celuloíde, não seria mais necessário desenhar todos os elementos de cena em cada novo frame. Cenários, novas posições dos personagens, ou mesmo partes desses como braços e pernas, podiam ser desenhados em camadas diferentes e sobrepostos na captura da imagem.

21. Lucena JUNIOR, A. A arte da animação: técnica e estética através da história. São Paulo, 2001. p. 64.

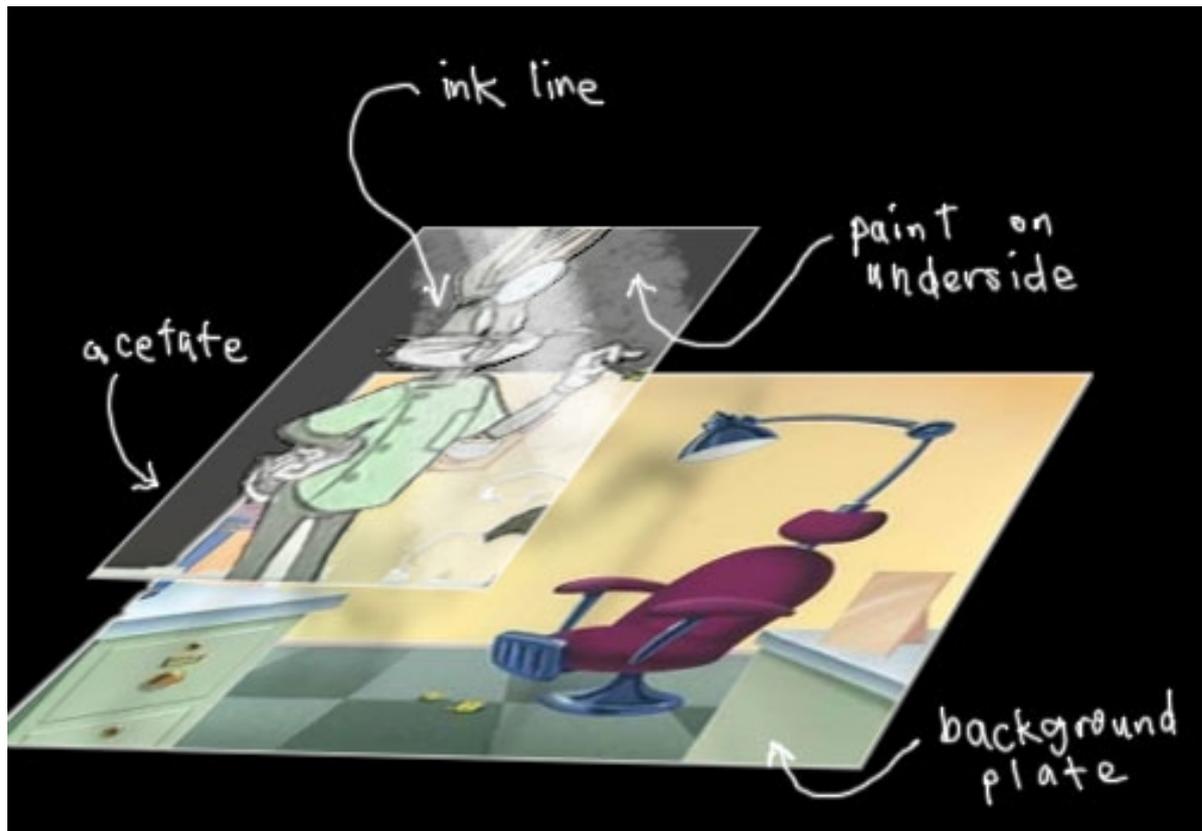


Figura 44: Uso do acetato (Autor Desconhecido).

Essa tecnologia simples teve um grande impacto no processo, pois dessa forma, somente era desenhado de novo aquilo que receberia movimento, resultando em um enorme ganho no tempo na produção.

É importante perceber como nesse processo, técnica e tecnologia foram sendo desenvolvidas em conjunto. Nesse momento, com a demanda da produção industrial, houve um processo de amadurecimento na forma de produzir cinema de animação, e essa demanda aumentada fez com que, pela prática constante dos profissionais, houvesse também uma sofisticação nos movimentos criados.

Mas a produção ganhou contornos industriais de fato a partir da produção de Inkwell Studios, dos Irmãos Fleischer. Os Fleischer foram os responsáveis por um dos estúdios mais influente e produtivo dos EUA até a década de 1940, sendo os criadores de animações icônicas como Betty Boop (1930), Popeye (1935) e o primeiro Superman (1940).

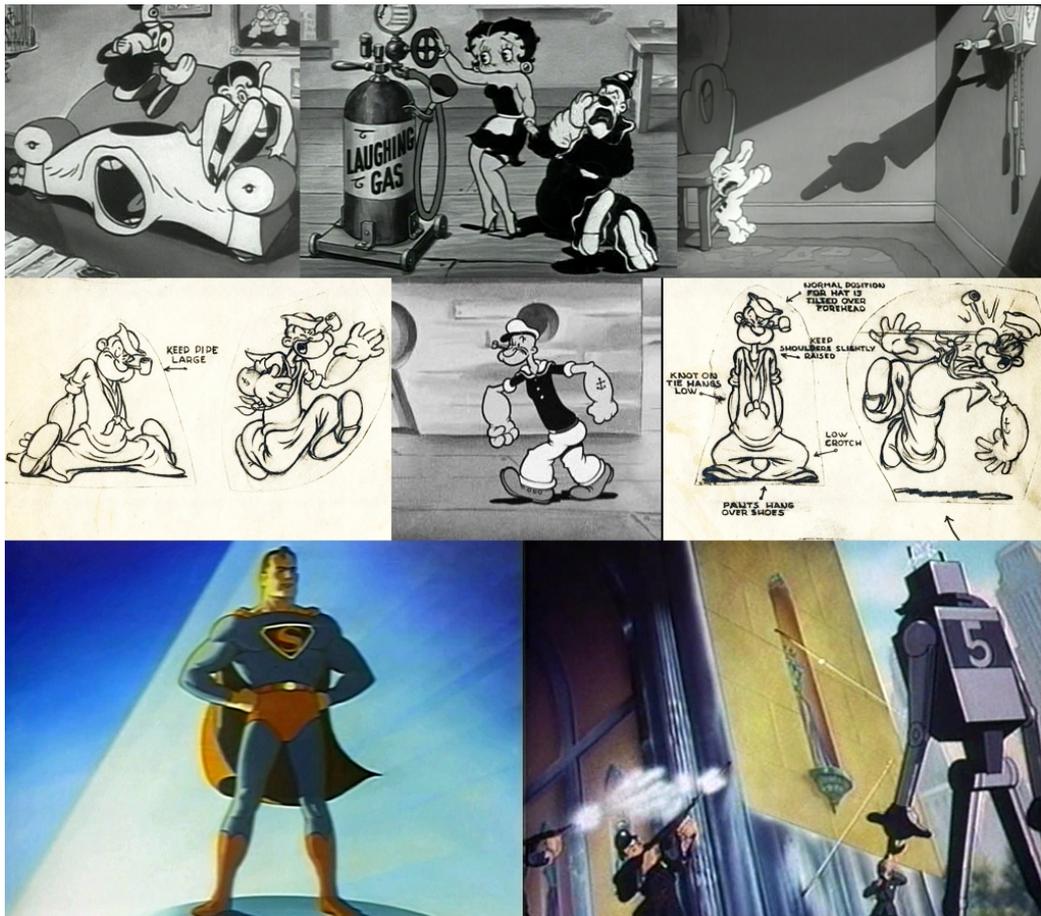


Figura 45: Personagens Inkwell Studios. (Céu D'Ellia, 2012)

Eles, basicamente, formaram o que seria animação a partir dali, influenciando não apenas a produção contemporânea de animação, mas também o cinema da época. E como as animações eram concorrentes diretos dessas produções, era comum em filmes de Charles Chaplin ou Buster Keaton haver o uso de exagero, de situações surreais, de cenários baseados no submundo norte-americano dos anos de 1910 à 1930, características influenciadas diretamente pela produção animada.²²

Seja na construção narrativa ou de imagem, os Fleischer estavam sempre em busca de inovações e faziam uso de todas as técnicas e tecnologias até então conhecidas (acetato, cortes em cenários, rotoscopia, além de alguns princípios para a criação do desenho do movimento, como squash and stretch).

22. FORD, Greg. Forging the Frame: Early Years of Animation (material bonus de Popeye DVD set). Warner Home Video, 2007.

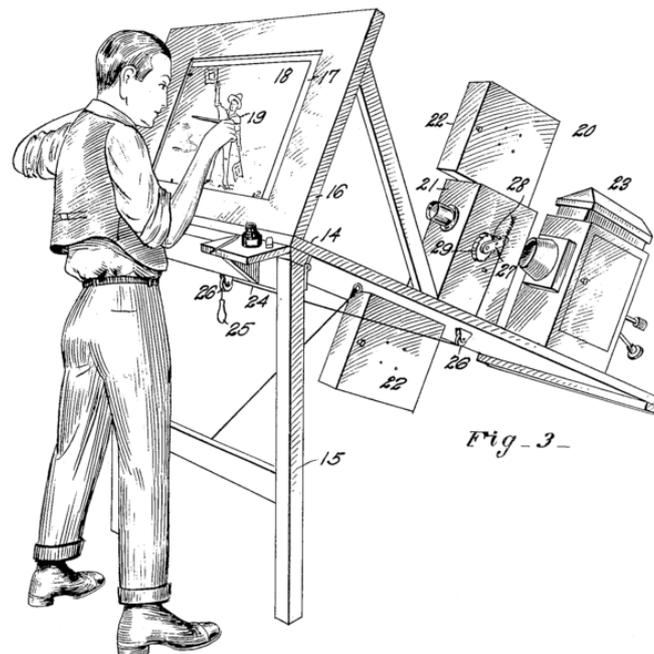


Figura 46: Desenho de patente de rotoscopia de Max Fleischer (1915).

A rotoscopia foi mais uma das grandes invenções para a animação, na tentativa de automatizar o processo na construção do movimento. Desenvolvida por Max Fleischer em 1915, a tecnologia consiste em desenhar sobre imagens filmadas, criando um movimento muito mais próximo do real. Segundo a patente do Rotoscópio de Fleischer, uma sequência pré-filmada é projetada frame a frame, como um projetor de slides, sobre uma placa de vidro. O animador, então, desenhava em tinta sobre essa imagem e decalcava a imagem criada em papel ou acetato, frame a frame.

Os movimentos por rotoscopia eram mais sofisticados e fluidos e por isso se destacavam das animações até aquele momento, sendo *Koko*, da série *Koko, The Clown* (1919) o primeiro personagem a se mover de forma estritamente humana. Com a evolução da série, a forma de construção de seu movimento foi mesclando rotoscopia e animação tradicional. A série apresentava uma relação totalmente nova de tensão cômica entre animador e personagem e foi o primeiro grande sucesso dos Estúdios Fleischer. *Koko*, interagia tanto no mundo real quanto no universo criado, numa relação de universos paralelos, resultando em situações novas e surreais.

À medida que outros personagens foram sendo criados e a fórmula da série se desgastou, *Koko* acabou tornando-se coadjuvante de *Betty Boop*.



Figura 47: Model sheet de Koko (Inkwell Studios, 1919).

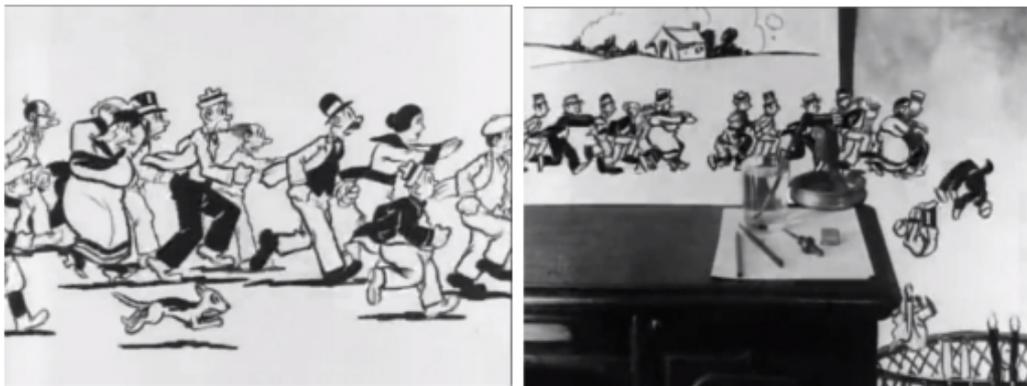


Figura 48: Koko, the clown. (Inkwell Studios, 1919)

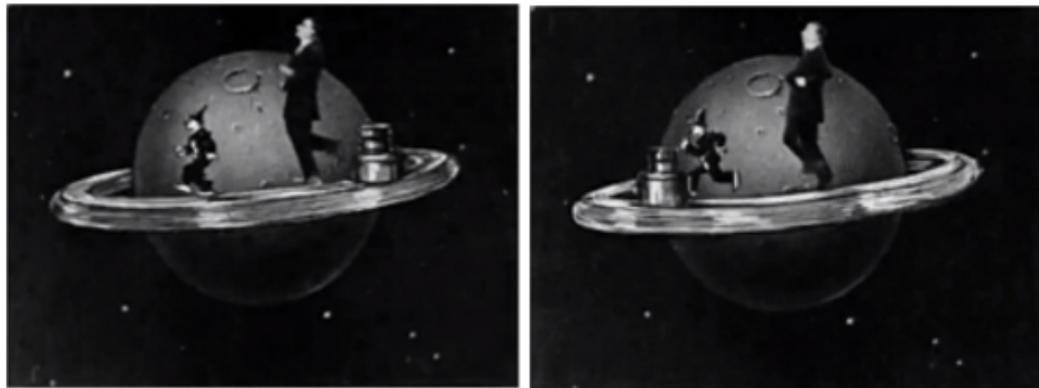


Figura 49: Koko, the clown. (Inkwell Studios, 1919)

Nota sobre imagem: Frames retirados do documentário FORD, Greg. Forging the Frame: Early Years of Animation, 2007.

Foi também nos estúdios dos irmãos Fleischer onde houve as primeiras experiências no uso do som sincronizado no cinema, com a série *Song Car-Tune* (1924-1927)²³. O áudio nos filmes também foi uma tecnologia bastante pesquisada e em 1922: o norte-americano Lee De Forest conseguiu o que é considerado o primeiro resultado satisfatório neste sentido.



Figura 50: My Old Kentucky Home (1926).



Figura 51: My Old Kentucky Home (1926).

O *Phonofilm*, processo em que o

som já era registrado em película²⁴ foi a tecnologia utilizada pelos Estúdios Fleischer na série *Song Car-Tune*, sendo que em 1926, houve a primeira tentativa de sincronização tanto de fala, quanto de efeitos sonoros. No curta *My Old Kentucky Home* (1926)²⁵, o cachorro no filme martela um dente em sua dentadura e depois convida a audiência a cantar a canção tema do filme, seguindo a *bouncing ball*, a famosa bolinha quicante dos karaokês.

A primeira experiência de simples sincronização de som à imagem aconteceu em 1924, quando foi lançada a *bouncing ball*, no curta da música *My Bonnie Lies Over the Ocean*, da mesma série²⁶.

É importante contextualizar que *O Cantor de Jazz*, que é considerado o primeiro filme sonorizado do cinema mundial, é de 1927 e fez uso de outra tecnologia: o *Vitaphone*, que foi desenvolvida pela Warner Bros em 1926 e registrava o áudio em disco de vinil.

O filme *Steamboat Willie* (1928) é considerado o primeiro filme animado com áudio totalmente sincronizado. A animação impressiona pela qualidade e pela complexidade, tanto dos movimentos quanto do som sincronizado que foi pós-produzido pelo sistema chamado *Powers Cinephone*, que nada mais era do que a conclusão do projeto de Lee De Forest, o *phonofilm*.

23. CAVALIER, Stephen. *The World History of Animation*. California, University of California Press, 2011. 61

24. COSTA, Nélio. *O surround e a espacialidade sonora no cinema*. Dissertação (mestrado) – UFMG/EBA, 2004.

25. <http://www.silentera.com/PSFL/data/M/MyOldKentuckyHome1926.html>

26. GRANT, John. *The Masters of Animation*. Nova York: Watson-Guptill, 2001. p. 82.



Figura 52: Steamboat Willie com divulgação de som gravado por Powers Cinephone System. (1928)

Essa gênese da indústria de animação resultou também em um processo de documentação de conceitos através de livros e periódicos, ainda no começo da década de 1920.²⁷ Havia a necessidade de estabelecer um sistema de conhecimento que sedimentasse as bases da produção animada e que pudesse ser melhor apreendida pelos futuros trabalhadores dessa indústria. E como as escolas de arte ainda não abrangiam o conhecimento voltado para o cinema e para animação, muitos estúdios também formavam animadores.

A competição entre estúdios, a produção em volume e o fato de que muito do conhecimento e prática de produção ser baseada nessa documentação, acabou limitando a liberdade artística, característica das primeiras animações. A figura do animador, desde o início central na construção do produto animação, agora sai de cena, deixando espaço para o desenvolvimento dos personagens e seus universos. E é interessante como, nesse momento, a própria ação industrial de desenvolvimento dos filmes resultou num paulatino processo de reconhecimento do público e, por consequência, o estabelecimento de um início no estabelecimento da relação afetiva entre o espectador e o desenho animado. A simplificação, tanto no desenho dos personagens quanto em seu gestual e a repetição de expressões, movimentos e poses, reforçou a ideia de personalidade e de individualização desses personagens. Assim, o universo criado tornou-se facilmente identificável, como consequência do número reduzido de cenários que eram reutilizados em diversos episódios.

27. Lucena JUNIOR, A. A arte da animação: técnica e estética através da história. São Paulo, 2001. p. 73.

Nesse momento, torna-se bastante interessante economicamente para os estúdios, a associação destes personagens a uma série de produtos, publicações e outras áreas do showbiz, como a música. E o exemplo mais memorável da animação nesse processo de industrialização e nesse estabelecimento de relação afetiva com o público é o Gato Felix.

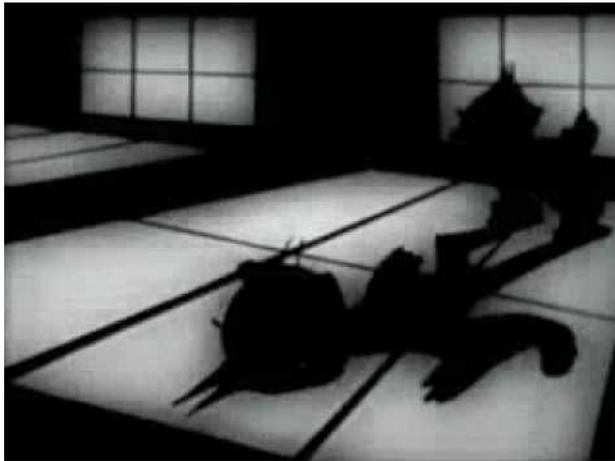


Figura 53: Sure-Locked Homes (1927) com estéticas expressionista. Otto Mesmer.



Figura 54: Felix, dines and pines (1927), com estética surrealista. Otto Mesmer.

Criado por Otto Mesmer em 1919, o personagem teve seu auge durante a década de 1920, começando a declinar com a chegada do cinema sonorizado e com a produção de Walt Disney. O gato, que só perdia em popularidade para Charles Chaplin²⁸, foi um excelente projeto de design enquanto criação de universo e personagem. O desenho de Felix foi desenvolvido com o pensamento aplicado na funcionalidade de sua finalidade: ser animado.

Seu desenho arredondado e com orelhas pontudas dizem bastante de sua personalidade felina, sendo atraente e, por vezes, agressiva. O corpo chapado facilitava a pintura e aumentava o contraste num universo majoritariamente branco, e as metamorfoses, dentro de um universo surreal, criavam uma infinidade de possibilidades gráficas e narrativas.

Felix iniciou também o massivo investimento em merchandising de personagens de animação, sendo associado a diversos produtos e marcas.

28. CRAFTON, Donald. Before Mickey: The Animated Film 1898–1928. Chicago: the University of Chicago Press. 1993. p. 183.



Figura 55: Produtos da marca Felix, the Cat. Otto Mesmer.

Nota sobre imagem: (sentido horário) Carrossel, boneco articulado em madeira (1922), boneco em parada nos EUA (1927), cinzeiro de campanha publicitária para Chevrolet, Tampinha de garrafa de bebida própria (1930-40), garrafa de leite.

No entanto, mesmo apesar de todo o sucesso de animações como Gato Felix e Betty Boop, foi Disney quem começou a pensar animação como projeto de design, e com isso superou a todos.

O ano é 1923 e o panorama em que Walt Disney funda o Disney Brothers Cartoon Studio não é dos mais favoráveis, tendo de concorrer com produções e estúdios já estabelecidos, como os Fleischer, Otto Mesmer e tantos outros.

O primeiro projeto do estúdio foi *Alice Comedies*, uma série em que uma menina interagia no universo da animação. A série, além de ter custos altos de produção e baixa qualidade em relação ao movimento, não trazia qualquer inovação já que emulava as animações dos estúdios Fleischer.²⁹

29. BARRIER, Michael. *Hollywood Cartoons: American Animation in Its Golden Age*. Nova Iorque, 2003. p.38.

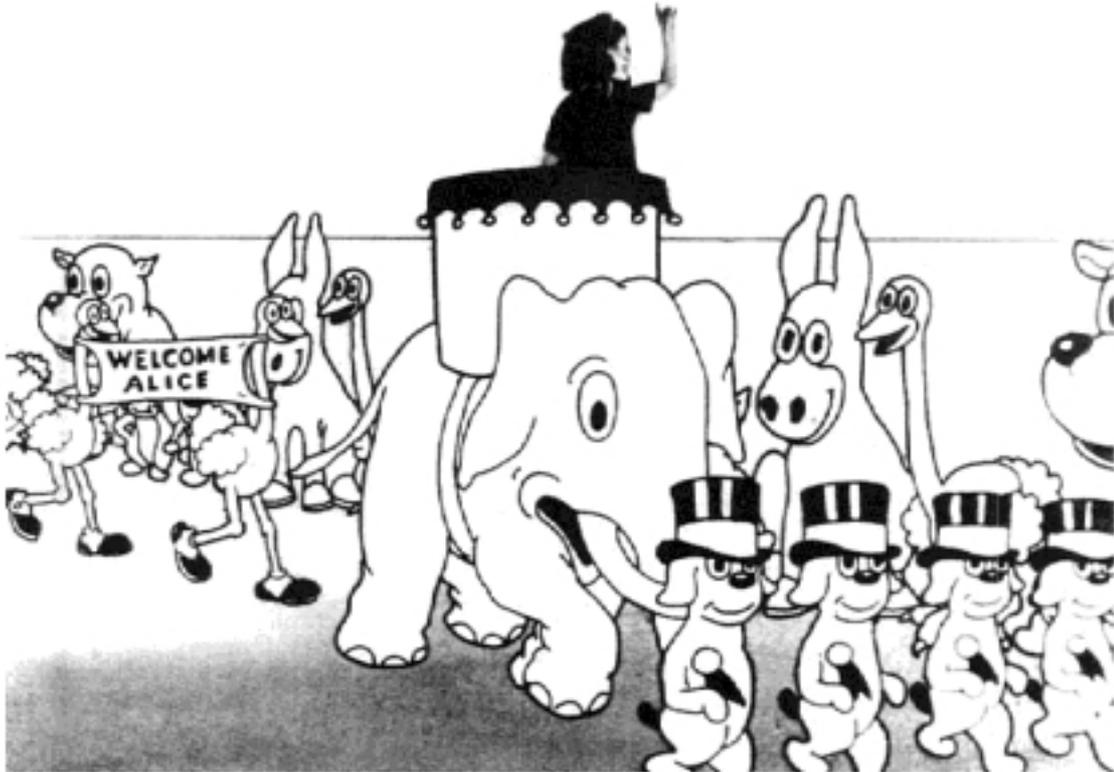


Figura 56: Alice Comedies (1923). Walt Disney.

Sabendo dessas deficiências, Disney buscava uma outra alternativa para concorrer nesse mercado e em 1927, por solicitação da Universal que queria lançar um novo personagem, foi criado *Oswald The Lucky Rabbit*. Oswald era um coelho que não se diferenciava muito dos outros animais animados da época, tanto em personalidade quanto em design. O personagem foi desenhado por Ub Iwerks, amigo de Disney e animador autodidata e experiente, que foi uma das pessoas centrais no desenvolvimento do estúdio, animando e supervisionando boa parte de toda a produção na década de 1920. Iwerks foi responsável também pela criação do personagem mais famoso de Disney, Mickey Mouse, e é considerado um dos maiores animadores da história.³⁰

Oswald foi o segundo projeto do agora Walt Disney Studios e durante o período de produção desta série o estúdio não era considerado um dos melhores lugares para se trabalhar. Disney produzia um episódio completo a cada 2 semanas e meia, depois reduziu o tempo de produção para duas semanas. Trabalhando sob prazos curtos e com a exigência de Walt para simplificar os desenhos, o mesmo era considerado pela sua equipe como um chefe abusivo e explorador.³¹

30. Lucena JUNIOR, A. A arte da animação: técnica e estética através da história. São Paulo, 2001. p. 104.

31. BARRIER, Michael. Hollywood Cartoons: American Animation in Its Golden Age. Nova Iorque, 2003. p. 46.

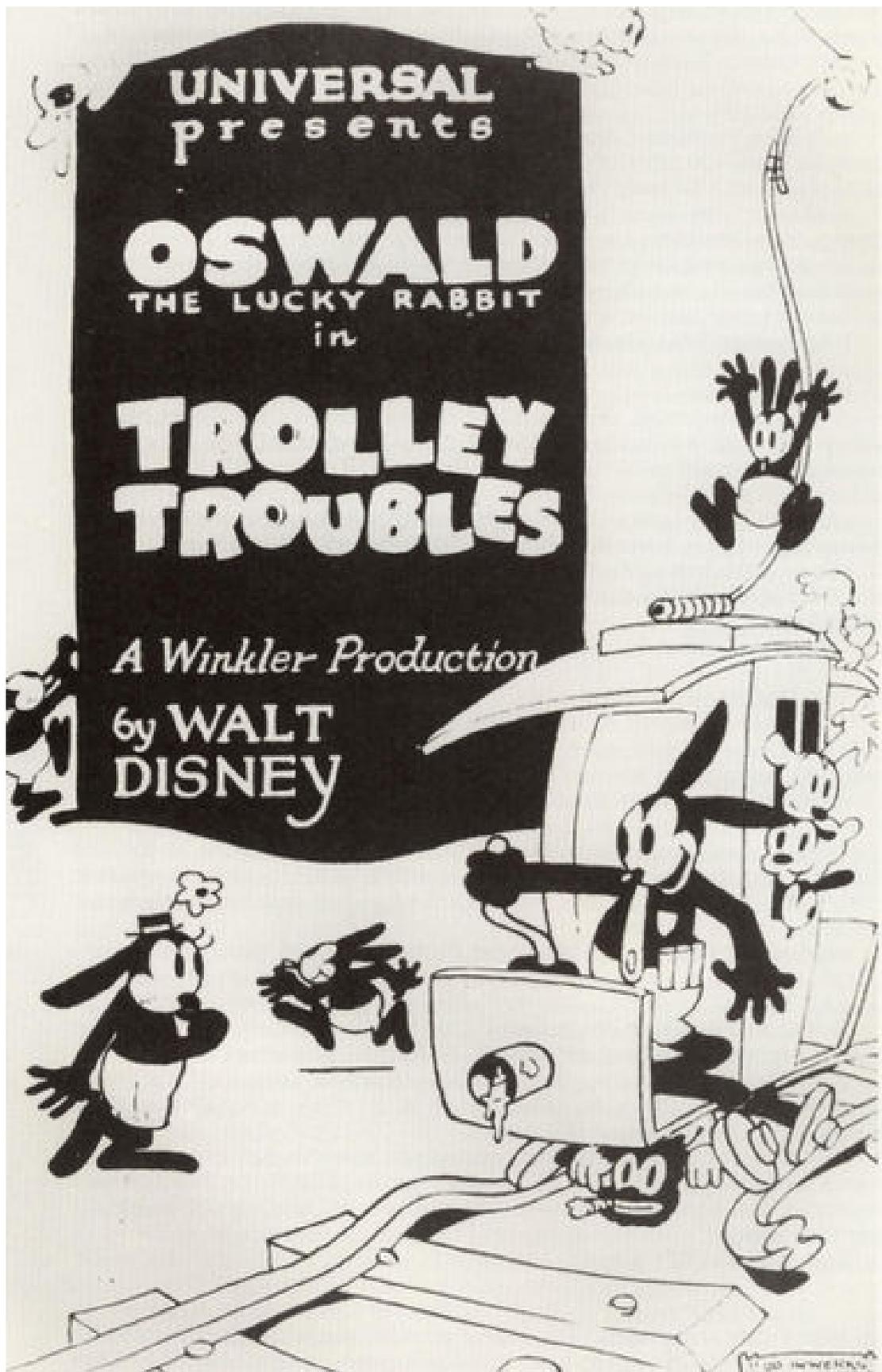


Figura 57: Poster de divulgação de Oswald (1927).

É certo que, no ritmo de produção em que o mercado crescia e novos estúdios competiam entre si tentando lançar um novo grande sucesso, esse perfil de diretor não era tão incomum. O mais significativo nessa informação é que Walt Disney ainda não havia se tornado o visionário empreendedor que seria um ícone do século XX. Ele ainda tentava se adaptar ao ambiente em que foi inserido: o mercado sob as normas então vigentes. Mas a partir de alguns acontecimentos pontuais, Walt será obrigado a buscar alternativas.

O primeiro fato ocorre no início de 1928 quando Disney vai até à Universal com a intenção de renegociar o contrato de Oswald, visando mais investimento para a produção, e é surpreendido pela distribuidora que toma os direitos do personagem assim como parte da equipe do estúdio.

Nesse momento, Disney volta ao estúdio em Los Angeles e começa a trabalhar a portas fechadas em *Plane Crazy*, o primeiro curta de Mickey Mouse. Mickey, com suas simpáticas e grandes orelhas redondas que lhe conferia uma personalidade mais amigável, era um personagem que não trazia nada de novo em relação às séries já existentes, tanto quanto ao design, muito semelhante à Oswald e a demais personagens da época, quanto à própria dinâmica da narrativa.³²

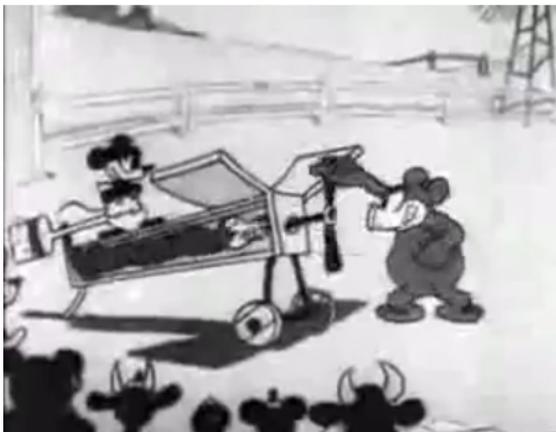


Figura 58: *Plane Crazy* (1928). Walt Disney.



Figura 59: *Gallopín' Gaucho* (1928). Walt Disney.

Depois de lançar este primeiro episódio, o estúdio produz *Gallopín' Gaucho* (1928) e, no período dessa produção, é divulgado que MGM, Paramount (distribuidora dos Fleischer e Mesmer) e United Artist estavam trabalhando no que era amplamente propagado como uma “novidade extrema”, o filme com som sincronizado. Disney vê nessa nova tecnologia uma forma de se destacar dos demais produtos da época.³³ Imediatamente, entra em contato com Pat Powers,

32. BARRIER, Michael. *Hollywood Cartoons: American Animation in Its Golden Age*. Nova Iorque, 2003. p. 48.

33. *Ibid.* p. 50.

ACTION	TIME	CENS. DRAWING	CAMERA PAUSE / REWIND	MUSIC
W	1			
S	2			
T	3			
E	4			
A	5			
M	6			
B	7			
O	8			
A	9			
T	10			
A	11			
N	12			
O	13			
W	14			
E	15			
A	16			
L	17			
O	18			
G	19			
E	20			
A	21			
N	22			
D	23			
O	24			
R	25			
M				
U				
S				
I				
C				

Figura 61: x-sheet. Cada linha representa um frame. A primeira coluna ordena a ação e a segunda o registro do tempo da ação, onde costuma-se escrever a fala do personagem, pausas na musica, etc. Outras colunas possibilitam registrar o tempo da ação de outros personagens e suas partes, objetos, cenários, etc. (WILLIAMS, 2001. p.71)

O filme foi finalizado, sem áudio, no final de agosto de 1928. Foram 3 meses no procedimento de sincronização, com algumas tentativas fracassadas no processo, sendo que em novembro de 1928 em Nova York, Walt Disney lança Steamboat Willie em uma grande prémiere.³⁴ O filme foi um imediato e estrondoso sucesso e, de fato, surtiu o efeito pretendido por seu criador, fazendo com que Walt Disney Studios se destacasse, não somente nos EUA, mas internacionalmente.

34. <http://www.shubertorganization.com/theatres/broadway.asp>

O cinema em geral é de natureza bidimensional pois sua exibição ocorre em um plano, e o áudio termina por conferir ao filme tridimensionalidade, profundidade. E à audiência, parecia pela primeira vez que o universo animado e seus personagens eram reais, tamanha a sofisticação do projeto em relação à construção do som com inúmeros ruídos, perfeitamente sincronizados ao movimento.

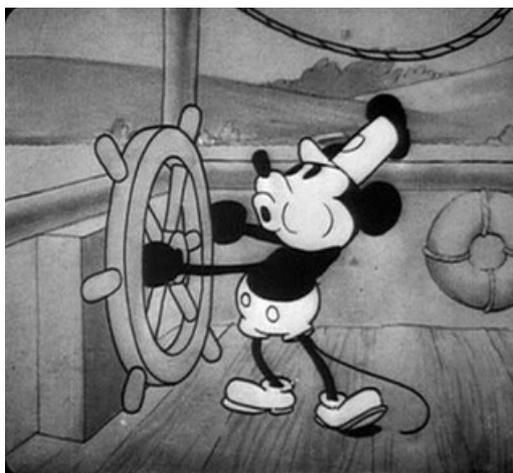


Figura 62: Frame de Steamboat Willie, 1928.

Nesse momento, Disney começa a ter retorno de todo o investimento feito em Steamboat e planeja um novo produto, Silly Symphonies. Produzida de 1929 a 1939, concomitante à produção de Mickey, é a partir dessa série que Walt começa a aplicar plenamente toda uma metodologia em design. A série é considerada pelo estúdio um laboratório para a aplicação de conceitos, desenvolvimento de técnicas, tecnologias e narrativas, fazendo com que, a cada curta-metragem, movimentos, cenários e personagens se tornassem cada vez mais sofisticados.

Para alcançar sucesso nesse empreendimento, Disney buscou apresentar algo novo, já que todas as produções até Steamboat Willie tinham como pontos fracos uma estrutura narrativa pobre, baseada em gags (piadas visuais), sobretudo piadas físicas com movimentos pouco convincentes. Como não havia exatamente uma história, os personagens não estabeleciam uma relação empática com o público. A partir dessa análise, está identificado o problema de design que precisa ser solucionado.

O foco de Disney era produzir entretenimento. “Estou interessado em divertir as pessoas, em dar prazer, particularmente fazê-las sorrir...”³⁵. Basicamente, ele buscava atender a uma necessidade de seu público-alvo, pois a década de 1930, que se inicia com a grande depressão em 1929 e é finalizada com o início da II

35. Lucena JUNIOR, A. A arte da animação: técnica e estética através da história. São Paulo, 2001. p. 98.

Grande Guerra em 1939, é considerada a mais difícil na história dos norte-americanos.

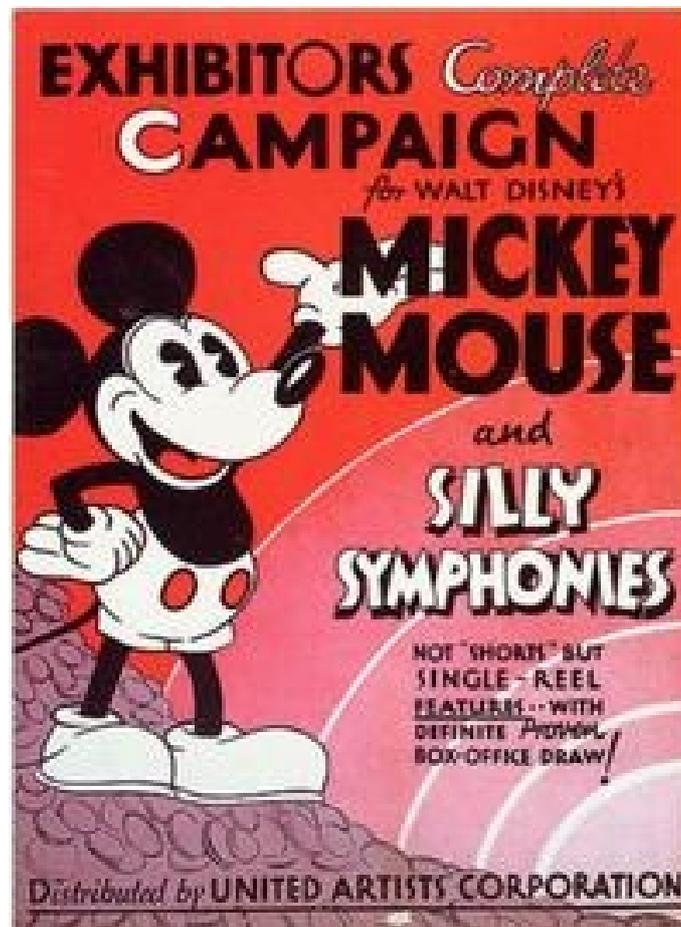


Figura 63: Cartaz de campanha para exibidores (1928). Walt Disney.

E foi justamente nesse período que o Estúdio Disney aumentou exponencialmente sua produção, passando de 30 funcionários recém-contratados após o sucesso de Mickey, a 1000 funcionários em 1939, com o propósito de lançar um longa-metragem por ano.³⁶ Com uma produção com foco no público-alvo, o diretor buscou resolver as deficiências quanto à narrativa e aos movimentos. E essa solução começou com a formação da equipe de animadores, buscando ter profissionais com sólida formação artística e caráter multidisciplinar, lhes dando liberdade em sessões de brainstorming para sugerir ideias em relação à história, movimentos, gags, além de criar programas de treinamento com constantes “estudos de desenho vivo, anatomia, psicologia da cor, análise de movimentos e princípios de representação.” (LUCENA JUNIOR, 2001. p105). A intenção era buscar o domínio do movimento pela observação e estudo.

36. JOHNSTON, Ollie & THOMAS, Frank. *Illusion of Life: The Disney Animation*. New York: Hyperion, 1981. p. 20 e 24.

Disney queria que seus personagens atuassem de forma convincente, que tivessem vida. E pra isso buscou, em conjunto com sua equipe, firmar as bases do movimento através do que é conhecido como os 12 princípios fundamentais da animação.³⁷ Esse princípios são parâmetros para a animação figurativa de qualidade. Alguns até já utilizados em produções dos anos de 1920, que quando aplicados conferem plausibilidade ao movimento emulado. São eles:

1. Comprimir e esticar (squash and stretch);
2. Antecipação;
3. Encenação (staging);
4. Animação direta e posição-chave (straight ahead action and pose to pose);
5. Continuidade e sobreposição da ação (overlapping action and follow through);
6. Aceleração e desaceleração;
7. Movimento em arco;
8. Ação secundária;
9. Timing;
10. Exagero;
11. Desenho volumétrico;
12. Apelo.

Os 12 princípios são tidos, por muitos animadores e teóricos, como um marco na história da animação, pois a partir de seu uso a ilusão do movimento realmente aconteceu no desenho de personagens. Instintivamente, alguns desses parâmetros para a construção do movimento já eram utilizados por alguns animadores, no entanto não eram documentados ou estudados. E esse é um dos motivos pelos quais a série *Silly Symphonies* é considerada um laboratório. Na série, não apenas os princípios, mas também algumas outras tecnologias foram sendo aplicadas e desenvolvidas para, posteriormente, serem utilizadas em projetos maiores e mais ambiciosos como o primeiro longa-metragem comercial da história da animação, *Branca de Neve e os Sete Anões*, de 1937 (*Snow White and the Seven Dwarfs*, 1937).

Muitas das inovações contidas em *Branca de Neve* foram sendo implementadas em pequenos curtas de *Silly Symphonies*, como por exemplo, o correto uso de cor (*Flowers and Trees*, 1932), o uso de storyboards como guia para animadores (*Three Little Pigs*, 1933) e a câmera multiplano (*The Old Mill*, 1937).

A câmera multiplano é uma grande prova da necessidade de Disney de conferir qualidade às imagens em movimento e da estreita relação de seu pensamento com design. Ela foi desenvolvida por uma equipe multidisciplinar

37. JOHNSTON, Ollie & THOMAS, Frank. *Illusion of Life: The Disney Animation*. New York: Hyperion, 1981. p.47,

composta de um animador e arquiteto, um especialista em efeitos de animação, um especialista em iluminação teatral e um engenheiro, e seu propósito era conferir profundidade ao plano da cena.



Figura 64: A Branca de Neve e os sete anões (1937). Walt Disney.

Como já foi dito, a animação tradicional é planejada sobre os planos x (largura) e y (altura), não havendo profundidade (eixo z) no suporte para o desenho (papel e acetato). No processo de feitura dos filmes animados, as camadas de acetato contendo cenários, personagens, efeitos especiais, objetos de cena, eram compostas e prensadas por um vidro para manter o registro para, então, serem fotografadas. O que a multiplano faz é criar uma ilusão de profundidade, mantendo um distanciamento calculado entre cada camada e iluminando individualmente cada uma delas.

Disney, mais uma vez, não o foi o primeiro a buscar essa tecnologia. Outros estúdios já estavam desenvolvendo suas próprias estruturas de câmera multiplano.³⁸ A diferença é que ele buscou expertises diferentes que pudessem criar o maquinário ideal para os propósitos do estúdio.

38. Lucena JUNIOR, A. A arte da animação: técnica e estética através da história. São Paulo, 2001. p. 131.



Figura 65: Estrutura da câmera multiplano. Estúdios Disney.

Imagem: Estrutura da câmera multiplano. Com o custo aproximado de 70 mil dólares para seu desenvolvimento, foi criado um departamento específico para manipulação do equipamento. O custo de cada cena era muito alto, sendo que *The Old Mill* (1937) teve um custo 60% maior que os demais filmes da série, justamente por fazer uso dessa tecnologia (LUCENA, 2001. p. 112/113). Imagem de arquivo Disney.

Lançando olhar sobre a breve exposição da trajetória de Disney, pode-se identificar o pensamento estratégico em design em muitas de suas ações, buscando identificar o problema, desenvolvendo conceitos, gerando alternativas, soluções projetuais, verificações constantes na elaboração do produto animação. Produto esse com foco e objetivos bem específicos: entreter o público.

Naturalmente, há muito mais sobre toda a história da animação e sobre o próprio Walt Disney, que é uma figura bastante controversa, além do que foi exposto até aqui. Sob o propósito de investigar a evolução histórica, enquanto técnica e tecnologia, este é apenas um recorte do que interessa ao design e a esta pesquisa, considerando os primórdios do cinema de animação.

Até 1940, conhecida como a era de ouro da animação, as bases dessa indústria foram estabelecidas. A partir daí, em relação ao desenvolvimento tecnológico, ocorrerão mudanças significativas com a implementação e popularização da animação digital.

2.4 Animação digital

Como foi descrito no capítulo anterior, até o final dos anos de 1930 toda base técnica e tecnológica da animação foi estabelecida. Após essa data, as mudanças nos desenhos animados se concentraram em questões de estilo e conceito, que foram e são de absoluta importância na criação dos mais diversos produtos, mas que fogem do viés desta pesquisa.

A partir da década de 1980, a introdução da computação gráfica como um elemento tecnológico modificou profundamente a forma de se fazer animação. Em um primeiro momento, a tecnologia digital auxiliou tanto na manipulação de imagens quanto em processamento gráfico, para posteriormente ser aplicada de fato, no desenho do movimento e na criação fílmica como um todo.

E algumas questões pontuais favoreceram esse momento como a popularização do computador pessoal, com hardwares menores e mais leves, o aprimoramento no processamento de dados e o desenvolvimento de softwares específicos aos processos artísticos e ao desenho do movimento. Esse cenário levou, neste estágio de aplicação, que a ideia de animação digital pudesse ser adotada como efeito especial em filmes live-action, como em *Tron* (1982), que apesar de inovador, foi considerado um fracasso tanto pelo público, quanto pela crítica.³⁹

Houve, nessa ocasião, uma supervalorização do digital, como se a inovação em si pudesse ser sinônimo de sucesso nas produções audiovisuais. No entanto, *Tron* foi apenas um entre tantos projetos que comprovaram que essa máxima não era verdadeira e que um filme sempre foi mais do que a construção do plano. Isso se aplica sobretudo em animação.

Em filmes animados, a tecnologia deve ser utilizada como meio de otimização ao processo fílmico e não como fim. Apesar de uma mudança de suporte, do físico para o virtual, os processos de desenhar um movimento crível ainda eram, e são artesanais, demandando essencialmente da mão do animador e seu conhecimento técnico.

Portanto resultados melhores aconteceram quando animadores e artistas tornaram-se parte do processo de aprimoramento tecnológico no uso de computadores em animação. Isso ocorreu, tanto em relação ao desenho dos

39. Lucena JUNIOR, A. A arte da animação: técnica e estética através da história. São Paulo, 2001. p. 407.

movimentos, quanto ao design como um todo, e ambos aplicados ao propósito de uma narrativa.

É bastante interessante, se analisado pelos conceitos do design, que quando há o pensamento projetual voltado aos usuários com a intenção de atender às suas demandas específicas, os resultados tendem a ser o melhores possíveis.

Em 1984 o animador John Lesseter foi convidado por Edwin Catmull, cientista desenvolvedor de alguns dos mais importantes algoritmos para softwares de animação, a trabalhar na Lucasfilm.⁴⁰ A combinação dessas duas personalidades resultou na *Pixar Animation Studios*, que tornou-se o nome mais lembrado quanto à animações 3D digital em todo o mundo.

Lesseter usou a computação gráfica como um meio de contar suas histórias, aplicando frame a frame os princípios tradicionais da animação. A primeira experiência 3D do diretor foi um pequeno e desprezioso curta chamado *The Adventures of Andre and Wally B.* O projeto foi uma forma de divulgar as possibilidades tecnológicas da Lucasfilms, mas também de experimentar novos conceitos visuais e fílmicos desse novo suporte. Para alcançar o desenvolvimento pleno de hardwares e softwares específicos para esse fim, foram cerca de 10 anos de experimentações, que resultaram em alguns curtas, até que em 1994 foi lançado o que é considerado o primeiro longa-metragem desenvolvido completamente em ambiente digital 3D, *Toy Story*.



Figura 66: *Toy Story*. Lesseter, 1994. Frame retirado do filme.



Figura 67: *The Adventures of Andre and Wally B.* Lesseter, 1984. Frame retirado do filme.

40. *Ibid.*, p.430

O processo básico de animar em 3D digital foi explicado no capítulo *Animação como Técnica*, mas é válido lembrar que nesse modo de fazer animação, personagens e objetos de cena são modelados, numa analogia direta com a escultura, e então são rigados (que nada mais é do que inserir comandos animáveis numa estrutura similar à um esqueleto). Cenários também podem ser modelados ou pintados digitalmente.

A analogia desse processo não parte da linha e do desenho da animação tradicional, mas sim da tridimensionalidade do stop motion em que cada elemento do filme deve ser criado previamente e preparado para a ação. E assim também é com as demais formas de animar em meio digital. Portanto, extrapolando a aplicação da computação gráfica ao resultado em 3D, os processos digitais sempre se basearam nos conceitos e princípios desenvolvidos pela animação analógica, por isso não há como considerar a animação digital como uma nova técnica, num sentido específico, pois ela é uma ressignificação espacial das técnicas de animação em geral.

É um engano comum acreditar que o computador anima. A realidade é que a tecnologia digital, atrelada ao processo de animar, fez com que partes ou mesmo o todo da animação pudessem ser efetuados em meio digital através de computadores. Mas animadores continuaram sendo os responsáveis por isso, animando frame a frame.

De fato existem algoritmos que facilitaram diversos tipos de simulação de movimento como partículas e fluidos, interpolações de movimento e outros, mas são sempre necessários diversos ajustes por parte dos profissionais para que a expressão correta do movimento almejado seja alcançado.

Os processos digitais contribuem também nas etapas de pré e pós-produção: no desenvolvimento conceitual em geral, tratamentos de imagem e som, montagens, edições, correções de cor, além do próprio render, ou seja, processo de geração das imagens digitais que compõe o produto final, o filme.

Em um outro ponto de vista, para além das questões técnicas e tecnológicas estritas ao ato de animar, um dos grandes ganhos da informatização do processo, se não o maior, foi a democratização do conhecimento e, por consequência, da produção. E essa informação se relaciona diretamente ao propósito do censo desenvolvido neste trabalho.

Na era Disney, e mesmo muitas décadas depois, o conhecimento estava restrito aos estúdios e escolas, e para se produzir era necessário um grande e oneroso aparato tecnológico. Depois da popularização dos computadores pessoais e do livre acesso à internet no final dos anos 1990 e, no Brasil por volta dos anos 2000, toda comunidade passou a ter acesso facilitado ao conhecimento por meio de uma rede de informações, como sites, fóruns, blogs e grupos de discussão. O autodidatismo, através de cursos livres, videoaulas, tutoriais e fóruns temáticos, tornou-se uma realidade na formação de profissionais de qualidade.

Esse cenário combinado ao barateamento dos hardwares em geral, computadores, mesas digitalizadoras, scanners e programas, inclusive softwares livres específicos para a área, possibilitou um crescimento no volume de animações, tornando uma realidade a produção de curtas e mesmo longas de qualidade, com equipes reduzidas e equipamentos domésticos.

Dados de pesquisas como censos demográficos podem comprovar essa realidade. Numa linha de tempo retroativa, o relatório World Bank 2000, mostrou que em 1997 havia no Brasil 26 microcomputadores⁴¹ para cada 1000 habitantes. Isso representaria, pela população da época, que somente a 2,6% da população tinham acesso à esse equipamento. (Não foram encontrados dados sobre acesso à internet).

O censo demográfico brasileiro de 2000⁴² apontou um crescimento em que 19,6% dos domicílios nos municípios maiores haviam microcomputadores presentes e no de 2010⁴³ esse numero cresce ainda mais para 39,8% de microcomputadores com acesso à internet; 29,7% de microcomputadores sem acesso à internet e 26,6% de telefone celular.

E, a mais recente Pesquisa Brasileira de Mídia de 2015⁴⁴, que trabalha por amostragem, apontou que 42% dos entrevistados fazem uso da internet, seja por computadores ou celulares, pelo menos uma vez por semana.

É inegável que esses equipamentos tornaram-se parte do cotidiano do brasileiro, mas para comprovar o impacto dessa tecnologias sobre a produção nacional, inscrições em festivais de sólida carreira como o Anima Mundi podem ser um bom índice.

Conforme dados fornecidos pelo festival no primeiro ano (1993), foram exibidos 30 filmes brasileiros. No entanto, é importante retificar que até os anos de

41. <http://www1.serpro.gov.br/publicacoes/tema/162/materia19.htm>

42. Censo de 2000. <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/20122002censo.shtm>

43. Resumo sobre censo de 2010.

<http://teen.ibge.gov.br/noticias-teen/2829-mais-microcomputadores-internet-e-celular>

44. <http://www.brasil.gov.br/governo/pesquisa-brasileira-de-midia>. p. 49.

1998 não havia seleção, sendo exibidos todos os filmes nacionais.

Em 2000 há um salto para 123 filmes inscritos - ou seja, um crescimento de mais de 400% - e em apenas 4 anos (2004), o número de inscritos cresceu para 345 filmes, ou seja, quase 200%.

Cruzando as informações entre acesso às tecnologias, segundo as pesquisas citadas e o tempo de vivência, absorção de informações e a transformação desse conhecimento em produção, 4 anos é um tempo plausível para que se comprove a hipótese do impacto da animação digital no contexto socioeconômico brasileiro e por consequência, no crescimento do mercado e da consequente geração de emprego e renda à partir dos anos 2000.

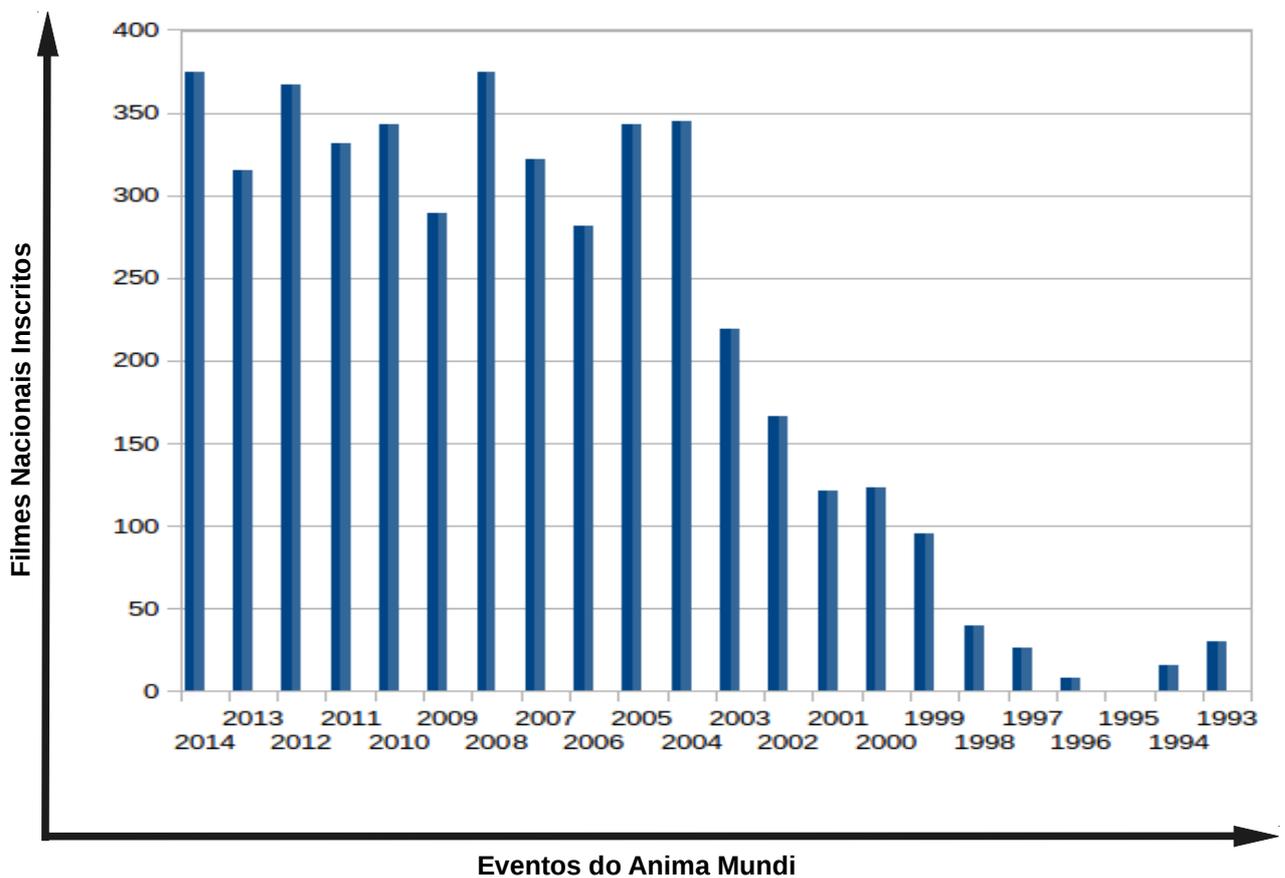


Figura 68: Gráfico gerado a partir de dados fornecidos pelo Anima Mundi.

3 PRODUÇÕES E PROFISSIONAIS

Com uma teoria para o movimento e técnica estabelecidos, além de uma base de desenvolvimento tecnológico que possibilitou a produção industrial, a partir dos anos de 1930, a animação tornou-se um produto de alto valor.

Como a linguagem dos movimentos animados é capaz de contar qualquer história em qualquer suporte cinematográfico, a animação passa, então, a servir de meio para o desenvolvimento de diversos tipos de produção.

3.1 Tipos de produção

3.1.1 Longas-metragens

Existem muitas variáveis quando o assunto é produção em animação e, para compreender essas variações, é importante entender as diferenças básicas entre tipos de produção. Em suma, uma produção comercial é feita para ser consumida, o que implica em um investimento com o intuito de lucro, mesmo que a médio ou longo prazo. Os investimentos são de altas grandezas, sobretudo em produções como séries animadas para TV e longas-metragens. Outros produtos audiovisuais que também fazem uso de animação são games, web séries, publicidades em geral (TV, internet e celular) e curtas-metragens.

Partindo do pressuposto industrial, no início havia uma produção seriada de curtas-metragens com foco de exibição em cinemas nos Estados Unidos, até a popularização da TV nos anos de 1950. Concomitante a essa produção pré-TV, os estúdios Disney se estabeleceram, sobretudo na produção de longas-metragens com um conceito visual e de movimento bem definidos, que até hoje é reconhecido como “estilo Disney”.

Longas-metragens em animação são produções que, quando comerciais, têm como característica altos custos, longo tempo de produção e grandes equipes divididas em departamento. Isso acontece desde o primeiro longa animado com intuito comercial da história, Branca de Neve e os sete anões, em 1937. O filme, que teve custo estimado em 150 mil dólares e a colaboração de cerca de 100 profissionais (no estúdio no início da produção), alcançou um orçamento em torno

45. SOLOMON, Charles. The history of animation. Nova York: Wings Books, 1994. p. 62

46. JOHNSTON, Ollie & THOMAS, Frank. Illusion of Life: The Disney Animation. New York: Hyperion, 1981. p. 24.

47. Internet movie database. http://www.imdb.com/title/tt0029583/business?ref_=tt_ql_dt_4

de 2 milhões de dólares⁴⁵, uma quantia exorbitante para a época, além de mais de 600 pessoas envolvidas⁴⁶ durante os 3 anos de produção⁴⁷.

Haja visto que cada filme tem suas particularidades e que sua estrutura produtiva dependerá de diversos fatores como orçamento (budget), técnica, tamanho e capacitação técnica dos profissionais, tempo de produção, público-alvo e localização, é impossível determinar um modelo para produções de longa-metragem, ou mesmo para qualquer tipo de produção em animação. É bastante comum que filmes de menor orçamento sejam obrigados a serem feitos em um tempo maior e com equipes reduzidas, caso o propósito seja manter a qualidade, que muitas vezes é sacrificada. Em suma, 3 fatores são fundamentais e estão intimamente ligados: orçamento, tempo e equipe.

Para explicar essa equação, eis exemplos recentes de produções de longas-metragens em 2D: o filme franco-belga Ernest e Celestine (2012) foi orçado em aproximados 14.400 milhões de dólares e levou 4 anos para ser concluído. Em sua descrição no IMDB, Internet Movie Database⁴⁸, não constam mais que 50 profissionais em todo corpo do filme. Claro que podem ter havido contratações terceirizadas, mas provavelmente estas não superariam o número de profissionais envolvidos em A Princesa e o Sapo (2009), por exemplo. Este, que foi o último projeto da Disney em animação tradicional, teve orçamento de 105 milhões de dólares e contou com cerca de 500 profissionais, e mais de 200 desdes dedicados apenas ao departamento de animação. O tempo de produção, segundo a página do filme no IMDB foi de 2 anos (2007/2009)⁴⁹.

É importante lembrar que todo projeto em animação é desenvolvido em 3 etapas. A primeira é a pré-produção, etapa em que todo material conceitual, artístico e narrativo é desenvolvido, passando por uma extensiva etapa de pesquisa (ideal). Em suma, a pré-produção cria as bases para que o movimento ocorra. A segunda é a etapa de produção e este é o momento em que o movimento é desenhado em função da construção fílmica, sendo a etapa em que design e movimento são compostos, ou seja há animação. E terceiro, a pós-produção onde o filme é editado, corrigido quanto a luz, cor e áudio, para ser enfim exportado (render) e exibido.

48. www.imdb.com/title/tt1816518/

49. www.imdb.com/title/tt0780521/

Em um longa-metragem, essas etapas são corrigidas e modificadas durante todo o tempo de produção. Se ao iniciar a etapa de animação o diretor entende que durante a edição semanal, apresentada em animatics, determinada parte do roteiro não funciona como o planejado, o roteiro é modificado, assim como storyboards, e a cena refeita. O esquema abaixo foi reproduzido de forma simplificada, a partir do livro *The Art of Rise of the Guardians* (2013), e exemplifica a complexa dinâmica do processo entre as etapas de realização de um longa-metragem, no caso um filme em 3D digital.

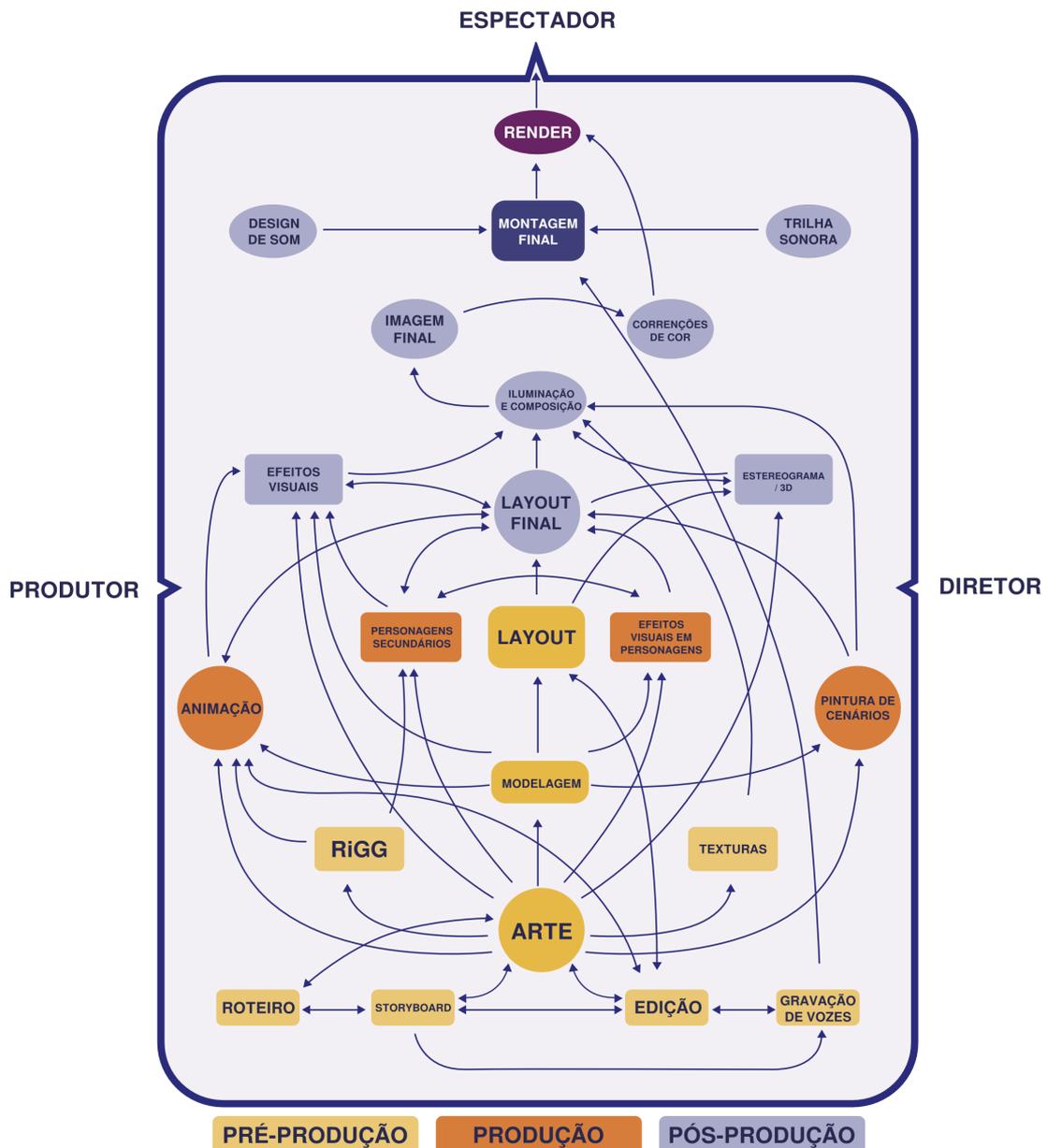


Figura 69: Longa-metragem: Interação entre departamentos das etapas de um projeto em 3D digital. Desenvolvido pela autora, 2014.

3.1.2 Outros espaços para animação: Séries, games, publicidade e curtas-metragens

Esta dinâmica entre as etapas na realização de uma produção varia bastante em projetos como séries animadas, já que o tempo para desenvolver todo o projeto, o volume de animação e o orçamento diferem bastante em relação a outros tipos de produto.

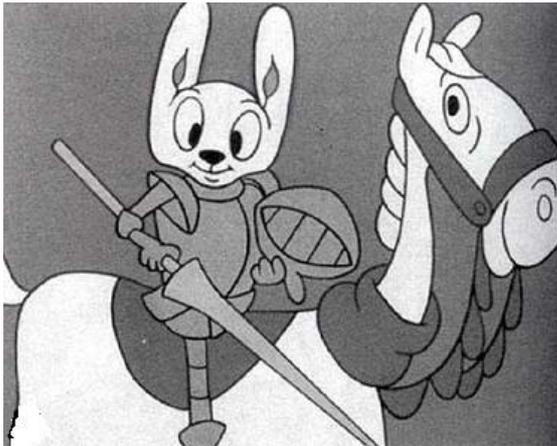


Figura 70: Série. Crusade Rabbit (1949)

Fonte: Frames retirados dos respectivos curtas-metragens.



Figura 71: Série. Pernalonga, Rabbit Hood (1949).

A produção de animações seriadas para TV teve seu início nos EUA em 1949 com a série Crusader Rabbit, uma produção com episódios de 4 minutos de duração produzido em animação econômica⁵⁰. É bastante interessante como a partir desse momento não apenas vai haver um grande salto no volume de produções, como também muitas das animações que antes eram destinadas apenas ao cinema ganharam uma impressionante sobrevida, chegando a serem exibidas com força comercial ainda nos dias hoje. Bons exemplos são os clássicos personagens da Warner Bros, como Pernalonga (Bugs Bunny) criado por Tex Avery em 1940 e exibido há mais de 70 anos.

A TV proporcionou à produção animada também uma mudança na relação com o público. Enquanto exibida nos cinemas, não havia um direcionamento quanto ao público-alvo, mesmo havendo grande identificação do público infantil com a produção animada. Até que, na década de 1950 se inicia um processo de segmentação da produção em que as animações ganharam o status de produto infantil, tornado-se este um senso comum que não corresponde à realidade. Haja visto que uma grande fatia de produção no mercado mundial é para atender a um público adulto com séries, longas-metragens, games e curtas.

50. Lucena JUNIOR, A. A arte da animação: técnica e estética através da história. São Paulo, 2001. p. 135.

A segmentação desse mercado é tamanha que atualmente existem produções específicas para todo tipo de público, iniciando-se desde bebês (0-3 anos), e seguindo por pré-escolares (4-6 anos), crianças entre 6-8 anos, pré-adolescentes (8-12) (a faixa mais disputada de mercado), adolescentes (12-15 anos) e adultos⁵¹.

Séries são produzidas em temporadas para atender a um planejamento da programação de TV. Portanto os episódios preenchem espaços de 30 minutos de programação, variando a duração de episódios entre 7 minutos (4 episódios/30 minutos), 11 minutos (2 episódios/30 minutos) ou 22 minutos, sendo vendidas em pacotes para ano ou semestre de programação. Por exemplo, uma temporada é composta de 52 episódios de 11 minutos (52x11) que atenderia a 6 meses de exibição semanal, com dois episódios seguidos num bloco de 30 minutos. Os formatos de temporada são 52x22', 52x11', 26x11', 106x1', 39x7', 78x7'. (NESTERIUK, 2011. p160)

Estas são as produções que têm os maiores investimentos da indústria, chegando a valores que orbitam em torno de 600 mil dólares por episódio nos EUA⁵². No entanto, esses valores variam conforme a técnica e país. Animes, seriados de origem japonesa, custam em média 100 mil dólares por episódio. No Brasil o valor por episódio em animação econômica tem sido estimado entre 66 mil a 150 mil reais⁵³. E como o tempo de produção é relativamente curto, se comparados aos anos para se desenvolver um projeto de longa-metragem, não há tempo ou orçamento disponível para refações⁵⁴.



Figura 72: Série. Cavaleiros do Zodíaco (2004)

Fonte: Divulgação.



Figura 73: Série. Sítio do Pica-pau Amarelo (2013)

51. NESTERIUK, Sergio. Dramaturgia de série de animação. São Paulo, 2011. p. 160.

52. <http://lurkerfaqs.com/boards/400-current-events/58362022/>

53.

http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/sitio_do_picapau_amarelo_ganha_desenho_n_a_globo

54. Termo usado como jargão em meio publicitário e que significa refazer um trabalho já pronto; Fazer correções.

Séries animadas são produzidas em média durante 52 semanas, sendo que boa parte desse tempo é gasto na pré-produção, por isso essa etapa deve ser a mais assertiva possível e a equipe integrada o suficiente para agilizar o processo, permitindo que a produção e pós-produção de cada episódio possa ocorrer em 3 semanas em média.

Abaixo, o exemplo de um cronograma de produção de 13 episódios em 58 semanas:



Figura 74: Cronograma de produção de série. Desenvolvido por Vanessa Remonti.

Apesar de todo essa diferença em relação a longas-metragens, projetos de série são os mais concorridos em termos comerciais pois, já que há uma maior exposição junto ao espectador estas podem ser muito lucrativas a longo prazo. Assim, terminam estabelecendo uma forte relação afetiva com seu público-alvo e o resultado dessa relação é a venda de licenciamentos de uma infinidade de produtos por um tempo indeterminado.

Séries como Dora Aventureira (1999), Bob Esponja Calça Quadrada (1999), Pica-Pau (1940) e mesmo a recente Peixonauta (2013) são apenas alguns exemplos de séries de sucesso que, ainda nos dias de hoje, mantêm bons rendimentos para seus criadores.



Figura 75: Série. Dora Aventureira (1999)



Figura 78: Série. Pica-pau (1940)



Figura 76: Série. Bob Esponja Calça Quadrada (1999)

Fonte: Todas, material de divulgação



Figura 77: Lista de produtos licenciados da marca nacional Peixonauta (TV Pinguim, 2013)

Ainda dentro desse formato, existem as chamadas microsséries, exibidas em espaços chamados interprogramas. Com duração entre 1 a 3 minutos, estas são transmitidas nos intervalos da programação. Geralmente são narrativas baseadas em piadas curtas (gags), animação econômica e de custo bem mais baixo, sendo esta uma possibilidade de alguns estúdios se inserirem no mercado de séries que é bastante fechado.

Muitas microsséries iniciam suas carreiras online, como webséries, sendo transmitidas por canais de vídeo (como Youtube) e capitalizando através de sites próprios e pela venda de conteúdos. Atualmente é bastante comum projetos dessa natureza direcionados para todo tipo de público, sendo um bom exemplo séries para crianças em idade pré-escolar, como Storybots⁵⁵ e Tutitu⁵⁶. No Brasil a prática não é recente, havendo exemplos de projetos já estabelecidos em outras mídias, como A Galinha Pintadinha⁵⁷ (2006) e Mundo Canibal⁵⁸ (1998), produção adulta de humor que alcança a marca de 30 milhões de visualizações/mês.



Figura 79: Storybots (Divulgação)



Figura 80: Tutitu (Divulgação)



Figura 82: Mundo Canibal (Divulgação)



Figura 81: Galinha Pintadinha (Divulgação)

55. <http://www.storybots.com/>

56. <https://www.youtube.com/user/tutituv>

57. <https://www.youtube.com/user/juptube>

58. <http://www.mundocanibal.com.br/>

É válido ressaltar que projetos como esses refletem a popularização de conceitos, técnica, tecnologia e espaço de exibição, todos estes fatores que antes eram exclusivos de grandes estúdios. E essa popularização somente foi possível graças ao desenvolvimento de softwares e de técnicas digitais, além do barateamento de equipamentos.

Esse panorama também proporcionou o crescimento do mercado de games no Brasil e no mundo. De uma forma geral é bastante difícil definir jogos digitais já que, hoje, eles são produzidos para diferentes plataformas, de diferentes tipos, conceitos, públicos-alvo, níveis de jogabilidade, quantidade de jogadores. Todos esses fatores, essencialmente, determinam os processos de criação desse produto, assim como orçamento, tempo e equipe.

Esses produtos podem ser criados por apenas uma pessoa e lançados em 3 dias, como o game indie para celular Flappy Bird. Ou envolverem centenas de profissionais durante meses de desenvolvimento, criando ambiente épicos, em que centenas de milhares de jogadores interagem simultaneamente, como Halo que é considerado um dos maiores e melhores games de tiro do mundo, e que teve custo estimado em 50 milhões de dólares.⁵²



Figura 83: Flappy Bird (Dong Nguyen, 2014)



Figura 84: Halo 4 (Microsoft Studios, 2011)

Em suma, games se diferenciam totalmente das produções audiovisuais animadas e o motivo disso é a interação implícita no ato de jogar. Toda construção se baseia nisso, portanto as etapas de produção têm objetivos diferentes em relação à animação. E o fato é que, ao que interessa a este estudo, a animação é utilizada como uma forma de construir a narrativa nesses universos, dando forma visual à cenários e personagens, o que implica mais em uma concepção de design do que no movimento propriamente dito.

59. MCGONIGAL, Jane. A realidade em jogo. Rio de Janeiro: BestSeller, 2012. p.106.

Além disso, o mercado de games faz uso de trechos animados ou mesmo curtas-metragens, tanto para complementar a construção narrativa no corpo do jogo, quanto como objeto de publicidade.

Por sua vez, a publicidade é um dos maiores campos de atuação do animador no Brasil e no mundo. Geralmente, estúdios que têm trabalhos focados em publicidade possuem de 1 a 10 profissionais e o orçamento é feito sobre minutos de animação, podendo variar no Brasil, de 5 mil a 150 mil reais o minuto animado. Mas não há um padrão de valor, podendo ser bem mais baixo ou muito mais elevado. O tempo de produção é bastante reduzido podendo variar de semanas a meses, dependendo do planejamento da agência e do cliente.⁶⁰

Fazer uso de animação em publicidade, que pela sua natureza é bastante fugaz, é uma das formas de criar vínculos afetivos com o consumidor, e isso se comprova com personagens animados memoráveis da publicidade como o homenzinho azul da Cottonetes ou Tony Tiger da marca de cereais Kellogg's (1955). E seguindo o senso comum, há bastante animações em publicidades destinadas ao público infantil.



Figura 86: Cottonetes (Walbercy Ribas, 1978)



Figura 85: Tony Tiger (Eugene Kolkey e Leo Burnett, 1955)

Outro tipo de produção, e essa talvez seja a mais importante de todas para o universo da animação, é o curta-metragem. Apesar de não ter praticamente nenhum valor comercial, o curta-metragem é o espaço fílmico para o animador experimentar livremente em todas as esferas, em busca de novas narrativas, estéticas, métodos e formatos. Sem essa experiência a linguagem da animação não se renovaria, e toda uma produção comercial estaria fadada à estagnação.

60. Entrevista com profissionais da área e dados constantes no relatório de pesquisa contido nesse trabalho, a partir da p.104.

Uma prova do valor do curta para a produção comercial é a já citada série Silly Symphonies (1929-1939) da Disney, ou mesmo, a mais recente produção autoral da Pixar, que assim com os estúdios Disney na década de 1930, faz desses projetos menores o espaço para experimentar inovações que serão fundamentais para seus projetos comerciais. Por exemplo, pode-se citar o curta-metragem que antecede o longa Up, Partly Cloudy, em que há uma extensa experimentação no uso de efeitos de gases e partículas em 3D (nuvens). O aprimoramento desse efeito foi largamente utilizado no longa-metragem Up, em que a maior parte do tempo os personagens passam em grandes altitudes, rodeados por nuvens. Portanto, considera-se um estudo para o controle e o aprimoramento desse efeito.



Figura 87: UP (Pixar, 2009)

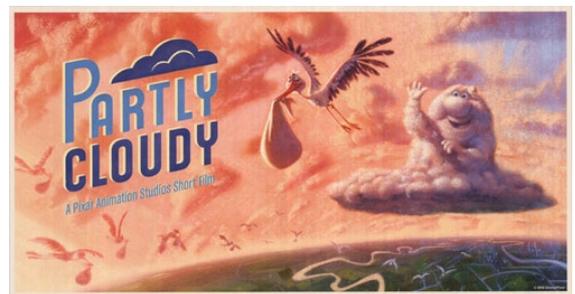


Figura 88: Partly Cloudy (Pixar, 2009)

Apesar desses exemplos de grandes estúdios, geralmente curtas-metragens são produzidos através de recursos públicos por meio de editais e concursos, ou mesmo, por recursos próprios dos animadores envolvidos. Há também muita colaboração voluntária entre os profissionais da área que por vezes trabalham em parcerias, sendo bastante comum que o curta seja totalmente produzido por uma pessoa apenas.



Figura 89: Curta Minhocas (Paolo Conti, 2006)



Figura 90: Longa Minhocas (Paolo Conti, 2013)

Fonte: Divulgação. <http://www.glazcinema.com.br/projetos.php#>

Mas mesmo com recursos tão restritos é impressionante o resultado alcançado em muitos desses projetos. E também não é incomum que projetos de curtas autorais, bem-sucedidos em festivais e com visibilidade na internet, consigam se desdobrar em outros projetos, muitas vezes comerciais.

Esse é o caso de *Minhocas* (2006), curta de Paolo Conti que se tornou o primeiro longa-metragem em stop motion do Brasil (2013), e *Historietas Assombradas para Crianças Malcriadas* (2005), de Victor-Hugo Borges, que se desdobrou em série para TV de mesmo nome (2013), sendo hoje o projeto nacional de maior visibilidade na grade do canal exibidor, o Cartoon Network.



Figura 91: Curta *Historietas Assombradas para Crianças Malcriadas* (Victor-Hugo Borges, 2005)



Figura 92: Série *Historietas Assombradas para Crianças Malcriadas* (Victor-Hugo Borges, 2013)

Fonte: Divulgação. <http://www.glazcinema.com.br/projetos.php#>

3.2 Profissionais por etapa

Todo processo de criar animações depende de um corpo de profissionais capacitado para que o produto final seja entregue dentro do prazo e a qualidade esperados. E como o objetivo dessa pesquisa é o conhecimento sobre a atuação desses profissionais no Brasil, é fundamental listar quais são os cargos e suas funções dentro do sistema de produção.

Historicamente, devido à complexidade de se produzir animação, a produção industrial se estruturou de forma departamentalizada pelo seguinte fluxo, segundo FIALHO (2005):

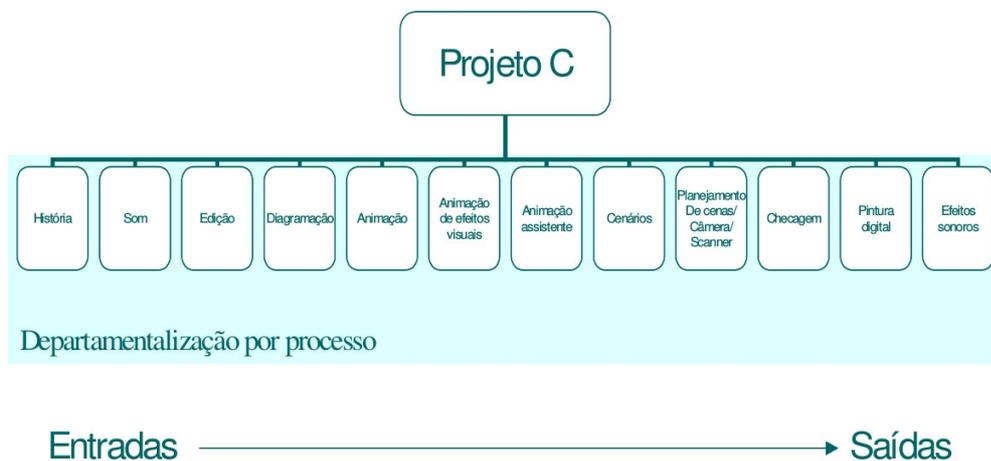


Figura 93: Fluxo de produção (FIALHO, 2005. p.162)

Cada departamento demanda do profissional que trabalha em animação um caráter técnico que é indissociável à produção. Fazer animação é um processo prático e é impossível produzir sem que haja profissionais com experiência. E esse caráter é reforçado quando se trata de animadores, já que não existem profissionais em animação que se façam apenas pela teoria. O ato de animar requer ação, envolvimento, prática e aprimoramento constantes.

Naturalmente, esta é uma tentativa de listar as funções dentro de um padrão operacional de departamentos que pode variar bastante, conforme lugar, técnica, orçamento e, mesmo, objetivo do filme. Por exemplo, a produção de um longa-metragem pode ser, como já foi citado, um projeto com grande orçamento, envolvendo centenas de pessoas em grandes estúdios; ou, em contraponto, pode

ser a dedicação de uma pessoa apenas, que em seu computador pessoal desenvolve todo o filme, como é o caso do longa *Sita Sings the Blues* (2008), criado unicamente pela animadora Nina Paley.⁶¹



Fonte: Toda a equipe da Pixar em 2009 (Pixar Studios); e a animadora Nina Paley no mesmo ano (Nina Paley, Arquivo pessoal)

Projetos desenvolvidos em regiões onde não há uma cadeia de produção composta por profissionais com conhecimento técnico e prático, tendem a ser feitos com um número reduzido de pessoas, o que compromete o tempo de produção e, por consequência, o orçamento do projeto.

O tempo de produção depende também de planejamento e da organização do projeto como um todo e, nesse quesito, é primordial o trabalho dos produtores, que são profissionais essenciais a qualquer tipo de produção cinematográfica.

Segundo a definição do cargo pela PGA, *Producers Guild of America*⁶², um produtor está envolvido em todas as fases de produção, desde a concepção até a conclusão, incluindo a coordenação, supervisão e controle de todos os processos da produção, sejam eles criativo, financeiro, tecnológico e administrativo. É o profissional que mais se envolve no projeto e, em produções menores ou independentes, este acumula também o cargo de produtor executivo, sendo o responsável direto pela gerência financeira, além de contratações e arrecadação de fundos.

Em produções animadas há também o gerente de produção que coordena as necessidades práticas juntamente com os outros diretores, além de organizar itens essenciais como orçamento e cronograma a ser aprovado pelo executivo, e o

61. <http://www.sitasingstheblues.com/>

62. <http://www.producersguild.org/?page=faq>

produtor de linha que executa as funções de produtores envolvidos na supervisão dos aspectos físicos da construção da imagem.

Além da organização, o apuro na etapa de pré-produção também possibilita o término do projeto dentro do cronograma, evitando refações e adequações no período de produção, que obviamente resultam em atrasos e redução do orçamento.

As etapas que compõem a pré-produção e seus respectivos profissionais possuem semelhanças e distinções, normalmente relacionadas ao tipo de produção ou técnica do projeto. Desenvolvimento de roteiro, gravação de áudios-base, definições conceituais e criação de guia de estilo do projeto, desenvolvimento de personagens e cenário, matte painting, definições quanto à fotografia, model sheets, definições de layout, storyboard e animatic são fases comuns a todo projeto, independente de tipo ou técnica.

Animações 3D digital adicionam à essa etapa modelagem, textura, iluminação, rigging (character setup) e, às vezes, escultura de personagens em argila. E em stop motion, definidos os personagens, estes devem ser construídos, assim como cenário e todos os objetos de cena. Também são feitos estudos prévios de luz e enquadramento.

Ao analisar créditos de produções, no IMDB ou diretamente nos filmes (curtas e longas), em diferentes técnicas, lista-se os profissionais comumente envolvidos nessa etapa: roteiristas, diretor de arte e assistentes (quando necessário), desenhista de produção (desenvolvimento de cenários), artista de layout, desenhista para personagens (character design), supervisor e desenhistas de storyboard, designers, diretor de animação e assistentes (quando necessário), animadores para já testar os movimentos que podem definir a personalidade dos personagens (ou mesmo ações específicas no filme), além de diretor(s) e produtor(s) do filme/projeto.

Para as etapas específicas em 3D digital, se fazem necessários profissionais com conhecimento em software 3D como modelador, iluminador, especialista em riggs e animadores 3D (e também escultores, quando possível). Em stop motion, escultores, artistas em geral, pintores, cenotécnicos, fotógrafo, câmera, assistente de câmera, eletricista e animadores em stop motion.

Obviamente, essa é uma lista base que pode ser facilmente aplicada em uma pesquisa quantitativa para o caso brasileiro, que ainda é uma indústria em desenvolvimento, com valores de produção abaixo dos praticados no mercado norte-americano, portanto com corpo de profissionais mais enxuto.

Na etapa de produção, onde o movimento vai ser desenvolvido, inicia-se de fato o trabalho da equipe de animação que costuma contar com diretor de animação, supervisores e assistentes (quando necessário), coloristas e pintores para personagens e cenários, além de animadores em geral referentes à cada técnica. Normalmente em animações tradicionais a experiência do animador determina sua posição na produção, sendo que animadores seniors desenham o movimento em linhas gerais, desenvolvendo os quadro-chave e posições de passagem, determinando assim a personalidade do personagem ou a emoção da cena, enquanto demais animadores vão completando o movimento. Em animações 3D e stop motion isso não se aplica.

Na produção em stop motion, além de animadores, é preciso definir iluminação e enquadramentos, e essa etapa só é possível com o set pronto. Portanto, soma-se ao corpo de profissionais o fotógrafo, câmeras, assistentes de câmera, eletricista, além de artistas e assistentes de arte que manuseiam os bonecos e peças, quando não estão sendo animados.

No fim do processo fílmico ideal em animação, a edição terá apenas ajustes, já que o projeto foi previamente editado no animatic. Então com a animação terminada, em 2D e 3D, faz-se a composição das camadas de personagens, cenários, objetos de cena; corrige-se cor e iluminação, aplicam-se efeitos visuais, finaliza-se a edição, compondo-se efeitos sonoros e trilha, para enfim, exportar o filme (render).

Em stop motion, não é necessário compôr camadas, pois todo o plano é fotografado em uma unidade e a imagem já está composta. Pode-se compor, sim, animações adicionais em 2D e 3D digital. No mais, segue-se o mesmo processo das demais técnicas, corrigindo imagens, adicionando efeitos, e editando vídeo e áudio, para então renderizar.

Tirando os músicos e designers de som, os profissionais dessa última etapa são em sua grande maioria de ordem técnica e não mais artísticas. Portanto a pós-produção é feita por editores, compositores de cena, coloristas, músicos, designer de som e artistas de foley⁶³, engenheiros de som, artistas de efeitos visuais e supervisores de imagem estereográfica, caso o filme seja exibido em técnica 3D.

63. Foley é uma técnica que consiste em criar em estúdio, através da interpretação da cena, efeitos sonoros, de espacialidade, que possam conferir plausibilidade ao filme.
http://www.dirsom.com.br/index_htm_files/A%20Arte%20de%20Foley.pdf

A imagem abaixo apresenta de forma visual a dinâmica de cada profissional dentro do processo de produção de um filme 3D digital:

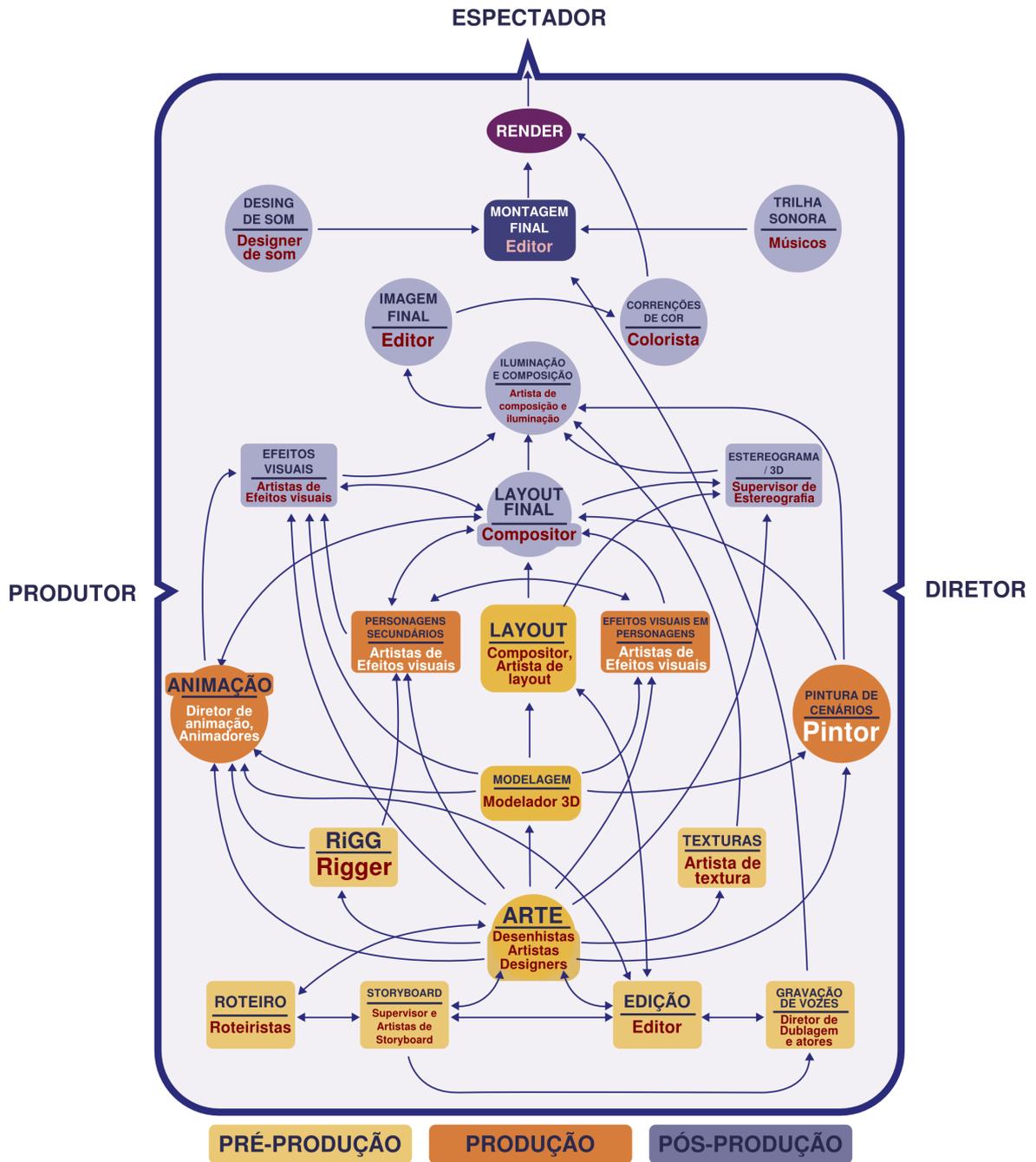


Figura 94: Relação de profissionais na interação entre departamentos. Elaborado pela autora, 2014.

Portanto, tendo sido apresentado todo um panorama do que é animação, seus aspectos técnicos e tecnológicos, sua estreita relação com o design, assim como foi especificado todo processo de criação e desenvolvimento e a relação de profissionais para tal, chega o momento de compreender como a animação se dá sob uma perspectiva brasileira e como as recentes ações e programas governamentais de fomento têm contribuído para um recente crescimento desse mercado no país.

4 ANIMAÇÃO NO BRASIL

Em linhas gerais, animação no Brasil sempre foi um esforço de indivíduos. São inúmeros os exemplos de artistas gráficos que, sozinhos e sem orçamento, obstinadamente produziram seus curtas, séries ou mesmo longas-metragens, e isso desde 1917, data que marca o início da produção brasileira de animação com o filme O Kaiser de Seth, alcunha do cartunista Álvaro Marins.



Figura 95: Entrevista de Seth para CINEARTE, Revista Brasileira de Cinema. Rj, 1930. v05 n222.

O filme O Kaiser perdeu-se completamente e as únicas provas de sua existência são recortes de jornal da década de 1930 contendo apenas um frame da produção, além de depoimentos do animador sobre suas dificuldades e desilusões com a desvalorização da produção animada.⁶⁴

E desvalorização é um sentimento comum, já que na história brasileira não houve investimentos público ou privado na produção e capacitação do cinema de animação brasileiro como em outros países. Assim, a história do realizador solitário que ao final não consegue janelas de exibição e distribuição, não é somente de Seth, mas de nomes como Luiz Stell, de Macaco Feio, Macaco Bonito (1929-33); Luiz Sá, de Tico-tico e Azeitona (1939), Anélio Latini Filho, que produziu sozinho o

64. CALVET, E. 'Luz...Anima...Ação' (Documentário). Brasil, 2013.

primeiro longa-metragem brasileiro em animação, Sinfonia Amazônica (1951) e tantos outros.⁶⁵

Grande parte da produção nacional ainda é baseada em esforços individuais, haja visto que o maior volume de produções brasileiras se concentra em projetos autorais. Em pesquisa feita no estado de Minas Gerais em 2013 constatou-se que 75% dos entrevistados produzem animações variando entre projetos comerciais, material autoral e de forma independente. Destes, 27% concentram suas produções somente em material autoral. E ainda, 65% afirmaram fazê-lo apenas com recursos próprios e 24% através de leis de incentivo e editais.⁶⁶

Enfim, sem um mercado propriamente dito, e sem editais que pudessem contemplar a um número maior de realizadores, o caminho escolhido por muitos para se sustentar foi e ainda é a publicidade. Com a popularização da TV no Brasil a partir da década de 1960, iniciou-se o uso de animação em campanhas publicitárias absorvendo boa parte dos profissionais. Como não havia meios de formação profissional e nem mesmo material de ensino, as agências de publicidade acabavam suprimindo essa deficiência promovendo o uso e aprendizado de novas tecnologias e, mesmo, servindo de escola para a capacitação de novos animadores para o mercado.

Naturalmente que em 97 anos de história da animação no Brasil muitos empreendedores tentaram com algum êxito iniciar uma produção com contornos industriais, focando em produções de longas-metragens e, muitas vezes, constituindo seus orçamentos para esses projetos a partir de campanhas publicitárias. Maurício de Souza, Walbercy Ribas e Otto Guerra são apenas alguns realizadores que mantiveram uma produção mais ambiciosa, buscando produzir longas-metragens para o cinema nas décadas de 1980-90, período em que o cinema no Brasil estava praticamente falido.⁶⁷

Portanto, o cenário da produção de animação no Brasil até o momento não é dos melhores, e é bastante interessante observar com um distanciamento histórico, como um movimento profundo de mudança pode começar a partir de ações pontuais e distintas. Em 1980 foi estabelecido um acordo entre a Embrafilme e a NFB (National Film Board) do Canadá em que dez artistas brasileiros receberiam capacitação técnica e tecnológica em animação para o desenvolvimento de animações de baixo custo.⁶⁸

65. NESTERIUK, Sergio. *Dramaturgia de série de animação*, 2011. p.110-111

66. FARIA, C. A. G. *Animadores mineiros, quem somos nós?* Belo Horizonte, 2013. p.5-6.

67. CALVET, E. 'Luz...Anima...Ação' (Documentário). Brasil, 2013. 37"

68. BRASIL. Presidência da República. *FilmeCult 49: Edição especial comemorativa 70 anos INCE*. Brasília: MinC, 2007. p.33.

É válido ressaltar que ainda não haviam cursos de formação em animação no país, além de pequenos cursos introdutórios, geralmente ministrados por animadores mais experientes. A formação em cinema de animação do curso de Belas Artes da EBA/UFMG, o primeiro em graduação do país, foi iniciado apenas após essa parceria com a NFB.

Desse curso em 1980, saíram profissionais que, em suas regiões, foram fundamentais para o processo de desenvolvimento da animação. Dentre estes, alguns personagens foram os fundadores do Anima Mundi: Marcos Magalhães, Aída Moraes, César Coelho e Lea Zagury.

O fato é que o Anima Mundi, que teve sua primeira edição em 1993, foi um movimento no sentido de fazer-se perceber que havia uma produção de desenhos animados no país. E essa reunião de animadores e seus filmes num mesmo espaço trouxe um autorreconhecimento da animação brasileira, além do deslumbramento de muitos futuros animadores que, a partir dali, surgiriam.

Hoje o evento, que é terceiro maior festival de animação do mundo⁶⁹, alcança sua 22ª edição e é um excelente índice da produção nacional. Através de suas inscrições, comprova-se claramente o crescimento exponencial da produção no Brasil. Em 1993 houve a inscrição e exibição de 30 filmes nacionais, ao passo que em 2014 foram 1291 filmes inscritos do mundo todo e, desses, 410 são brasileiros.⁷⁰

O efeito Anima Mundi, que seguiu ano após ano, reforçando a relação afetiva entre animadores, produções e público, continuou refletindo ainda em alguns eventos que deram sinal claro de que a produção nacional estava mudando.

A partir do início dos anos 2000, alguns estúdios vislumbraram as possibilidades comerciais, técnicas e tecnológicas de se produzir animações industrialmente, sendo as séries para TV o melhor produto, inclusive com a possibilidade de exportação. A partir de investimentos e planejamento pessoal, estúdios nacionais como TV Pinguim, 2D Lab e Mixer começaram a buscar caminhos para viabilizar suas produções e todas obtiveram êxito.

Através de acordos de co-produção internacional, como Brasil-Canadá, e de linhas de crédito exclusivas para financiamentos de produções em animação, esses estúdios desenvolveram seus projetos e, em 2007, pelo menos quatro séries entraram em produção, sendo lançadas no período 2009/10. São elas Escola Pra Cachorro, Meu Amigãozão, Princesas do Mar e Peixonauta.

69. Os dois primeiros são Annecy (França) e Ottawa (Canadá)

70. <http://www.abca.org.br/historico-anim-brasileira/> e

<http://www.animamundi.com.br/2014/selecionados-anima-mundi-2014/>



Figura 96: Escola pra cachorro (Marcelo Fernandes De Moura, 2009)



Figura 97: Meu Amigão Zão (Andrés Lieban, 2008)



Figura 98: Princesas do Mar (Fabio Yabu, 2005)



Figura 99: Peixonauta (Célia Catunda, 2007)

Fonte: Todas, imagens de divulgação.

A série Peixonauta da TV Pinguim é um excelente parâmetro das possibilidades comerciais para um produto nacional. Sendo a primeira série nacional a conseguir janela de exibição em TV aberta, o produto está atualmente em sua segunda temporada, é exportada para mais de 70 países, tendo produções secundárias como Peixonauticos, uma peça de teatro, um longa-metragem com previsão de exibição em 2016 e um novo jogo multiplayer online, além de mais de 400 produtos de 22 licenciados no Brasil.

A criação da ABCA, Associação Brasileira de Cinema de Animação, em 2003, também é um dos grandes fatores que contribuíram para essas mudanças e poderia ainda ser considerado um reflexo pós-Anima Mundi. A associação, que reúne profissionais de todos os estados da federação, foi, e ainda é, a principal representação dos animadores junto a entidades públicas e privadas, apoiando o desenvolvimento do segmento de animação no país e. Graças à ação da associação

junto ao Ministério da Cultura, em 2008 foi lançado o primeiro grande edital de apoio público-privado, no intuito de se estabelecer uma indústria no Brasil, o ProAnimação.

O *Programa Nacional de Fomento à Animação Brasileira* teve como principal objetivo “fomentar o desenvolvimento de ações de capacitação, produção, difusão e distribuição da animação brasileira no Brasil e no exterior”.⁷¹

A princípio, o ProAnimação teria duas etapas distintas, sendo uma para fomento e outra, simultânea, para uma pesquisa que mapearia o Brasil, buscando conhecer o real potencial de produção do país.

Na etapa de fomento, conhecida como AnimaTV, houve o investimento de R\$ 3,9 milhões⁷² para a produção de 18 pilotos de séries de 11 minutos e bíblia de comercialização⁷³ além da capacitação dos realizadores nas diversas etapas da produção e venda. Destes pilotos duas séries foram escolhidas a partir de processos de pitchings⁷⁴ e foram produzidas para exibição nos canais TV Brasil e TV Cultura.



Figura 100: Screenshot Site AnimaTV (2009)

Fonte: <http://www3.tvcultura.com.br/animatv/>

71. NESTERIUK, Sergio. *Dramaturgia de série de animação*. São Paulo, 2011. p. 14.

72.

<http://www2.cultura.gov.br/site/2009/01/19/inscricoes-para-o-concurso-anima-tv-terminam-no-dia-21-de-janeiro/>

73. “A bíblia de comercialização possui textos resumidos contendo a apresentação geral da série, descrição das personagens principais, sinopses técnicas de cerca de cinco episódios, a arte da série (cenários, objetos de cena, logo etc.) e o contato dos responsáveis. Trata-se de um primeiro documento, que é apresentado pelo autor e/ou produtor proponente da série para produtores e executivos de estúdios interessados na realização do projeto.” (NESTERIUK. p. 226)

74. “pitch – uma espécie de apresentação comercial em que se buscam parceiros para a coprodução.” (NESTERIUK. p. 14)

As séries vencedoras foram Tromba Trem (Copa Estúdios), e Carrapatos e Catapultas (Zoom Elefante), ambas lançadas em 2010. As demais produtoras, tendo em mãos material de venda (bíblia e piloto), seguiram em busca de outras formas de financiamento, sendo que muitas delas foram e estão sendo produzidas através de outras fontes de financiamento e, até mesmo, em outros formatos.



Figura 101: Tromba Trem (Zé Brandão, 2010)

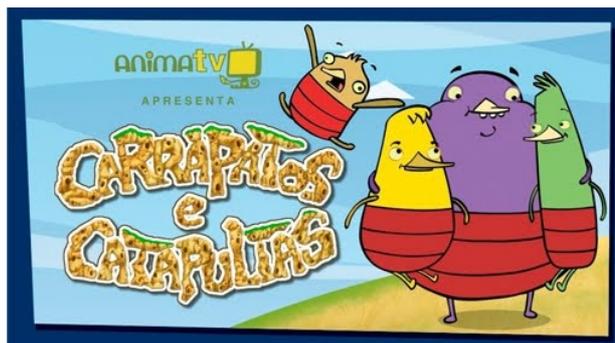


Figura 102: Carrapatos e Catapultas (Almir Correa, 2010)

O edital tinha como ponto de partida fomentar a produção, além de preparar produtores brasileiros para o mercado internacional, e assim o fez, munindo-os de conhecimento, experiência e matéria base para vender seus projetos. No entanto, o programa foi mutilado, sendo que a etapa destinada à pesquisa foi abortada por questões políticas. Toda referência ao programa ProAnimação foi apagada, restando apenas informações sobre a fase de fomento, AnimaTV.

A pesquisa buscava mapear a animação no país através de informações detalhadas sobre animadores, sua formação, habilidades em relação à técnicas e softwares; em termos de produções quanto à orçamentos, número de profissionais envolvidos, técnica, fonte de financiamento, regiões; e quanto à produtoras, para conhecer suas estruturas, investimentos e, principalmente, seus rendimentos.

Segundo dados públicos do relatório GLOBAL AND CHINESE ANIMATION INDUSTRY REPORT, 2012-2015, a animação representa um dos pilares econômicos de países como Coreia do Sul, Japão e EUA, sendo que a previsão norte-americana para 2013 seria movimentar 500 bilhões de dólares. Quando questionadas sobre os dados semelhantes a esses no mercado de animação brasileiro, as associações de produtores e animadores - ABPITV, Associação Brasileira de Produtores Independentes de TV, e ABCA - afirmaram que tais informações não existem.

O Brasil entrou, a partir de meados dos anos 2000, num positivo fluxo produtivo e este foi potencializado com Lei 12.485, decreto que obriga uma cota de produção nacional nas TVs pagas (está em vigor desde agosto/2012). Com a lei, a produção de conteúdo brasileiro cresceu, passando de 1.007 horas em 2011 para 3.884 horas em 2013⁷⁵. Além disso, foi anunciado em julho de 2014 que o Governo Federal pretende investir, oriundos do Fundo Setorial do Audiovisual, 1.2 bilhões de reais em um novo programa chamado Brasil de Todas Telas. O programa intenciona, no período de 12 meses, desenvolver quatro eixos considerados fundamentais à estruturação da área: desenvolvimento de projetos e formatos de obras brasileiras; produção e difusão de conteúdos brasileiros no cinema e na televisão; capacitação e formação profissional; e implantação e modernização de salas de cinema.⁷⁶

Não há dúvidas de que a indústria brasileira está crescendo, mas não se sabe exatamente quanto e nem se toda a capacidade produtiva do país está sendo aproveitada.

E é na tentativa de minimizar essa falta de informações que a presente pesquisa se coloca. Dadas as devidas proporções de força de trabalho e inserção na comunidade de profissionais, pretendeu-se criar uma inicial base de dados, a partir de formulários online direcionados aos profissionais e à empresas.

As informações que foram obtidas, a partir dessa coleta de dados, poderão auxiliar no direcionamento de ações futuras, sejam da ordem de investimentos estruturais ou de formação de profissionais qualificados no setor.

75.76.

<http://www.ancine.gov.br/sala-imprensa/noticias/programa-brasil-de-todas-telas-vai-investir-r-12-bilh-o-no-setor-audiovisual>

4.1 A pesquisa

A pesquisa desenvolvida nesse trabalho, buscou mapear a produção de cinema de animação no país, não sob a ótica das produções em si, mas sim buscando conhecer quem faz a animação brasileira: profissionais e produtoras, e sob que circunstâncias.

O trabalho teve a franca intenção de servir como uma ferramenta de auxílio no desenvolvimento do setor, através da obtenção de informações que sempre foram desejadas e nunca coletadas, como uma média norteadora quanto ao valor de determinado tempo animado (minuto, segundo) ou, mesmo, uma lista atualizada das instituições de ensino, entre tantas outras questões. Por isso, durante todo processo da pesquisa, desde o desenvolvimento dos formulários até a finalização das análises do dados, buscou-se constantemente o estreitamento do diálogo com instituições e profissionais da área.

A Associação Brasileira de Cinema de Animação, ABCA; a Associação Brasileira de Produtores Independentes de TV, APBI-TV; estúdios, professores e profissionais foram questionados sobre quais questões abordadas seriam mais relevantes, assim como, durante o cruzamento de dados, quais perguntas necessitavam de resposta.

Sobre o método de pesquisa, ele se baseou na internet como meio de acesso aos entrevistados, utilizando formulários virtuais, que eram divulgados nas redes sociais. O Facebook foi mais importante desses espaços para divulgação, além de seus grupos temáticos. Grupos de e-mail de profissionais, associações e produtoras foram outros importantes espaços de encontro desse público-alvo.

Segundo o relatório da recente pesquisa lançada pelo Governo Federal⁷⁷, 42% brasileiros fazem uso da internet pelos menos uma vez por semana, e que desse percentual, 76% o fazem todos os dias. Dentre as redes sociais mais acessadas, o Facebook é a primeira delas, sendo acessada por 83% dos usuários. A fatia demográfica de consumo de internet também aponta que os usuários têm entre 16 e 45 anos; formação acima do ensino fundamental; e passam em média 4 horas por dia na internet, sendo que o acesso é feito via computadores e celulares.

Sabe-se que atualmente ,grande parte da ação de animar, sobretudo com foco comercial e produções industriais, se concentra nos processos digitais. Assim, o

77. Pesquisa de consumo de mídias 2015 – Hábitos de consumo de mídia pela população brasileira

público-alvo da pesquisa, inexoravelmente, seria encontrado nesse ambiente com maior facilidade. E essa hipótese terminou por ser comprovada com o número de documentos preenchidos.

Sendo um censo, buscou-se alcançar o maior número possível de pessoas e empresas. Então, para amplificar o alcance da pesquisa, foi desenvolvida uma campanha de divulgação sob o título “Eu sou animação no Brasil”, que iniciou-se no dia 17 de novembro de 2014 e foi encerrada no findar do dia 14 de dezembro de 2014. A campanha teve o intuito de despertar nos convocados o sentimento de pertencimento ao grupo brasileiro dos que fazem animação, independente da função exercida, dentro de todo o processo de produção. Outra consequência esperada era a conscientização dos indivíduos de que a participação de todos resultaria em melhores dados para o usufruto de toda a comunidade.



**Essa pesquisa pretende mapear animação no Brasil.
Por favor, colabore preenchendo e compartilhando!**

Realização: Cristiane Fariah, pesquisadora do programa de Mestrado ED/UEMG



Figura 103: Campanha Eu sou animação no Brasil. Elaborado pela autora, 2014.

Para gerar essa identidade com a pesquisa, foram criadas convocações com avatares de animadores e profissionais conhecidos pelas suas obras e ações. Buscou-se preencher as mais diversas características (gênero, tipo de produção, técnica, localidade, função), com a intenção de que todos pudessem se sentir representados.



Figura 104: Avatares ordenados por ordem de divulgação. Elaborado pela autora, 2014.

A insistência na tentativa de viralizar a campanha se deu, sobretudo, por reconhecer a natureza difusa e complexa do meio em que a pesquisa foi aplicada (redes sociais e grupos de e-mail), além do ambiente da internet como um todo que é bastante descentralizador de atenção. Facilmente a informação se perde em meio a tantas outras e os avatares tinham a função de criar um frescor diário nas convocações, fazendo uso de bom humor e trazendo personalidades que a comunidade admirava e reconhecia. E mesmo, no Facebook, ao taggear (marcar) o profissional no momento da divulgação, todo o seu mailing (grupo de amizades) o

visualizava, o que potencializava a memorabilidade da campanha (Ressaltando que todas as personalidades permitiram previamente o uso de sua imagem).

Outro fator extremamente importante para ampliar o alcance da pesquisa foram os apoios de divulgação, tanto de associações e produtoras, quanto do Festival Internacional de Animação Anima Mundi. A campanha de convocação para fazer parte do grupo de animadores brasileiros era compartilhada especificamente nos mailings destes grupos. Assim, a pesquisa pode contar com divulgação através de publicações nos blogs e páginas. Com a intenção de cercar o público-alvo em seu ambiente mais óbvio, treze estúdios com grandes equipes, escolas e cursos receberam convocatórias específicas. E ao solicitar aos produtores que divulgassem a campanha, também era lembrado aos mesmos sobre a importância de preencher o formulário para empresas. Os links eletrônicos eram sempre divulgados em conjunto.

ALÔ! ALÔ, 2DLAB!



EU Sou ANIMAÇÃO NO BRASIL

Apoio: 

Essa pesquisa pretende mapear animação no Brasil. Por favor, colabore preenchendo e compartilhando!

Realização: Cristiane Fariah, pesquisadora do programa de Mestrado ED/UEMG 

Figura 105: Convocatórias criadas para estúdios e escolas.

ALÔ! ALÔ, ART&CIA!



EU Sou ANIMAÇÃO NO BRASIL

Apoio: 

Essa pesquisa pretende mapear animação no Brasil. Por favor, colabore preenchendo e compartilhando!

Realização: Cristiane Fariah, pesquisadora do programa de Mestrado ED/UEMG 

ALÔ, ALÔ TECNOKENA!



EU Sou ANIMAÇÃO NO BRASIL

Apoio: 

Essa pesquisa pretende mapear animação no Brasil. Por favor, colabore preenchendo e compartilhando!

Realização: Cristiane Fariah, pesquisadora do programa de Mestrado ED/UEMG 

Tela Brasil *Se você morre de vontade de fazer um filme, está no lugar certo!*

Buscar notícias

Oficinas Virtuais | Projetos | Notícias | Em Sala de Aula | Concursos | Catálogo | História do Cinema | Sobre o Portal

Pesquisa acadêmica investiga o perfil do profissional de animação do Brasil

Redação TelaBr - 12.12.2014

15º PROJETA BRASIL
CINE-MARK

Nos últimos anos o Brasil tem se mostrado muito promissor no mundo da animação. Vários filmes que saem daqui vêm recebendo prêmios internacionais importantes, como o longa *O Menino e o Mundo*, de Alê Abreu, que ganhou Menção Especial do Juri de Ottawa, Melhor Filme de Animação do Festival Internacional de Havana, Menção Honrosa do Festival do Rio e a Seleção Oficial do Festival de Cinema de Paulínia.

Pensando em diagnosticar o cenário da animação em seu estado natal, a designer Cristiane Faria elaborou uma pesquisa sobre o perfil do mercado de animação em Minas Gerais, no ano de 2013. A ideia evoluiu e deu origem à investigação de mestrado intitulada *Eu Sou Animação no Brasil*, pela Universidade do Estado de Minas Gerais.

Dirigida a profissionais e produtoras, essa pesquisa tem o objetivo de obter informações básicas sobre o cinema de animação no Brasil, como "preço cobrado por segundo animado", e assim traçar um mapa de como e quem faz a animação acontecer por aqui.

"É um ótimo jeito de entender melhor esse cenário e, assim, possibilitar mais ainda o seu desenvolvimento.", diz a designer.

Quando as análises forem finalizadas, todos os participantes receberão relatórios com os resultados, que também serão divulgados no Anima Fórum que acontece dentro do Festival Anima Mundi, em julho de 2015.

Até o dia 11 de dezembro, quase 700 formulários preenchidos foram recebidos pela pesquisadora. O formulário leva três minutos para ser completado e, quem quiser colaborar com a pesquisa, deve respondê-lo até dia 12 de dezembro.

PARTICIPE:

Para profissionais de animação:
https://docs.google.com/forms/d/1qWRuPwGvZ99QUJT_IHKM_IdOwOPxQtrrPGecZZ0/viewform

Para produtoras de animação:
<https://docs.google.com/forms/d/1VNg4XqX-0Cis1JETH44HQ26SQMC4woK9yJez21E8E/viewform>

O filme do seu jeito

No exercício de montagem II, você seleciona as melhores tomadas e monta a sequência de um filme.

Conheça outros exercícios de cinema gratuitos!

RSS
Clique aqui e assine nosso feed!

Siga
Curta a nossa página no facebook.

Colunas

Os caminhos do cinema das estradas à l...
 À Beira do Caminho: estrada, um lugar d...
 Nasce um clássico: Febre do Rato
 Três quartos de segundo
 O termo de um milhão de dólares

Facebook | Twitter

Agenda

Festivais | Editais | Oficinas | Palestras

Participe do Festival Internacional de C...
 15ª MONSTRA recebe inscrições até 16...
 Inscrições abertas para a 18ª Mostra ...
 Inscreva-se no I Animêce – Mostra de ...
 Abertas as inscrições para o festival ...

Figura 106: Screenshot da página do portal Tela Brasil. Imagem de 05/05/2015

Tela Brasil *Se você morre de vontade de fazer um filme, está no lugar certo!*

Buscar notícias

Oficinas Virtuais | Projetos | Notícias | Em Sala de Aula | Concursos | Catálogo | História do Cinema | Sobre o Portal

Esposa de Guimarães Rosa é a protagonista de "Esse Viver Ninguém me Tira", que estreia nesta quinta (11)

Cadastre-se
E receba todas as novidades em seu e-mail.

Seu e-mail

Aceito receber e-mails com novidades do portal

Mão na Massa

O que um jovem da periferia quer contar quando põe a mão na massa?

CINEMARK
É MAIS QUE CINEMA. É CINEMARK.

Oficinas Virtuais

- Apresentação
- Oficinas

Projetos

- Oficinas itinerantes
- Apresentação
- Oficinas
- Inscriva-se
- Curtas-metagens
- Palestras
- Novidades
- Contato
- Equipe

O livro sobre os 10 anos do Cine Tela Brasil traz um levantamento de 407 curtas-metagens e os assuntos mais falados nas produções. Saiba mais [aqui](#).

Grátis (ou quase!)

O que tem pra fazer essa semana?

O olhar jornalístico

Monte sua versão a partir do material bruto no exercício de documentário.

Conheça outros exercícios de cinema gratuitos!

Facebook | Twitter

Projeta Brasil

15º PROJETA BRASIL
CINE-MARK

EU SOU ANIMAÇÃO NO BRASIL

Com o objetivo de fazer um diagnóstico do mercado de animação brasileiro, pesquisadora de Minas Gerais faz investigação de mestrado sobre o tema.

Leia mais

Cursos e Editais 1

Icumam Lab 2015 recebe inscrições de projetos do Centro-Oeste Brasileiro

Figura 107: Screenshot da Tela Brasil, com detalhe da divulgação em banner. Imagem de 05/05/2015



Figura 108: Screenshot de blogs que compartilharam a partir do Anima Mundi. Imagem de 05/05/2015



Figura 109: Screenshot de blogs que compartilharam a partir do Anima Mundi. Imagem de 05/05/2015



Anima Mundi

- FESTIVAL
- SELECIONADOS FESTIVAL 2015
- ANIMA MULTI
- EDUCAÇÃO
- BLOG
- QUEM SOMOS
- CONTATO

Inscrições vídeos...

INSCREVA-SE IN NEWSLETTER

UMA PESQUISA PARA ANIMAR AINDA MAIS O BRASIL!

Português

O **Brasil** tem se mostrado muito promissor no mundo da animação, não é mesmo? Vários filmes que saem daqui vêm recebendo **prêmios** importantíssimos **mundo a fora** e, no nosso festival, temos visto **novos talentos** da animação. É claro que, quanto melhor for a formação dos animadores e quanto mais formento esse cinema receber, mais ele vai **crescer!** Por isso, ficamos muito felizes em conhecer a pesquisa de mestrado **Eu Sou Animação no Brasil**, da animadora **Cristiane Fariah**.



O longa brasileiro *O Menino e o Mundo*, do diretor Alê Abreu, conquistou o Prêmio de Cristal, maior premiação do Festival de Annecy!

Dirigida a **profissionais e produtoras**, essa pesquisa junta informações básicas sobre o **cinema de animação** no nosso país, para traçar um mapa de **como e quem** faz a animação acontecer por aqui! É um ótimo jeito de **entender** melhor esse cenário e, assim, possibilitar mais ainda o seu desenvolvimento.

VEJA TAMBÉM





Essa pesquisa pretende mapear animação no Brasil. Por favor, colabore preenchendo e compartilhando!

Realização: **Cristiane Fariah**, pesquisadora do programa de Mestrado ED/UEMG

A pesquisa está dentro do programa de mestrado da ED/UEMG

É claro que, quanto mais gente **responder**, mais precisos serão os resultados. Por isso, queríamos pedir a participação de todos os profissionais e produtoras, é super rápido! Seria de grande **ajuda** para o mundo animado brasileiro. Afinal, com um maior conhecimento dos dados que a pesquisa procura, fica muito mais fácil planejar novas iniciativas de incentivo à **produção**, ao **desenvolvimento** e à **capacitação** em animação!

[PROFISSIONAIS, CLIQUEM AQUI PARA RESPONDER!](#)
[PRODUTORAS, CLIQUEM AQUI PARA RESPONDER!](#)

Quando as análises forem **finalizadas**, todos que participaram vão receber **relatórios** com os resultados, para matar a **curiosidade**. Mas isso não é só: os resultados também serão divulgados no **Anima Forum 2015!** Assim, você vai poder ver mais de perto esse trabalho e ainda curtir o nosso **festival**.

Quer conhecer um pouco mais do trabalho da **Cristiane Fariah**? Então dá só uma olhada:



por: Ana Clara Toledo, 28/11/2014

4 COMENTÁRIOS DO FACEBOOK

Adicione um comentário...

Comment using...



Cesar Coelho - Diretor at Campo 4 Produções Cinematográficas

Essa pesquisa é muito oportuna para planejarmos os novos rumos e metas para nosso setor. eu já preenchi.

Reply Like 2 · November 28, 2014 at 1:05pm

Figura 110: Divulgação da pesquisa no site do Anima Mundi. Screenshot da página do festival.

O conceito da campanha foi estendido aos formulários (figuras 112 a 123), criando uma unidade nas informações. Os mesmos foram ancorados e desenvolvidos no Google Docs⁷⁸, tanto pela usabilidade na elaboração dos documentos e pela geração automática de relatórios base, quanto pelo nível de reconhecimento e confiança na plataforma por parte da população em geral. Buscando compreender a realidade da difusão de informações do meio em que eles seriam aplicados, os formulários foram preparados para que seu preenchimento fosse breve, com perguntas claras, fechadas e com intervalos de valores pré-determinados. Sendo assim, como produto final, cada documento pôde ser completamente preenchido e enviado em uma média de 3 a 4 minutos. Essa informação foi, inclusive, usada como reforço na campanha.

Na intenção de reduzir erros e melhorar a qualidade dos documentos, antes de iniciar a campanha, foram realizados cerca de 10 aplicações a nível de teste, em ambos os modelos. Após analisadas as questões postas pelos participantes do teste e feitos os ajustes, estes formulários, obviamente, foram descartados e não constaram na contagem final.

Como resultado considerado positivo, ao final do período de campanha foram preenchidos um total de 840 formulários para profissionais e 105 formulários para empresas, abrangendo praticamente todo território nacional, excluindo-se apenas 4 estados da federação: Amapá, Piauí, Rondônia e Roraima (onde não houve nenhum formulário preenchido).

Os dados compilados foram rigorosamente verificados, a fim de evitar duplicidades e inconformidades em relação aos valores. Depois, foram calculados os percentuais, com margem de erro 1% (não foram usadas casas decimais).



Figura 111: Cabeçalho para formulário Elaborado pela autora, 2014.

78. É uma plataforma de serviço do Google, para Web, Android e iOS, que permite criar, editar e visualizar documentos de texto, planilhas e formulários, assim como a geração de relatórios e o compartilhamento de informações. <https://www.google.com/docs/about/>



PROFISSIONAIS DE ANIMAÇÃO

Realização: Cristiane Fariah, pesquisadora do programa de Mestrado ED/UEMG 

Se este formulário chegou até você e você está ligado de alguma forma à produção de cinema de animação, por favor responda.

Essa pesquisa pretende mapear animação no Brasil. Serão duas etapas distintas: uma buscando conhecer o perfil dos profissionais e outra das empresas.

Este é para profissionais, mas caso você seja também um empresário ou produtor, por favor responda ao formulário para produtoras clicando no link

<https://docs.google.com/forms/d/1VNga4XqX-0Cix1JETHA4HQz6SQMC4woK8yJeZcZ1E8E/viewform>.

Ambos os relatórios serão enviados para os e-mails cadastrados ao fim das análises e serão amplamente divulgados. Por favor, colabore preenchendo e compartilhando! E muito obrigada por sua participação!

Os dados pessoais (nome, e-mail e portfólio) são sigilosos e serão mantidos como tal. Para dúvidas, informações ou sugestões, pesquisa.profissionais@gmail.com.

***Obrigatório**

Nome *

Email *

Figura 112: Formulário para profissionais (1).

Em qual estado você reside?

É o seu estado de origem? *

- Sim
 Não

Se não, qual seu estado de origem?

Se reside no exterior, em qual país?

Reside na capital do estado? *

- Capital
 Interior

Se no interior, em qual cidade?

Gênero? *

- Masculino
 Feminino
 Outro:

Link para portfólio

Qual seu grau de formação?

- Básico
 Ensino Fundamental
 Superior completo
 Pós-graduado
 Mestrado
 Doutorado
 Outro:

Você trabalha com animação?

- Sim
 Não

Se sim:

- Profissional
 Estudante
 Professor
 Pesquisador
 Outro:

Figura 113: Formulário para profissionais (2).

Com quais técnicas você trabalha frequentemente?

- Animação Tradicional
- Animação Digital 2D
- Animação Digital 3D
- Stop motion
- Técnica mista
- Outro:

Qual(is) função(ões) você exerce nas produções de animação?

* Marque as três funções principais que você executa

- Concept Art
- Roteiro
- Storyboard
- Animação (Intervalador)
- Animação (Junior)
- Animação (Sênior)
- Modelagem
- Character TD / Setup
- Matte Painting
- Background
- Edição | Montagem
- Composição
- Finalização
- Direção
- Direção de Animação
- Produção
- Produção executiva
- Edição de áudio | sound effects
- Game Design
- Programação
- Design de personagem
- Design de produção
- Edição de Animatic
- Outro:

Você tem formação em animação?

- Não tenho formação | Sou autodidata
- Sim

Figura 114: Formulário para profissionais (3).

Se sim, qual o seu nível de formação em animação?

- Curso técnico presencial incompleto
- Curso técnico presencial completo
- Curso técnico online incompleto
- Curso técnico online completo
- Curso superior incompleto
- Curso superior completo
- Pós graduação
- Curso de software
- Outro:

Em qual curso/escola?

(a lista encontra-se em ordem alfabética)

Se a curso/escola não estiver na lista, favor citá-lo abaixo.**Com quais softwares você trabalha?**

- Toon Boom
- Flash
- After Effects
- Maya
- 3D Studio Max
- Photoshop
- Blender
- Toonz
- Cinema 4D
- MUAN
- Dragon Stop Motion
- Outro:

Em quantas produções em animação você trabalhou / foi creditado?

- Nenhuma
- Uma produção
- Entre 2 e 5 produções
- Entre 6 e 10 produções
- Entre 11 e 20 produções
- Entre 21 e 30 produções
- Mais de 30 produções

Figura 115: Formulário para profissionais (4).

Qual o tipo dessas produções, majoritariamente?

- Videografismo (vinhetas, publicidade)
- Curta-metragens
- Longa-metragens
- Séries
- Games / App / Interativos
- Outro:

Das produções em que foi creditado, quantas foram produções independentes?

- Nenhuma
- Uma produção
- Entre 2 e 5 produções
- Entre 6 e 10 produções
- Entre 11 e 20 produções
- Entre 21 e 30 produções
- Mais de 30 produções

Atende efetivamente trabalhos remotos (à distância)?

- Sim
- Não

No caso de produções autorais ou como diretor/produtor, quais fontes de financiamento das produções?

- Contratos comerciais
- Edital público
- FSA
- BNDS
- Renda própria
- Outro:

Você é sempre remunerado?

- Sim
- Não
- Às vezes
- Nunca

Animação é a sua principal fonte de renda?

- Sim
- Não

Se sim, qual a sua renda média mensal?

- Até R\$ 1000
- Entre R\$ 1000 e R\$ 2000
- Entre R\$ 2000 e R\$ 3000
- Entre R\$ 3000 e R\$ 4000
- Mais de R\$ 5000

Figura 116: Formulário para profissionais (5).

Ainda se sim, trabalha com carteira assinada?

- Sim
- Não

Caso seja freelancer, como você costuma cobrar?

- Trabalho completo
- Segundo de animação
- Outro:

Se por segundo, qual o valor do segundo animado?

- Até R\$ 100
- De R\$ 100 a R\$ 200
- De R\$ 200 a R\$ 500
- De R\$ 500 a R\$ 1000
- Mais de R\$ 1000

Se não for a sua principal fonte de renda, quanto você ganha em média, por ano, com animação?

- até R\$ 1000
- Entre R\$ 1000 e R\$ 2500
- Entre R\$ 2500 e R\$ 5000
- Entre R\$ 5000 e R\$ 10.000
- Entre R\$ 10.000 e R\$ 20.000
- Entre R\$ 10.000 e R\$ 20.000
- Entre R\$ 20.000 e R\$ 30.000
- mais de R\$ 30.000

Nunca envie senhas em Formulários Google.

Powered by
 Google Forms

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.
[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)

Figura 117: Formulário para profissionais (6).



PRODUTORAS DE ANIMAÇÃO

Realização: Cristiane Fariah, pesquisadora do programa de Mestrado ED/UEMG 

Se este formulário chegou até você e você tem produtora / empresa que atenda ao mercado de produção em animação, por favor responda.

Essa pesquisa pretende iniciar um mapeamento da animação no Brasil, sendo duas etapas distintas: uma, buscando conhecer o perfil dos profissionais e outra das empresas. Ao final, ambos os relatórios serão enviados para os e-mails cadastrados após as análises e serão amplamente divulgados. Por favor, colabore preenchendo e compartilhando! Se puder, divulgue o formulário para profissionais em sua empresa compartilhando o link

https://docs.google.com/forms/d/1qWRufpwGvZD9BQu7T_IrKQM_IdQwOPcXQthrPGecZZ0/viewform

Muito obrigada por sua participação!

Todos dados informados são sigilosos e serão mantidos como tal. Apenas eu, Cristiane Fariah, tenho acesso aos mesmos.

Para dúvidas, informações ou sugestões, pesquisa.produtoras@gmail.com.

Produtora

Razão Social

e-mail

O relatório final será enviado para este endereço.

Figura 118: Formulário para produtoras (1).

Estado:

Cidade:

- Capital
 Interior

Se interior, qual cidade?

1. A produtora é registrada como?

- MEI
 microempresa
 Empresa de porte pequeno
 Empresa de porte normal
 Não é regularizada

2. Quantos funcionários?

- 1
 2 a 5
 6 a 10
 11 a 15
 16 a 20
 21 A 30
 Mais de 30

3. Se mais de 30, quantos funcionários?

4. Todos registrados?

- Sim
 Parte registrado, parte freelancers
 Não

5. A sua empresa estimula a capacitação dos funcionários?

- Sim
 Não

6. Se sim, com que ações?

- Cursos internos
 Cursos externos pagos pela empresa
 Cursos externos pagos em parceria com o funcionário
 Outro:

7. Opta por trabalhar com MEI?

- Sim
 Não

Figura 119: Formulário para produtoras (2).

8. Contrata profissionais para trabalhos remotos?

- Sim, mas na mesma cidade
- Sim, em outras cidades
- Não

9. Se não, por que?

- Maior controle da produção
- Houve a tentativa mas sem sucesso
- Não houve oportunidade/necessidade

Outro:

10. Há uma estrutura organizacional definida na empresa?

- Sim
- Não

11. Quanto a estrutura física (quantidade de equipamentos, área) como você definiria sua empresa?

- Pequena
- Média
- Grande

12. Atualmente, quantos projetos estão em produção na sua empresa?

Independente da etapa de produção

- 1
- 2 a 5
- 6 a 10
- 11 a 15
- Mais de 15

13. A empresa possui um plano de negócio?

- Sim
- Não

14. Se sim, o plano de negócios considera 10 anos de projeção?

- Sim
- Não

15. Para a empresa crescer, você considera financiamento de bancos, como BNDES?

- Sim
- Não

16. Qual é o seu faturamento anual?

- Até R\$ 30 mil
- De R\$ 30 mil a R\$ 50 mil
- De R\$ 50 mil a R\$ 100 mil
- De R\$ 100 mil a R\$ 250 mil
- De R\$ 250 mil a R\$ 500 mil
- De R\$ 500 mil a R\$ 1 milhão
- De R\$ 1 milhão a R\$ 2.5 milhões
- De R\$ 2.5 milhões a R\$ 5 milhões
- Mais de 5 milhões

Figura 120: Formulário para produtoras (3).

17. Em 5 anos, quanto pretende faturar?

- De R\$ 500 mil a R\$ 1 milhão
- De R\$ 1 milhão a R\$ 5 milhões
- De R\$ 5 milhões a R\$ 15 milhões
- Mais de 15 milhões

18. Qual é a média do minuto cobrado por animação?

- Até R\$ 5000
- De R\$ 5000 a R\$ 10.000
- De R\$ 10.000 a R\$ 25.000
- De R\$ 25.000 a R\$ 50000
- De R\$ 50.000 a R\$ 100.000
- De R\$ 100.000 a R\$ 150.000
- Mais de R\$ 150.000

19. Majoritariamente, qual a natureza das produções do estúdio?

- Videografismo (vinhetas, publicidade)
- Curta-metragens
- Longa-metragens
- Séries
- Games / App / Interativos
- Outro:

20. Qual é a principal técnica de animação praticada no estúdio?

- Animação Tradicional
- Animação Digital 2D
- Animação Digital 3D
- Stop motion
- Técnica mista
- Outro:

21. A empresa participa de eventos anuais, como feiras de negócios, para promover projetos ou fazer networking?

- Sim
- Não

22. Se sim, quais?

- Anima Mundi/Business
- Annecy
- Kidscreen
- Mipcom
- Rio Content Market
- Outro:

23. Já teve retorno desse investimento?

- Sim
- Existem negociações em andamento
- Não

Figura 121: Formulário para produtoras (4).

24. Se não participa de eventos, por quê?

- Não há o interesse
- Não possui projetos suficientemente trabalhados para venda
- Não há condições financeiras para tal
- Outro:

25. A empresa é associada à alguma entidade?

- Sim
- Não

26. Se sim, qual(is)?

- ABPITV
- SIAESP
- ABCA
- Outro:

27. Qual as principais formas de financiamento de seus projetos?

Ordene em "Outros" por grau de importância.

- 1 - Contratos comerciais
- 2 - Edital público
- 3 - FSA
- 4 - BNDES
- 5 - Renda própria
- Outro:

28. Se já buscou o FSA, quantas vezes?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Mais de 5

30. Em quais linhas de investimento?

- Produção de obras cinematográficas de longa-metragem (Linha A)
- Produção de obras cinematográficas de longa-metragem, via distribuidora (Linha C)
- Comercialização de obras cinematográficas de longa-metragem (Linha D)
- Complementação à produção de obras cinematográficas de longa-metragem (Linha D)
- Projetos de produção de longa-metragens com propostas de linguagem inovadora e relevância artística
- Produção de obras audiovisuais destinadas ao mercado da televisão (Linha B)
- Produção de conteúdos em projetos de programação
- Núcleos Criativos
- Laboratórios de Desenvolvimento
- Desenvolvimento de Projetos

Figura 122: Formulário para produtoras (5).

29. Teve sucesso em quantas dessas tentativas?

- Nenhuma
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Mais de 5

Outras observações ou informações que achar pertinentes.

Enviar

Nunca envie senhas em Formulários Google.

Powered by
 Google Forms

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.
[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)

Figura 123: Formulário para produtoras (6).



Figura 124: Imagem de agradecimento pela participação de todos que sinalizou o encerramento da coleta de dados no dia 15/12/14. Elaborado pela autora, 2014.

4.2 Relatórios



RELATÓRIO DE PESQUISA | 2014

Profissionais e Empresas



**EU Sou
ANIMAÇÃO
NO
BRASIL**



Relatório de Pesquisa

PROFISSIONAIS

Amostra: 840 formulários

Período de coleta de dados:
17/11/2014 a 14/12/2014.

OBJETIVOS

Mapear a animação enquanto estrutura produtiva, em todo território nacional, buscando conhecer a realidade socioeconômica dos profissionais que atuam no setor.

MODALIDADE

Pesquisa quantitativa com aplicação de questionários online estruturada em questões fechadas, com duração de 4 minutos.
A adesão dos recenseados se deu de forma espontânea através de divulgação em meio digital.

FOCO DE PESQUISA

Toda a comunidade de profissionais do audiovisual que participa de qualquer etapa de obras em cinema de animação e que pudessem ser localizados em universo online.





Relatório de Pesquisa

PROFISSIONAIS

De acordo com a pesquisa 65% dos participantes residem nos estados do Sudeste, sendo que RJ e SP concentram sozinhos 50% de todos os entrevistados. 77% residem em seu estado de origem e 72% do total, em capitais.

Quanto ao gênero, 72% são homens e estes apresentaram percentuais superiores às mulheres nas questões sobre serem sempre remunerado, 55% contra 46% das mulheres; terem animação como principal fonte de renda, 49% versus 46%; e em relação aos maiores valores salariais, em que 21% dos homens afirmaram receber mais de R\$ 5 mil/mês, contra apenas 13% de mulheres na mesma faixa. Apesar dessas diferenças, 73% das mulheres afirmaram ter formação superior ou acima (pós-graduação, mestrado e doutorado) contra 67% dos homens.

92% afirmaram trabalhar com animação sendo 75% declararam-se profissionais e 29% afirmaram ser estudantes. 48% tem a área como principal fonte de renda, porém apenas 33% destes possuem carteira assinada.

A formação específica em animação corresponde à 44% dos entrevistados, comprovando autodidatismo (56% sem formação). Na questão de formação específica em animação, 29% afirmaram terem curso superior completo, mas não há como comprovar que este percentual seja uma formação específica e completamente voltada para animação, já que nos cursos citados constam cinema de animação, mas também cinema, publicidade e design gráfico. Os maiores valores referentes à formação específica, 35%, se concentram em cursos técnicos presenciais.





Relatório de Pesquisa

PROFISSIONAIS

Quanto ao domínio de técnicas, as digitais (2D digital, animação em técnica mista, recorte digital e 3D) se destacaram em relação às técnicas analógicas (animação tradicional e stop motion) correspondendo aos maiores percentuais totais, sendo que em técnica específica 73% afirmou dominar animação 2D digital. Esses dados pode se relacionar ao atual momento de crescimento da produção brasileira em que muitos profissionais com esse domínio têm sido requisitados. Há também uma autonomia de produção autoral e mesmo comercial, incentivada pela facilidade de acesso ao conhecimento com tutoriais e grupos de discussão, assim como o barateamento de equipamentos e programas.

Ainda sobre ambientes digitais de produção, a pesquisa apontou uma tendência à especialização na pergunta sobre domínio de programas, posto que 66% das respostas apontaram domínio de 1 a 3 programas apenas. 46% afirmou exercer nas produção em que atual entre 1 e 3 funções e este é outro dado que pode confirmar um momento de crescimento da especialização do profissional brasileiro.

Outro índice que pode se relacionar à atual realidade do aumento de trabalhos em ambientes digitais e virtuais é sobre profissionais que atendem à trabalhos remotos que corresponderam à 64% dos entrevistados.

No que se refere à produção, 70% afirmou produzir curtas-metragens e 53% atendem ao mercado de produções industriais com foco comercial (séries, longas e games). Nas relações de trabalho, 43% atende apenas a um tipo de produção.





Relatório de Pesquisa

PROFISSIONAIS

Quanto à volume de obras em que foi creditado 36% figurou entre 2 a 4 produções, e entre os mais experientes 10% participou de um número maior do que 30 produções.

No que diz respeito à formas de financiamento de obras em que o entrevistado era produtor ou diretor, 73% busca por editais públicos e apenas 30% tenta acessar fundos e empréstimos bancários. 51% faz uso de apenas uma forma de financiamento, enquanto apenas 3 pessoas afirmaram buscar por todas opções possíveis.

Nas questões relacionadas à remuneração houve em média um número baixo de abstenções, que ficou entorno de 2% por questão. 53% é remunerado, e quanto à renda média os valores variaram de forma equitativa, sendo 20% em média, entre R\$ 1000 e R\$ 5000/mês.

Dos que afirmam serem freelancers, 50% costuma cobrar por trabalho completo. Apenas 16% cobra sobre o valor do segundo animado e destes 31% estipula valores entre R\$ 100 e R\$ 200. Dos 50% que não tem animação como principal fonte de renda, 21% declarou ter ganhado até R\$ 1000 por ano e os que faturam acima de R\$ 30 mil correspondem à apenas 1% destes.

As análises específicas por regiões do país apresentadas ao final do relatório mostram que apesar da maior concentração de produção e riqueza estar no Sudeste, a região Sul demonstra percentuais ligeiramente melhores no que corresponde à formação, emprego com carteira assinada e a ter a profissões relacionadas à animação como principal fonte de renda.





Relatório de Pesquisa

PROFISSIONAIS

É válido ressaltar que 82% da população recenseada nessa pesquisa concentra-se nessas duas regiões. Como o Sudeste apresenta a maior concentração populacional, muitos de seus percentuais mostram-se com valores superiores ao resto país, sobretudo no que tange os maiores percentuais em questões referentes à valores e formação. Então, a fim de investigar se há uma homogeneidade em relação aos seus estados, foi feita uma análise decomposta desta região sendo comprovado que de fato essa regularidade não se aplica. Como já foi exposto, os estados de SP e RJ concentram a maior população de profissionais da área, enquanto o ES representa menos de 1% dessa população.

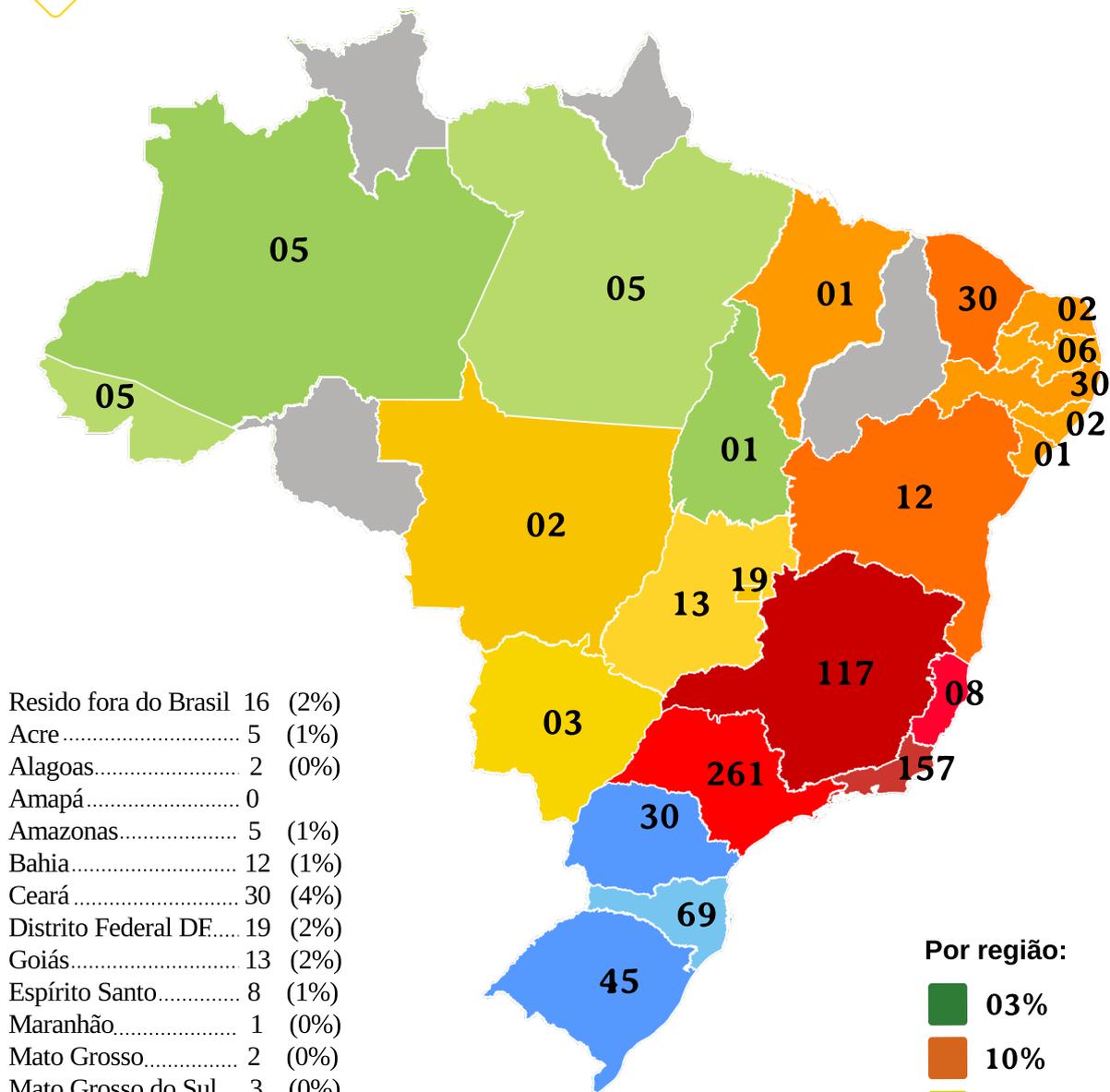
Outras características que puderam ser comprovadas são que Minas Gerais e Rio de Janeiro apresentam maiores percentuais quanto à formação em animação, 59% para ambos, valor semelhante à região Sul. No entanto, em MG os salários se concentram entre R\$ 1000 e R\$ 2000 (22%), e sobre remuneração, 60% afirmou não ser remunerado ou ser remunerado somente às vezes. Disso resulta que o estado tem a menor média do Sudeste quanto à animação ser a principal fonte de renda, 32%.

Esse dado é importante para que se pense em políticas públicas para o produção em animação em MG, haja visto que existe no estado uma escola federal na formação de mão de obra especializada. São Paulo possui a melhor média de profissionais que tem animação como principal fonte de renda, mas os maiores salários (acima de R\$ 3000 reais) estão no estado do Rio de Janeiro.



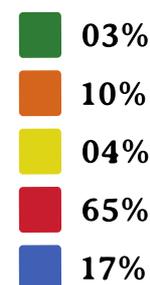
1

Em qual estado você reside?



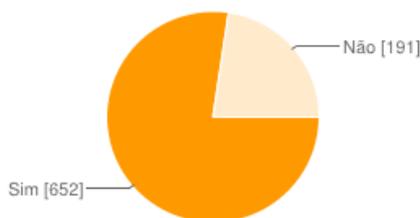
Resido fora do Brasil	16	(2%)
Acre	5	(1%)
Alagoas	2	(0%)
Amapá	0	
Amazonas	5	(1%)
Bahia	12	(1%)
Ceará	30	(4%)
Distrito Federal DE	19	(2%)
Goiás	13	(2%)
Espírito Santo	8	(1%)
Maranhão	1	(0%)
Mato Grosso	2	(0%)
Mato Grosso do Sul	3	(0%)
Minas Gerais	117	(14%)
Pará	5	(1%)
Paraíba	6	(1%)
Paraná	30	(4%)
Pernambuco	30	(4%)
Piauí	0	
Rio de Janeiro	157	(19%)
Rio Grande do Norte	2	(0%)
Rio Grande do Sul	45	(5%)
Rondônia	0	
Rorâima	0	
São Paulo	261	(31%)
Santa Catarina	69	(8%)
Sergipe	1	(0%)
Tocantins	1	(0%)

Por região:

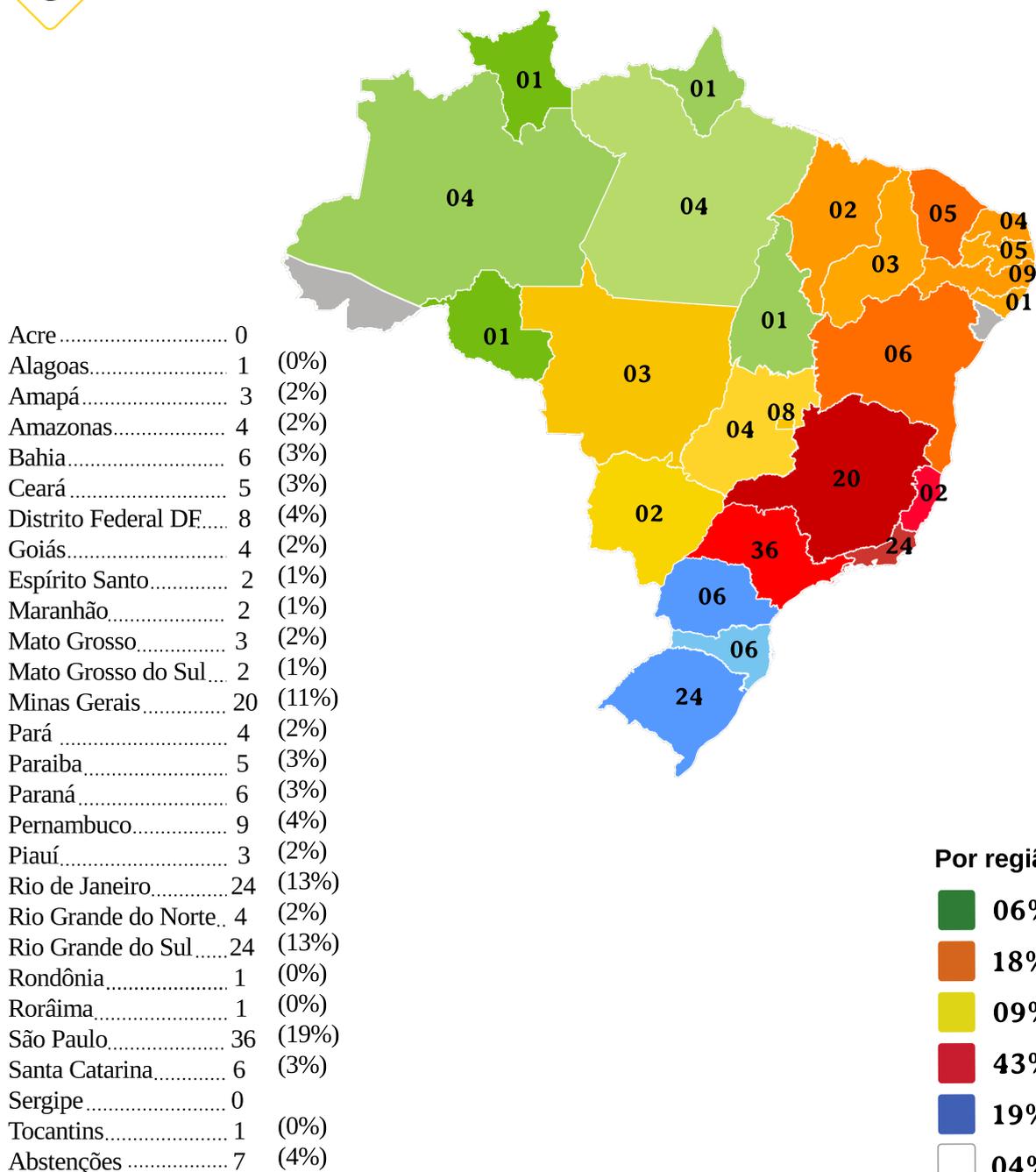


2 É o seu estado de origem?

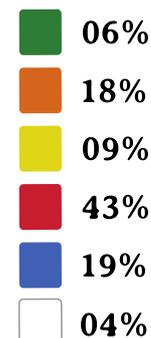
649 (77%) Sim
191 (23%) Não



3 Se não, qual seu estado de origem?*



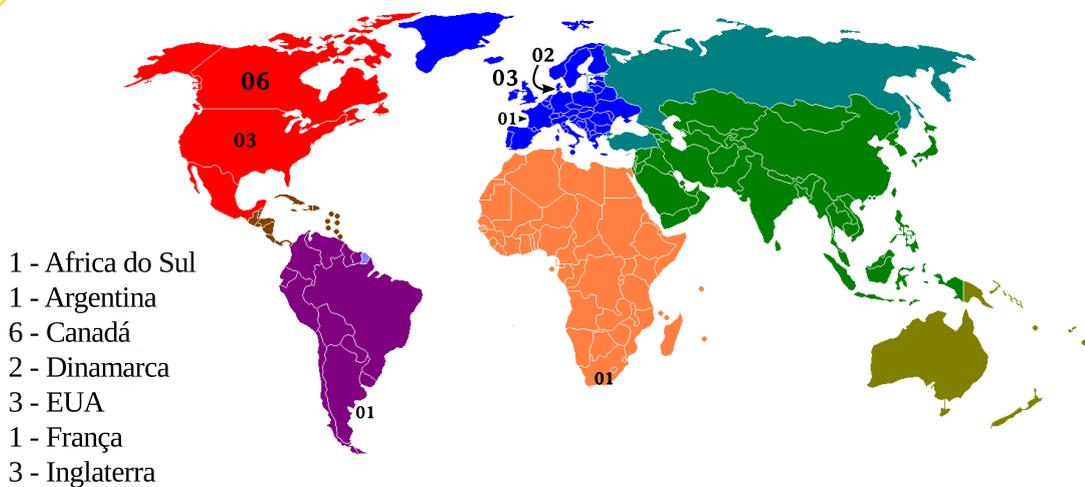
Por região:



* Percentuais sobre respostas "Não é meu estado de origem" da questão 01. (191)



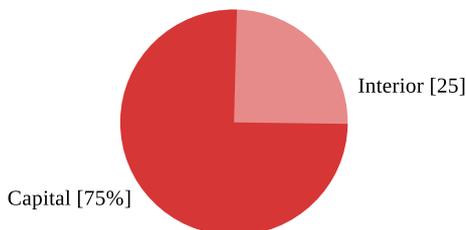
4 Se reside no exterior, em qual país?*



- 1 - Africa do Sul
- 1 - Argentina
- 6 - Canadá
- 2 - Dinamarca
- 3 - EUA
- 1 - França
- 3 - Inglaterra

*Apesar de haver uma pergunta específica sobre profissionais emigrantes, esse não foi um dos enfoques da pesquisa, que fixou-se especificamente no panorama atual no território brasileiro. Assim como, também não foi investigado sobre profissionais que imigraram para o país. Portanto, para responder à essas questões faz-se necessário uma nova pesquisa priorizando essas realidades.

5 Reside na capital do estado?



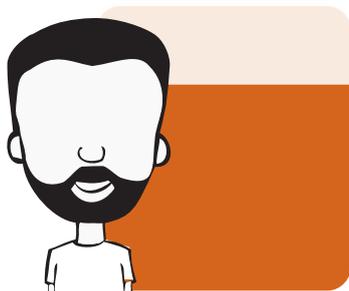
627 75% Capital
213 25% Interior

101 Cidades citadas (vezes em que foi citada):

Alfenas	Campinas (2)	Itanhandu	Osasco	São João de Meriti
Amargosa	Campo do Meio	Jaboatão dos Guararapes	Pacajus	Sao Jose dos Campos (2)
Anadia	Carpina	Jacareí	Pará de Minas	São José dos Pinhais
Aparecida de Goiânia	Caruaru	Jaraguá do Sul	Pedrinhas Paulista	São Leopoldo
Araçatuba	Castanhal	Joinville (2)	Pedro Leopoldo	São Sebastião - DF
Aracruz	Cataguases	Juiz de Fora (3)	Pelotas (2)	Serra
Araraquara	Catalão	Jundiaí	Piracicaba	Sorocaba
Araxá	Caucaia	Juquitiba	Poços de Caldas	Suzano
Arujá	Caxias do Sul	Limeira (2)	Presidente Prudente	Teresópolis
Balneário Camboriú	Chapecó	Linhares	Quatro Barras	Três Corações
Bambuí	Cláudio	Londrina	Ribeirão Preto (2)	Ubatuba
Barra do Garças	Criciúma	Mairiporã	Rio Claro	Uberlândia (2)
Barueri	Divinópolis	Maricá	Rondonópolis	Uberlândia
Batatais	Duque de Caxias (2)	Marília	Sabará	Valinhos
Belo Jardim	Engenheiro Coelho	Montes Claros	Samambáia (2)	Vitória da Conquista
Blumenau	Felixlândia	Niteroi (4)	Santa Isabel	Volta Redonda
Boituva	Garanhuns/Caruaru (2)	Nova Friburgo	Santo Andre (4)	Votuporanga
Cabreúva	Igarassu	Nova Iguaçu	Santos (3)	
Caieiras	Indaial	Nova Lima	Sao bernardo do campo (3)	
Camaçari	Indaiatuba	Novo Gama	São Carlos	
Campina Grande (2)	Itajaí	Olinda	São Gonçalo (2)	



6 Gênero?



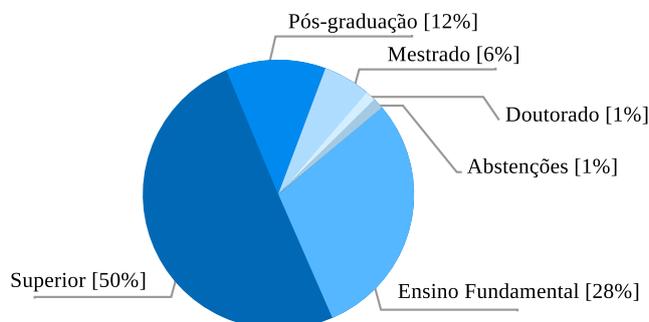
602 Masculino [72%]



238 Feminino [28%]

7 Qual seu grau de formação?

249	30%	Ensino Fundamental
422	50%	Superior Completo
99	12%	Pós-graduação
52	6%	Mestrado
8	1%	Doutorado
10	1%	Abstenções



8 Grau de formação por gênero*:

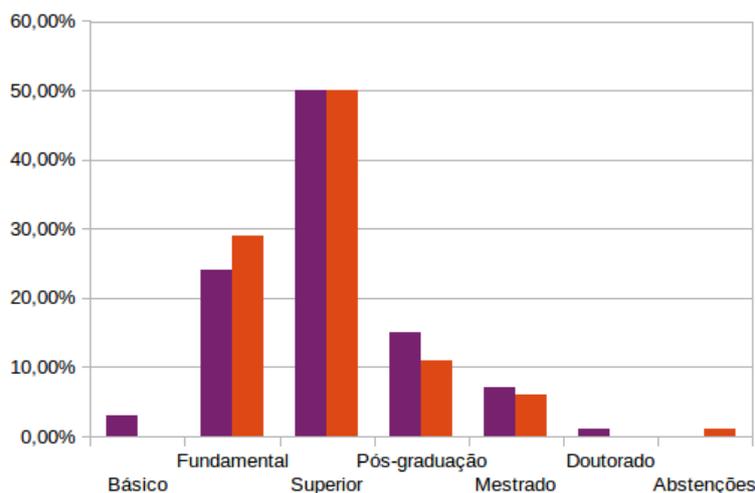
63	26%	Fundamental
118	50%	Superior Completo
35	15%	Pós-graduação
17	7%	Mestrado
3	1%	Doutorado
2	0%	Abstenções



X



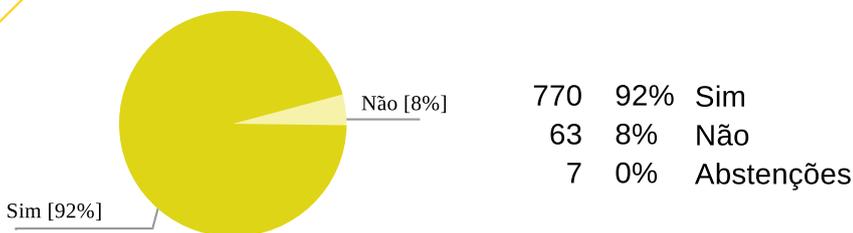
188	29%	Fundamental
299	50%	Superior Completo
64	11%	Pós-graduação
36	6%	Mestrado
5	0%	Doutorado
8	1%	Abstenções



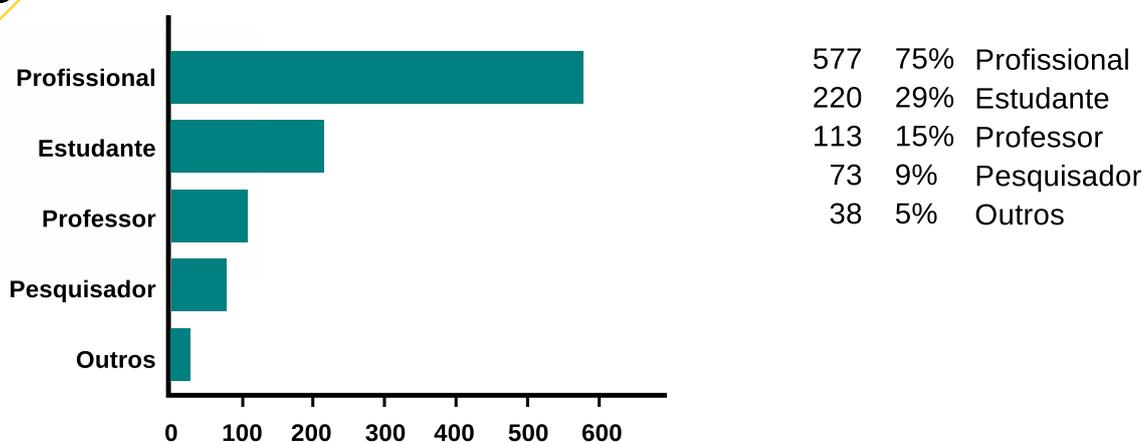
*Percentual sobre valores da questão 6, sendo 238 Mulheres e 602 homens.



9 Você trabalha com animação?

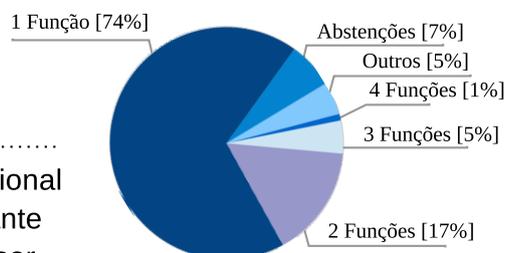


10 Se sim:



Por número de funções que exercem:

Abstenções: 53 7%



Uma (1) função: 571 74%

410	75%	Profissional
130	29%	Estudante
23	15%	Professor
8	9%	Pesquisador

Duas (2) funções: 133 17%

46	6%	Profissional, professor
18	2%	Profissional, pesquisador
55	7%	Profissional, estudante
1	0%	Professor, pesquisador
6	0,7%	Professor, estudante
5	0,7%	Pesquisador, estudante

Três (3) funções: 41 5%

26	3%	Profissional, professor, pesquisador
7	1%	Profissional, pesquisador, estudante
8	1%	Profissional, estudante, pesquisador

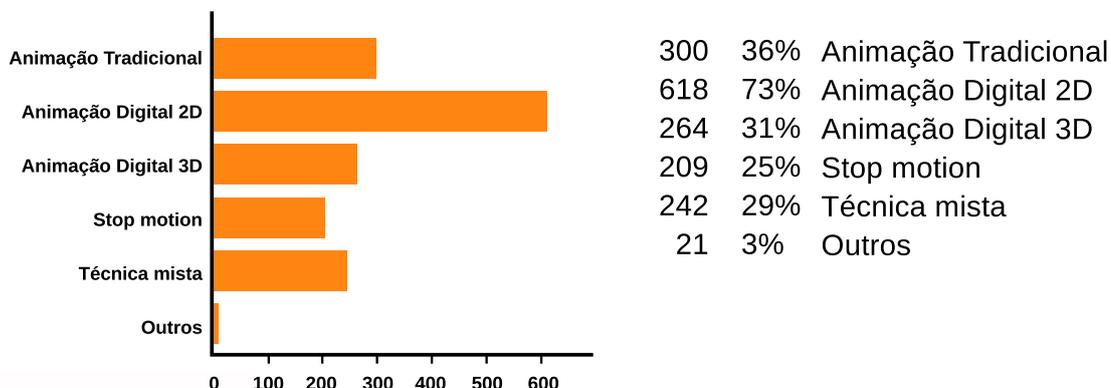
Quatro (4) funções: 6 0,7% Profissional, professor, estudante, pesquisador

Outros: 38 5%



11

Com quais técnicas você trabalha frequentemente?



Pessoas x número de técnicas:

0 Técnicas (abstenções): 16 2%

Outros: 22 3%

1 Técnica:

326 39%

- 26 Tradicional
- 182 2D digital
- 64 3D
- 30 Stop motion
- 24 Técnica mista
- 13 Outros

2 Técnicas:

244 29%

- 4 Tradicional, mista
- 5 Tradicional, Stop motion
- 95 Tradicional, 2D digital
- 1 Tradicional, 3D digital
- 30 2D digital, mista
- 19 2D digital, Stop motion
- 70 2D digital, 3D Digital
- 7 3D, mista
- 13 Stop motion, mista

3 Técnicas:

141 17%

- 1 Tradicional, 3D, mista
- 1 Tradicional, 3D, Stop motion
- 29 Tradicional, 2D digital, 3D
- 16 Tradicional, 2D digital, stop motion
- 24 Tradicional, 2D digital, mista
- 10 Tradicional, stop motion, mista
- 22 2D digital, 3D digital, mista
- 11 2D digital, 3D digital, Stop motion
- 22 2D digital, stop motion, mista
- 5 3D digital, Stop motion, mista

4 Técnicas:

68 8%

- 5 Tradicional, 2D dig, 3D, stop motion
- 15 Tradicional, 2D dig, 3D, mista
- 41 Tradicional, 2D dig, stop motion, mista
- 7 2D dig, 3D, Stop motion, mista

5 Técnicas:

23 3%

Tradicional, 2D dig, 3D, stop motion, mista

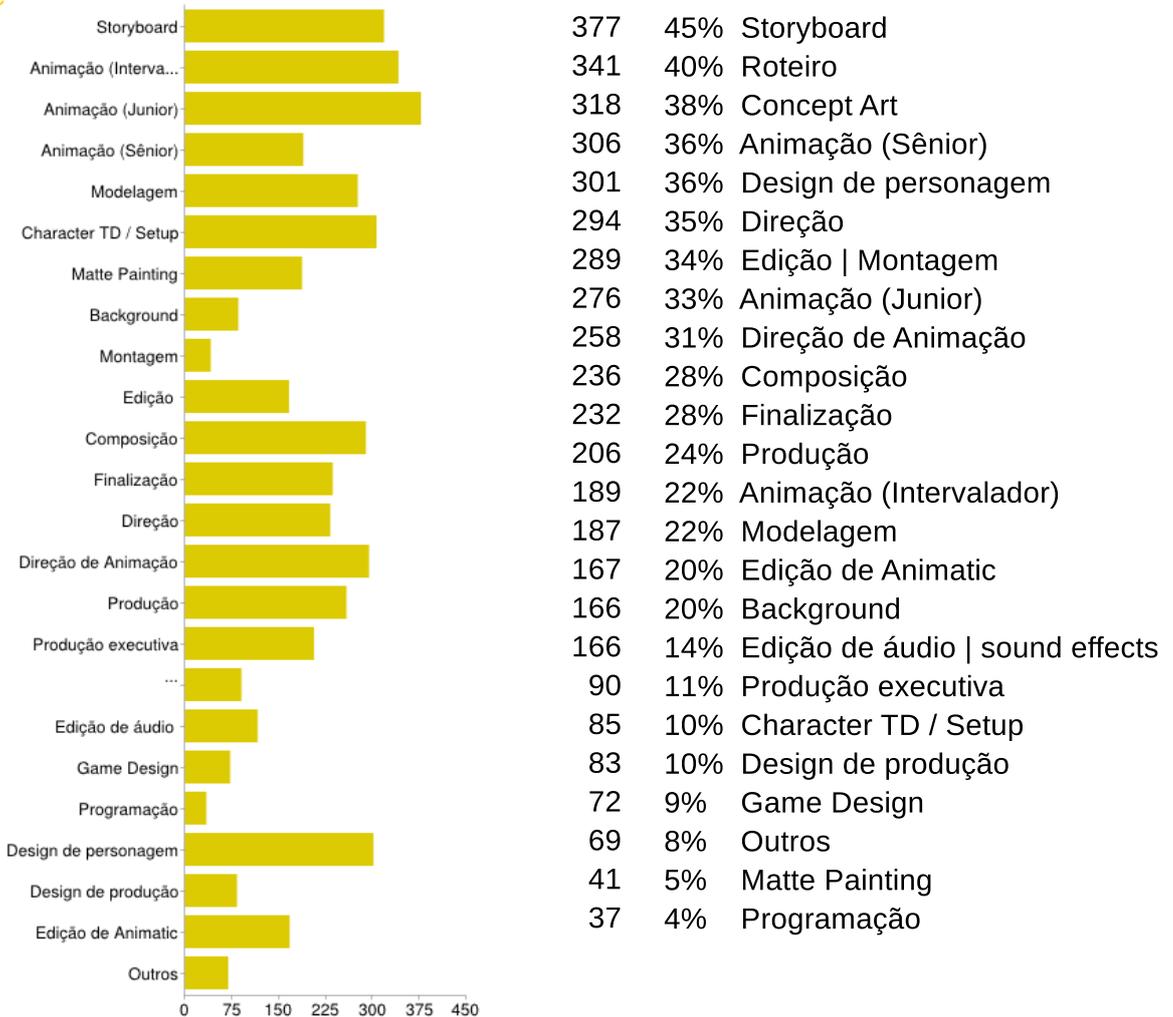
As técnicas digitais (2D dig, 3D e mista) são as que têm maior acessibilidade para desenvolvimento de estudos autônomos, além da possibilidade de produção individual em computadores pessoais. Além disso, por um processo de produção otimizado, são preferidas no sistema de produção industrial com finalidade comercial, como séries para TV, longas-metragem e mesmo publicidade. Assim, elas correspondem aos maiores índices de resposta, tanto no volume total, onde podia-se marcar mais de uma das opções, resultando em somas maiores que 100%, quanto nas respostas por número de técnicas utilizadas especificamente. O processo de animar exige do profissional um apuro em relação ao domínio das técnicas, e o fato de animação tradicional representar o segundo maior valor é bastante importante para o desenvolvimento do setor, assim como o maior volume por número de técnicas se concentrar em apenas uma. Isso pode comprovar que o profissional brasileiro busca aprimoramento.





12

Qual(is) função(ões) você exerce nas produções de animação?

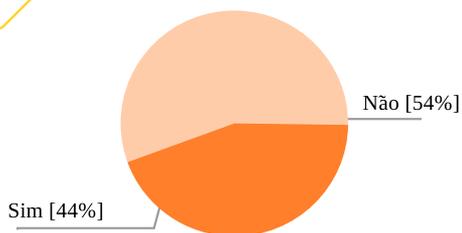


Relação por número de funções:

11	1%	0 Funções	} 46%
77	9%	1 Função	
61	7%	2 Funções	
252	30%	3 Funções	
63	7%	4 Funções	
52	6%	5 Funções	
49	6%	6 Funções	
36	4%	7 Funções	
36	4%	8 Funções	
40	5%	9 Funções	
32	3%	10 Funções	
26	3%	11 Funções	
21	2%	12 Funções	
23	3%	13 Funções	
20	2%	14 Funções	
40	5%	15 a 23 Funções	



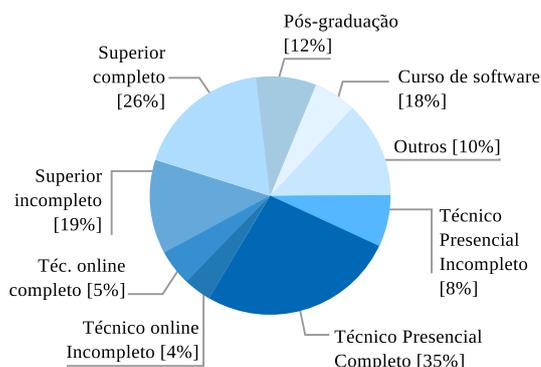
13 Você tem formação em animação?



365	44%	Sim
426	54%	Não
18	2%	Abstenções

14 Se sim, qual o seu nível de formação em animação?*

31	8%	Curso técnico presencial incompleto
127	35%	Curso técnico presencial completo
14	4%	Curso técnico online incompleto
20	5%	Curso técnico online completo
69	19%	Curso superior incompleto
94	26%	Curso superior completo
44	12%	Pós graduação
18	5%	Curso de software
36	10%	Outros
4	1%	Abstenções



*Percentuais sobre Sim da questão 13.

15 Em qual curso/escola?

Foram citadas 135 instituições de ensino e dentre estas, as 10 mais citadas foram:

54	Universidade Federal de Minas Gerais – Escola de Belas Artes
37	Melies – Escola de Cinema 3D e Animação
21	Universidade Federal de Santa Catarina
20	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-RJ
19	Art & Cia
19	Universidade Federal de Pelotas – Instituto de Artes e Design
17	SENAC-SP
16	Universidade Veiga de Almeida
11	Saga
11	Univille

Das escolas citadas foram 25 escolas estrangeiras. Entre presenciais e EAD, 9 cursos online citados por 69 pessoas e 10 universidades federais com cursos que variam entre Animação, Belas artes, Design e Cinema.



15

Lista Completa de instituições / cursos e número de vezes em que foram citadas:

- 54 Universidade Federal de Minas Gerais – Escola de Belas Artes
- 37 Melies – Escola de Cinema 3D e Animação
- 21 Universidade Federal de Santa Catarina
- 20 Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-RJ
- 19 Art & Cia
- 19 Universidade Federal de Pelotas – Instituto de Artes e Design
- 17 SENAC-SP
- 16 Universidade Veiga de Almeida
- 11 Saga
- 11 Univille
- 9 CAV - Centro Áudio Visual - São Bernardo do Campo - São Paulo
- 8 Estudio Escola de Animação
- 8 HGN Produções
- 8 Ianimate
- 8 Senai – RJ
- 7 Animation Mentor
- 7 ArtAcademia
- 6 NUCA – Núcleo de Cinema de Animação Casa Amarela
- 5 AAAD - Academia de Animação e Artes Digitais
- 5 AlphaChannel (técnico presencial e online)
- 5 Casa dos Quadrinhos
- 5 CRIA- Centro de Referência. Iniciação e Aperf. em Animação e Artes Aplicadas
- 5 Instituto Criar de Tv Cinema e Novas Mídias
- 5 National Film Board do Canadá
- 5 SENAI Florianópolis - Desenhista de Animação
- 4 Cadritech
- 4 Escola Goiana de Desenho Animado
- 4 FUMEC – MG
- 4 NCA – Núcleo de Cinema de Animação de Campinas
- 4 Onfire - Animation School
- 4 Universidade Federal de Pernambuco – CAA
- 4 Vancouver Animation School
- 3 AESO / Faculdades Integradas Barros Melo
- 3 Animator
- 3 Azimut
- 3 DRC
- 3 FAAP
- 3 Imagine School
- 3 NUPA
- 3 OZI – Escola Audiovisual de Brasília
- 3 Universidade Presbiteriana Mackenzie
- 3 University of the West of England
- 2 ACIMA – Academia de Cinema de Animação
- 2 Animatiba OK
- 2 Cartoon Internacional - Porto Alegre/argentina – 1990





15

Lista Completa de instituições / cursos e número de vezes em que foram citadas:

- 2 ECA USP em cinema com especialização em animação e som
- 2 Gnomon School of Visual Effects (Los Angeles)
- 2 Gobelins l'ecole de l'image (França)
- 2 IED – Instituto Europeo di Design
- 2 LULA GONZAGA
- 2 N-Pix
- 2 UEL - Universidade Estadual de Londrina - Pós em Animação em Mídias Digitais
- 2 UFRJ - Desenho Industrial - Programação Visual
- 2 Universidade Estácio de Sá – RJ
- 3d AZMUT. Workshop
- Academy of Art University
- Agente QUE FEZ - Animações
- AMANDA - Associação Mundo Animado das Artes
- Andre Bessa Arts
- Anhanguera
- Anima D+
- Anima Mundi 20
- Animacting
- AnimaEdu 4
- Animation School
- Animation Workshop - Dinamarca
- AR.CO (escola de arte contemporânea) - Lisboa
- Art Institute of San Francisco California
- Astrobyte Magics Video - Campinas
- Atelier - Escola de desenho
- Atelier Rafael Ghencev
- Basileu França - Goiás
- Blender Institute
- Blue School
- Centro Universitário Belas Artes de São Paulo.
- Centro Universitário Senac - Curso de Tecnologia em Produção Audiovisual - SP.
- Centro universitário UNA- Cinema e Audiovisual
- CTAV-EMBRAFILME
- Curso de stop motion (Groia Filmes)
- DRC Axis Digital Tutors
- Escola de Comunicação e Design Digital - Instituto INFNET.
- ESPM
- Fábrica do Futuro/Instituto Cidade de Cataguases
- Faculdade Marista 1
- Film Animation/ Concordia University - Canadá
- FTC - Faculdade de Ciências e Tecnologia
- Fundação Calouste Gulbenkian - Citen - Lisboa - Cadritech - Alpha Cannel
- FUNS - Jundiaí - André Bessa
- IAP (Instituto de Artes do Pará) - Curso de Animação 2D
- IESB - Instituto de Ensino Superior de Brasília.





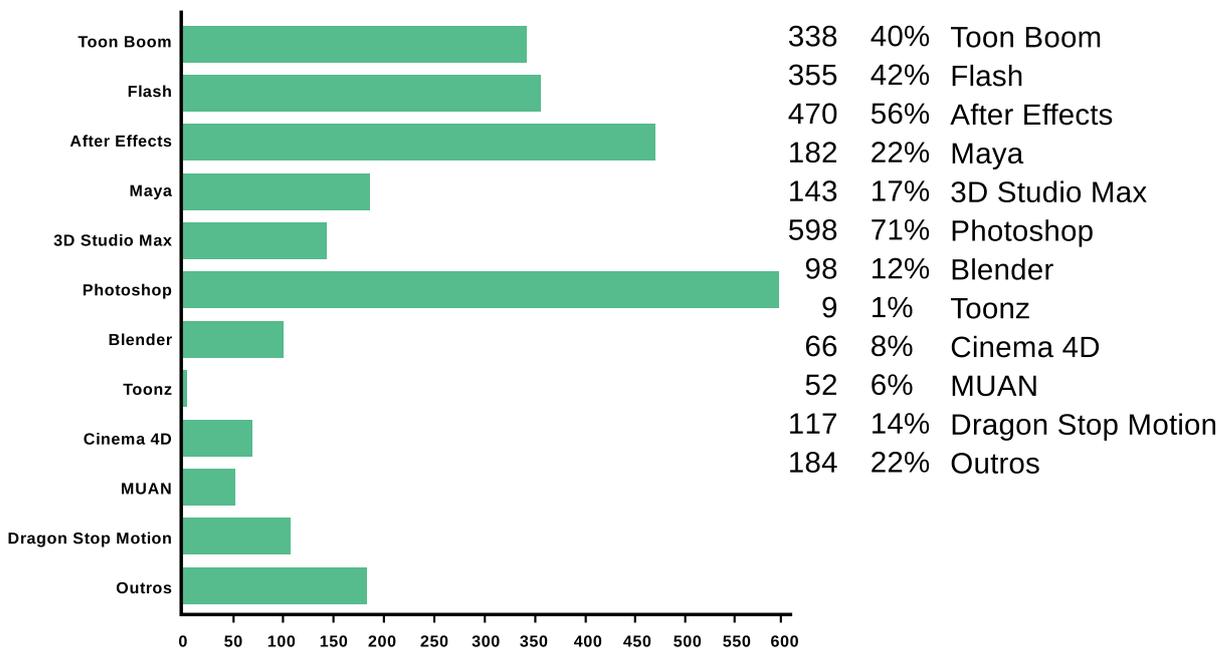
15

Lista Completa de instituições / cursos e número de vezes em que foram citadas:

IFBA CAMPUS VITÓRIA DA CONQUISTA
 Ilustre Arte
 Imagem e Som – UFSCar
 INCUB (GIL CASERTA/ SESC SOROCABA)
 Infnet
 Instituto de Artes da Unesp de São Paulo - mestrado
 La Academia de Animación - Argentina
 Mograph mentor
 Naska Digital (Colombia)
 New York Film Academy
 Núcleo de Animação do Ceará - NACE
 Programmation et Integration en Jeux Vidéo - College Bart - Quebec.
 RedZero
 Rietveld Academie e Rijksacademie van Beeldenkunsten / Amsterdam
 Sabbis Escola de Cinema de Animação
 Senac Araçatuba
 SENECA COLLEGE / TORONTO / CANADA
 SESC Tijuca.
 Sheridan College (canadá) - Computer Animation
 Siqueirarts Studio e School
 StudioEscola de Cinema e Animação (2004)
 Tecknokena
 The Animation Workshop
 UEMG - Escola de Design - mestrado
 UFRGS (bacharelado em desenho)
 UFRPE - Curso de Licenciatura em Artes Visuais com ênfase em Digitais (EAD)
 UFSM
 UNESA
 UNESP - Bauru
 Unesp - Design
 Unip - Univercidade Paulista
 UNIVALE - Governador Valadares
 Universidad del Cine SICA
 Universidade Anhembi Morumbi 21
 Universidade do Sul da California (USC)
 Universidade Estácio de Sá – Cinema – 2
 Universidade Federal de São Carlos
 Universidade Federal de Uberlândia/MG - Artes Visuais
 Universidade Feevale - Tecnologia em Jogos Digitais.
 Universidade Positivo (Game Design e Programação)
 University of East London
 University of Southern California
 University Of The Arts London - MA Character Animation - Central Saint Martins -
 Univille - Design em animação digital
 UTFPR



16 Com quais softwares você trabalha?



Relação por número de programas que trabalha:

98	12%	1 Programa
157	19%	2 Programas
227	27%	3 Programas
168	20%	4 Programas
76	9%	5 Programas
45	5%	6 Programas
20	2%	7 Programas
8	1%	8 Programas
5	---	9 Programas
3	---	10 Programas
2	---	11 Programas
31	4%	Abstenções

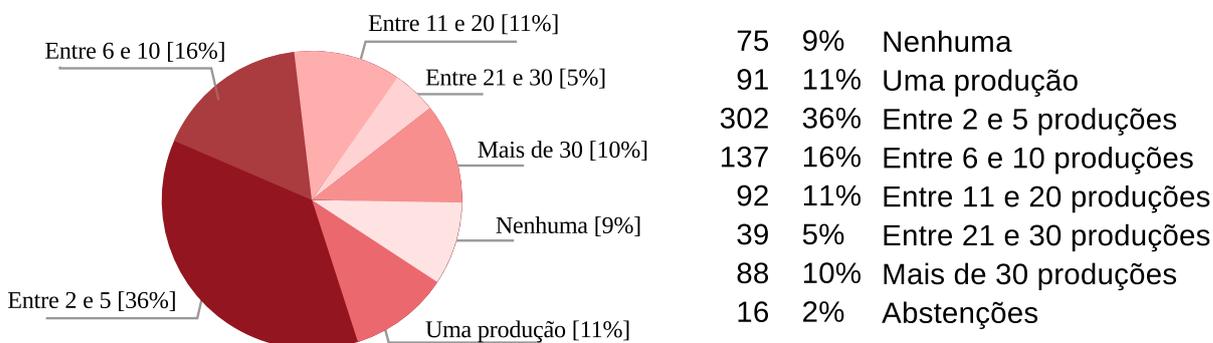
66% (Total of 2, 3, and 4 programs)

Lista de programas citados em Outros:

Ableton Live	Crazy Bump	Illustrator	Nuke	Swift 3D
Animator DV	Crazy Talk	Indesign	Paint Tool Sai	Synfig
Anime Studio	DaVinci Resolve	Inkscape	Paintman	TopoGun
Art Rage	Doodlenator	Jelly Cam	Pencil	Tupi
Aseprite	Excel	Krita	Real Flow	TV Paint
AXA	Flip Book	Manga Studio	Reaper	UVLayout
AZ Drawing	Frame Thief	Modo 3D	Retas HD	Vegas
Coco in	Fruit Loop	Movie Maker	Spine	Word
Celtix	Gimp	MS Project	Storyboard Pro	XNA Microsoft Game
Core Retas	Houdini	Mudbox	Stylos	Zbrush

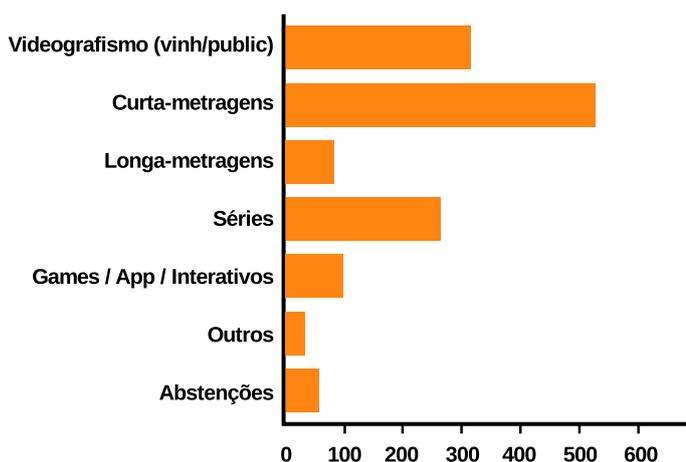


17 Em quantas produções em animação você trabalhou / foi creditado?



18 Qual o tipo dessas produções, majoritariamente?*

*Percentuais sobre soma dos que responderam de 1 a 30 produções na questão 17 (749).



Outros tipos de produções citadas:

- EAD / Educacional
- Documentários
- Web series
- Video instalação
- Vídeos científicos

313	42%	Videografismo (vinhetas, publicidade)
525	70%	Curta-metragens
88	12%	Longa-metragens
260	35%	Séries
97	13%	Games / App / Interativos
30	4%	Outros
58	8%	Abstenções

Por número de tipos de produção:*

*Percentuais sobre total (840).

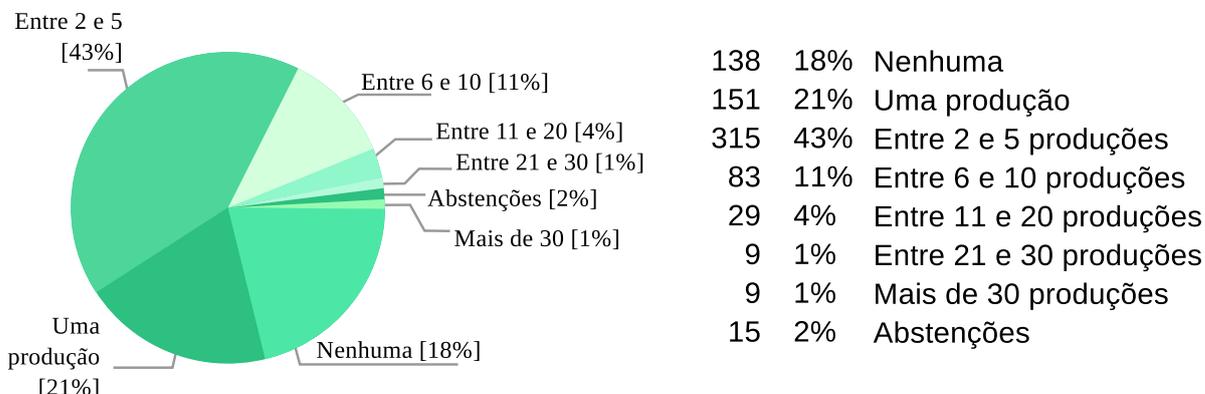
365	43%	1 tipo
223	27%	2 tipos
158	19%	3 tipos
91	11%	Abstenções



19

Das produções em que foi creditado, quantas foram produções independentes?*

*Percentuais sobre soma dos que responderam de 1 a 30 produções na questão 17 (749).



Da relação de quantas produções são independentes e qual o tipo dessas, considerando-se o volume total de produções em que foi creditado:

Relação entre as perguntas 17, 18 e 19.

Da relação entre o número de produções e o tipo dessas, buscando conhecer o volume de produções exclusivamente independentes, dos que afirmaram terem sido creditadas em uma **(1) produção**, apresentou-se o seguinte quadro:

46 Curtas	35	Independentes
3 Longas-metragem	2	Independentes
21 Séries	8	Independentes

Dos que afirmaram terem sido creditadas entre **2 e 5 produções**:

97 Curtas	1 prod:	17	Independentes
	2 a 5:	74	Independentes
3 Longas-metragem	1 prod:	1	Independente
32 Séries	1 prod:	5	Independentes
	2 a 5:	10	Independentes

Dos que afirmaram terem sido creditadas entre **6 a 10 produções**:

23 Curtas	2 a 5:	11	Independentes
	6 a 10:	10	Independentes
8 Séries	1 prod:	4	Independentes
	2 a 5:	1	Independente
	6 a 10:	1	Independente



Dos que afirmaram terem sido creditadas entre **11 a 20 produções**:

17 Curtas .....	[	2 a 5: 1 Independente
		6 a 10: 5 Independentes
		11 a 20: 9 Independentes
6 Séries .....	[	2 a 5: 4 Independentes
		6 a 10: 1 Independente
		11 a 20: 1 Independente

Dos que afirmaram terem sido creditadas entre **21 a 30 produções**:

5 Curtas .....	[	2 a 5: 1 Independente
		6 a 10: 1 Independente
		21 a 30: 3 Independente
6 Séries	2 a 5: 1 Independente	

Dos que afirmaram terem sido creditadas em **mais de 30 produções**:

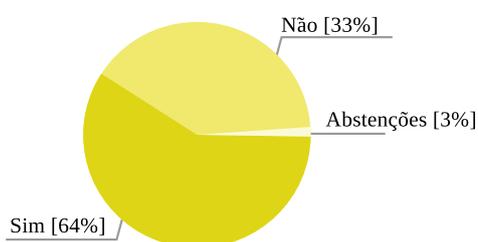
12 Curtas .....	[	1 prod: 1 Independente
		2 a 5: 2 Independentes
		11 a 20: 2 Independentes
		21 a 30: 1 Independente
		+ 30: 5 Independentes
6 Séries	6 a 10: 1 Independente	

Observações:

A relação entre tipos de produção e sua independência foi limitada aos tipos que se relacionam diretamente ao termo, sendo curtas-metragem, longas-metragem e séries. Curiosamente houveram muitas respostas marcando material publicitário e vinhetas como sendo independente, o que leva a acreditar que não há uma compreensão clara do que são produções independentes.

20

Atende efetivamente trabalhos remotos (à distância)?

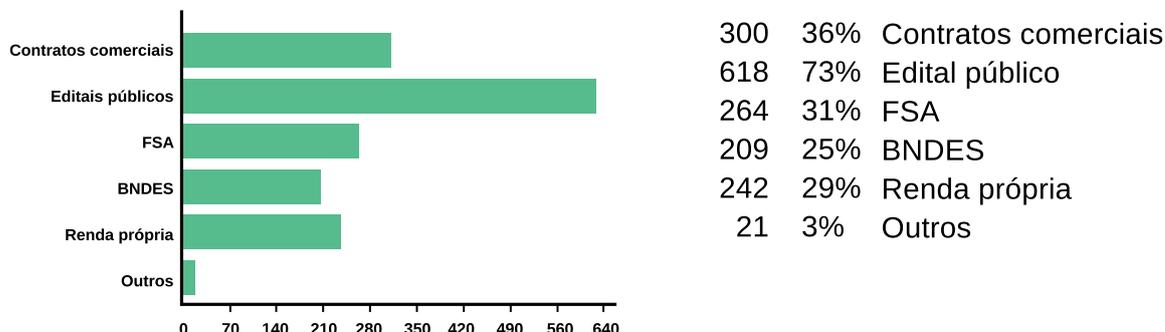


538	64%	Sim
275	33%	Não
27	3%	Abstenções



21

No caso de produções autorais ou como diretor/produtor, quais fontes de financiamento das produções?



Relação pessoas x quantidade de tipos de financiamento:

Abstenções: 233 28%

1 Tipo de financiamento: 425 51%

- 277 33% Renda Própria
- 94 11% Edital Público
- 51 6% Contratos comerciais
- 2 --- FSA
- 1 --- BNDES

2 Tipos de financiamento: 127 15%

- 62 7% Renda Própria + Edital Público
- 36 4% Renda Própria + Contratos comerciais
- 20 2% Edital Público + Contratos comerciais
- 4 --- Edital Público + FSA
- 3 --- Edital Público + BNDES
- 2 Contratos comerciais + FSA

3 Tipos de financiamento: 42 5%

- 28 3% Edital Público + Contratos comerciais + Renda Própria
- 5 --- Edital Público + Contratos comerciais + FSA
- 7 --- Edital Público + FSA + BNDES
- 1 --- Edital Público + BNDES + Renda própria
- 1 --- Edital Público + Contratos comerciais + BNDES

4 Tipos de financiamento: 4 ---

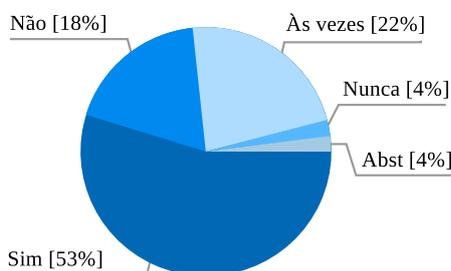
- 1 --- Contratos comerciais + Edital público + BNDES + Renda própria
- 2 --- Contratos comerciais + Edital público + BNDES + FSA
- 1 --- Edital público + FSA + BNDES + Renda própria

5 Tipos de financiamento: 3 ---

- 3 --- Contratos comerciais, Edital público, FSA, BNDES, Renda própria

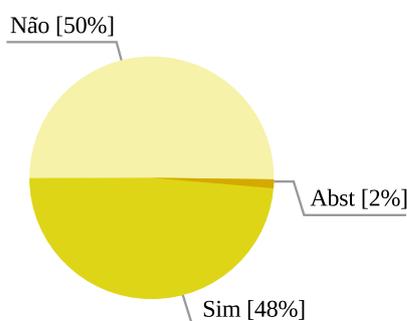


22 Você é sempre remunerado?



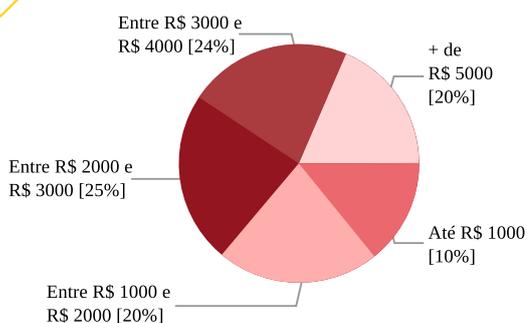
442	53%	Sim
152	18%	Não
184	22%	Às vezes
30	4%	Nunca
32	4%	Abstenções

23 Animação é a sua principal fonte de renda?



400	48%	Sim
419	50%	Não
21	2%	Abstenções

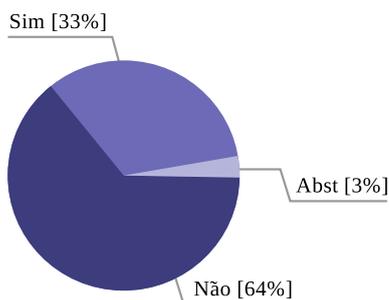
24 Se sim, qual a sua renda média mensal?*



40	10%	Até R\$ 1000
86	20%	Entre R\$ 1000 e R\$ 2000
100	25%	Entre R\$ 2000 e R\$ 3000
96	24%	Entre R\$ 3000 e R\$ 4000
79	20%	Mais de R\$ 5000

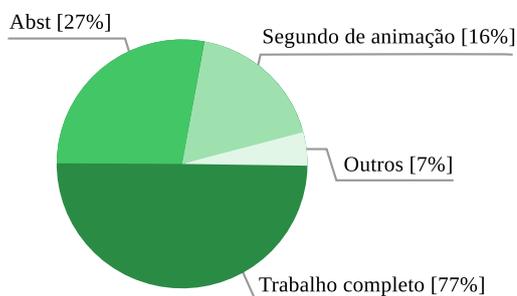
Percentuais sobre "Sim" da questão 23 (400).

25 Ainda se sim, trabalha com carteira assinada?*



130	33%	Sim
258	64%	Não
12	3%	Abstenções

26 Caso seja freelancer, como você costuma cobrar?



418	50%	Trabalho completo
138	16%	Segundo de animação
59	7%	Outros
225	27%	Abstenções

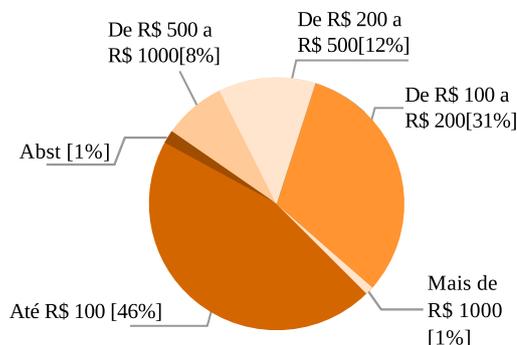
Dos que afirmaram serem freelancers, 70 também afirmaram ter carteira assinada.

Outras formas de cobrança citadas:

- À combinar (15);
- Ambos (10);
- Outras medidas de tempo como minuto, hora, dia, semana de trabalho ou mês;
- Por etapas específicas como animatic, cenário, roteiro, plano, quadro de storyboard e rigg.

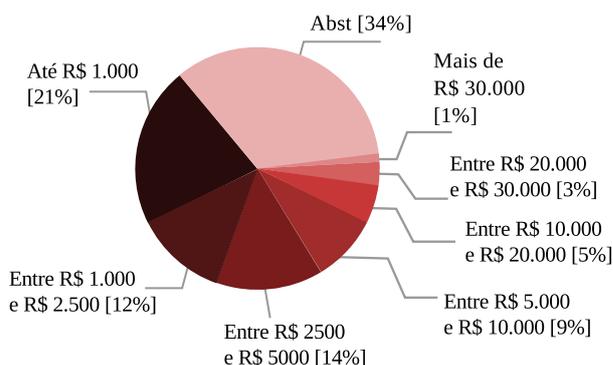
27 Se por segundo, qual o valor do segundo animado?*

*Percentuais sobre resposta da questão 26 (138).



63	46%	Até R\$ 100
43	31%	De R\$ 100 a R\$ 200
17	12%	De R\$ 200 a R\$ 500
11	8%	De R\$ 500 a R\$ 1000
2	1%	Mais de R\$ 1000
2	1%	Abstenções

28 Se não for a sua principal fonte de renda, quanto você ganha em média, por ano, com animação?



89	21%	Até R\$ 1000
51	12%	Entre R\$ 1000 e R\$ 2500
58	14%	Entre R\$ 2500 e R\$ 5000
38	9%	Entre R\$ 5000 e R\$ 10.000
23	5%	Entre R\$ 10.000 e R\$ 20.000
13	3%	Entre R\$ 20.000 e R\$ 30.000
6	1%	mais de R\$ 30.000
141	34%	Abstenções

*Percentuais sobre resposta Não da questão 23 (419).





602 Masc [72%]



238 Fem [28%]

Por gênero

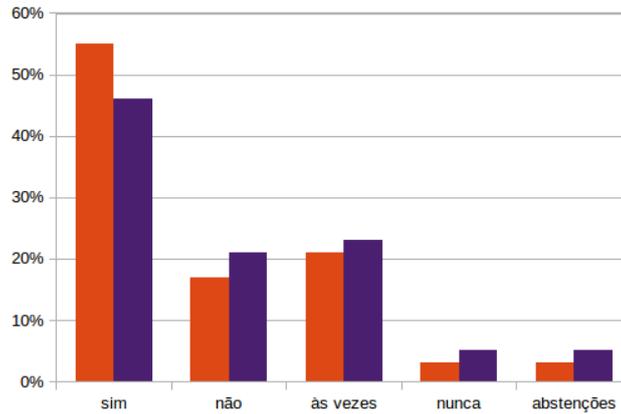
22 Você é sempre remunerado?



333	55%	Sim
101	17%	Não
129	21%	Às vezes
19	3%	Nunca
20	3%	Abstenções



109	46%	Sim
51	21%	Não
54	23%	Às vezes
11	5%	Nunca
13	5%	Abstenções



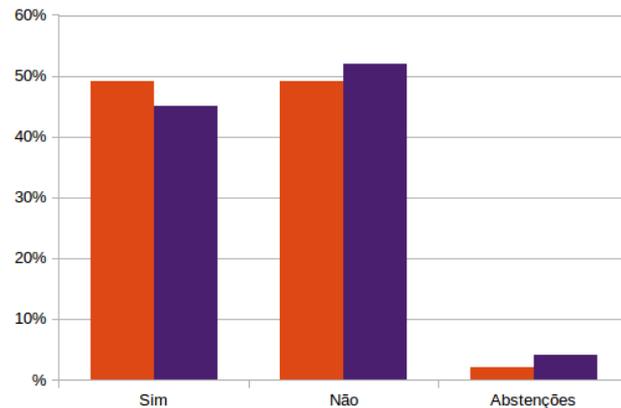
23 Animação é a sua principal fonte de renda?



296	49%	Sim
293	49%	Não
13	2%	Abstenções



106	46%	Sim
123	52%	Não
9	4%	Abstenções





602 Masc [72%]



238 Fem [28%]

Por gênero

24

Se sim, qual a sua renda média mensal?*

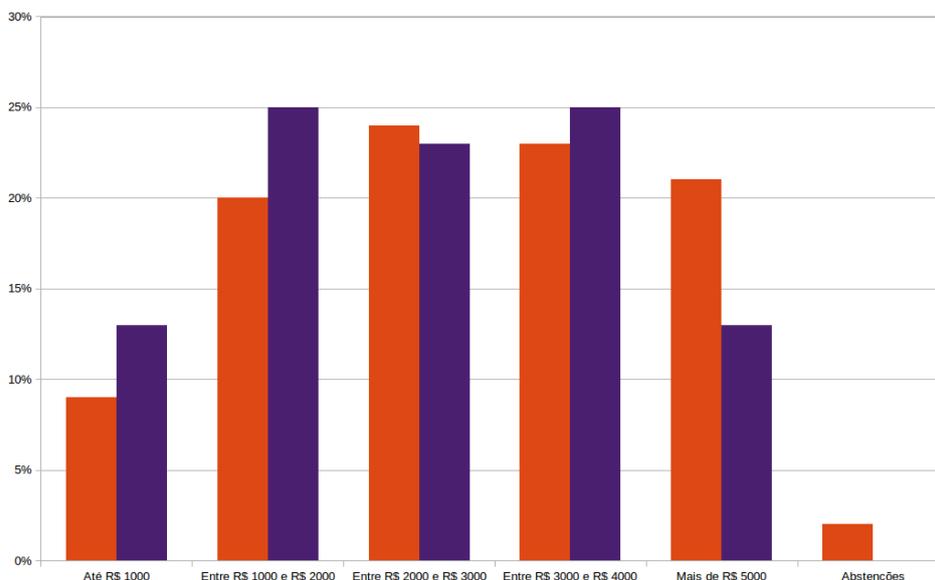
Percentuais sobre "Sim" da questão 23, sendo 106 para feminino e 399 para masculino.



26	9%	Até R\$ 1000
60	20%	Entre R\$ 1000 e R\$ 2000
72	24%	Entre R\$ 2000 e R\$ 3000
69	23%	Entre R\$ 3000 e R\$ 4000
63	21%	Mais de R\$ 5000
6	2%	Abstenções



14	13%	Até R\$ 1000
27	25%	Entre R\$ 1000 e R\$ 2000
24	23%	Entre R\$ 2000 e R\$ 3000
26	25%	Entre R\$ 3000 e R\$ 4000
14	13%	Mais de R\$ 5000
1	----	Abstenções



25

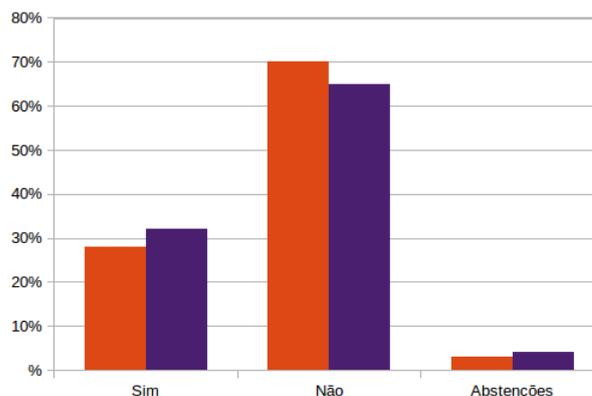
Ainda se sim, trabalha com carteira assinada?*



111	28%	Sim
279	70%	Não
12	3%	Abstenções



34	32%	Sim
69	65%	Não
3	4%	Abstenções



Percentuais sobre "Sim" da questão 23, sendo 106 para feminino e 399 para masculino.





602 Masc [72%]



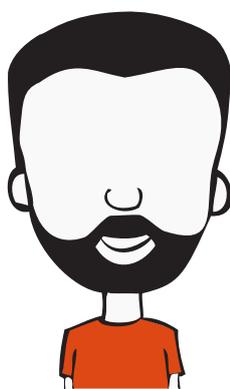
238 Fem [28%]

Por gênero

28

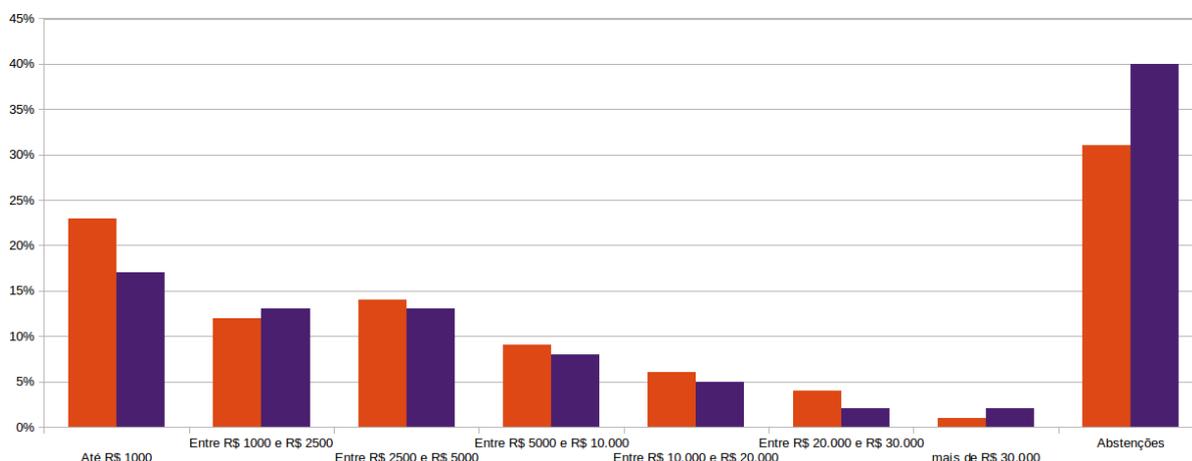
Se não for a sua principal fonte de renda, quanto você ganha em média, por ano, com animação?

Percentuais sobre "Sim" da questão 23, sendo 123 para feminino e 293 para masculino.



68	23%	Até R\$ 1000
35	12%	Entre R\$ 1000 e R\$ 2500
41	19%	Entre R\$ 2500 e R\$ 5000
27	9%	Entre R\$ 5000 e R\$ 10.000
17	6%	Entre R\$ 10.000 e R\$ 20.000
11	4%	Entre R\$ 20.000 e R\$ 30.000
4	1%	Mais de R\$ 30.000
93	31%	Abstenções

21	17%	Até R\$ 1000
16	13%	Entre R\$ 1000 e R\$ 2500
16	13%	Entre R\$ 2500 e R\$ 5000
11	9%	Entre R\$ 5000 e R\$ 10.000
6	5%	Entre R\$ 10.000 e R\$ 20.000
2	2%	Entre R\$ 20.000 e R\$ 30.000
2	2%	Mais de R\$ 30.000
49	40%	Abstenções

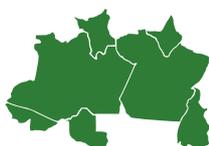




Por região



840 (100%)



16 (3%)



37 (4%)



84 (10%)

13

Você tem formação em animação?

7 44% Sim
9 56% Não
-- ---- Abstenções

16 43% Sim
19 51% Não
2 5% Abstenções

40 48% Sim
41 49% Não
3 3% Abstenções

22

Você é sempre remunerado?

9 56% Sim
3 19% Não
3 19% Às vezes
1 6% Nunca
-- ---- Abstenções

19 51% Sim
3 8% Não
12 32% Às vezes
2 5% Nunca
1 3% Abstenções

33 39% Sim
20 24% Não
23 27% Às vezes
3 4% Nunca
5 6% Abstenções

23

Animação é a sua principal fonte de renda?

5 31% Sim
11 69% Não
-- ---- Abstenções

15 41% Sim
22 59% Não
-- ---- Abstenções

26 31% Sim
54 64% Não
4 5% Abstenções

24

Se sim, qual a sua renda média mensal?

Percentuais sobre "Sim" da questão 23.

2 13% Até R\$ 1k
1 6% Entre R\$ 1k e R\$ 2k
2 13% Entre R\$ 2k e R\$ 3k
2 13% Entre R\$ 3k e R\$ 4k
1 6% Mais de R\$ 5k
8 50% Abstenções

3 8% Até R\$ 1k
7 19% Entre R\$ 1k e R\$ 2k
6 16% Entre R\$ 2k e R\$ 3k
6 16% Entre R\$ 3k e R\$ 4k
2 5% Mais de R\$ 5k
13 35% Abstenções

8 9% Até R\$ 1k
10 12% Entre R\$ 1k e R\$ 2k
15 18% Entre R\$ 2k e R\$ 3k
1 1% Entre R\$ 3k e R\$ 4k
4 5% Mais de R\$ 5k
46 55% Abstenções

25

Ainda se sim, trabalha com carteira assinada?

Percentuais sobre "Sim" da questão 23.

2 40% Sim
3 60% Não
-- ---- Abstenções

7 47% Sim
8 53% Não
-- ---- Abstenções

10 38% Sim
16 62% Não
-- ---- Abstenções

26

Se não for a sua principal fonte de renda, quanto você ganha em média, por ano, com animação?

Percentuais sobre "Não" da questão 23.

2 18% Até R\$ 1k
3 27% Entre R\$ 1k e 2.5k
2 18% Entre R\$ 2.5k e 5k
1 9% Entre R\$ 5k e 10k
-- ---- Entre R\$ 10k e 20k
-- ---- Entre R\$ 20k e 30k
-- ---- Mais de R\$ 30k
3 27% Abstenções

-- ---- Até R\$ 1k
2 9% Entre R\$ 1k e 2.5k
6 27% Entre R\$ 2.5k e 5k
5 23% Entre R\$ 5k e 10k
2 9% Entre R\$ 10k e 20k
1 5% Entre R\$ 20k e 30k
-- ---- Mais de R\$ 30k
5 27% Abstenções

13 24% Até R\$ 1k
10 19% Entre R\$ 1k e 2.5k
8 15% Entre R\$ 2.5k e 5k
4 7% Entre R\$ 5k e 10k
1 2% Entre R\$ 10k e 20k
2 4% Entre R\$ 20k e 30k
1 2% Mais de R\$ 30k
15 28% Abstenções





Por região

	 840 (100%)	 545 (65%)	 144 (17%)	 16 (2%)
13 Você tem formação em animação?	294 54% Sim 239 44% Não 12 2% Abstenções	85 59% Sim 55 38% Não 4 3% Abstenções	14 88% Sim 2 12% Não -- ---- Abstenções	
22 Você é sempre remunerado?	304 56% Sim 99 19% Não 106 19% Às vezes 22 4% Nunca 12 2% Abstenções	69 48% Sim 24 17% Não 35 24% Às vezes 2 2% Nunca 13 9% Abstenções	8 50% Sim 2 13% Não 4 25% Às vezes -- ---- Nunca 2 13% Abstenções	
23 Animação é a sua principal fonte de renda?	260 48% Sim 272 50% Não 13 2% Abstenções	84 58% Sim 54 38% Não 6 4% Abstenções	9 56% Sim 7 44% Não -- ---- Abstenções	
24 Se sim, qual a sua renda média mensal? Percentuais sobre "Sim" da questão 23.	28 11% Até R\$ 1k 36 14% Entre R\$ 1k e R\$ 2k 50 19% Entre R\$ 2k e R\$ 3k 81 31% Entre R\$ 3k e R\$ 4k 62 24% Mais de R\$ 5k 3 1% Abstenções	12 8% Até R\$ 1k 38 26% Entre R\$ 1k e R\$ 2k 30 21% Entre R\$ 2k e R\$ 3k 6 4% Entre R\$ 3k e R\$ 4k 7 5% Mais de R\$ 5k 51 35% Abstenções	-- ---- Até R\$ 1k 1 11% Entre R\$ 1k e R\$ 2k 2 22% Entre R\$ 2k e R\$ 3k 2 22% Entre R\$ 3k e R\$ 4k 4 44% Mais de R\$ 5k -- ---- Abstenções	
25 Ainda se sim, trabalha com carteira assinada? Percentuais sobre "Sim" da questão 23.	71 27% Sim 179 69% Não 10 4% Abstenções	38 45% Sim 45 54% Não 1 1% Abstenções	2 22% Sim 6 67% Não 1 1% Abstenções	
26 Se não for a sua principal fonte de renda, quanto você ganha em média, por ano, com animação? Percentuais sobre "Não" da questão 23.	60 22% Até R\$ 1k 27 10% Entre R\$ 1k e 2.5k 38 14% Entre R\$ 2.5k e 5k 26 10% Entre R\$ 5k e 10k 15 6% Entre R\$ 10k e 20k 9 3% Entre R\$ 20k e 30k 5 2% Mais de R\$ 30k 92 34% Abstenções	13 24% Até R\$ 1k 8 15% Entre R\$ 1k e 2.5k 2 4% Entre R\$ 2.5k e 5k 1 2% Entre R\$ 5k e 10k 4 7% Entre R\$ 10k e 20k 1 2% Entre R\$ 20k e 30k -- ---- Mais de R\$ 30k 25 46% Abstenções	1 14% Até R\$ 1k 1 14% Entre R\$ 1k e 2.5k 1 14% Entre R\$ 2.5k e 5k 1 14% Entre R\$ 5k e 10k 1 14% Entre R\$ 10k e 20k -- ---- Entre R\$ 20k e 30k -- ---- Mais de R\$ 30k 2 28% Abstenções	



 545 (65%)	Minas Gerais 117 (21%)	Espírito Santo 8 (1%)	Rio de Janeiro 157 (29%)	São Paulo 261 (48%)
13 Você tem formação em animação?	69 59% Sim 46 39% Não 2 2% Abstenções	3 38% Sim 5 62% Não -- ---- Abstenções	92 59% Sim 61 39% Não 4 2% Abstenções	130 50% Sim 127 49% Não 4 1% Abstenções
22 Você é sempre remunerado?	47 40% Sim 34 29% Não 34 29% Às vezes 1 1% Nunca 1 1% Abstenções	4 50% Sim 1 12% Não 3 38% Às vezes -- ---- Nunca -- ---- Abstenções	84 54% Sim 29 19% Não 23 15% Às vezes 14 9% Nunca 7 3% Abstenções	169 64% Sim 35 13% Não 46 18% Às vezes 7 3% Nunca 4 2% Abstenções
23 Animação é a sua principal fonte de renda?	37 32% Sim 77 66% Não 3 2% Abstenções	3 42% Sim 4 58% Não -- ---- Abstenções	76 48% Sim 77 49% Não 4 3% Abstenções	144 55% Sim 113 43% Não 4 2% Abstenções
24 Se sim, qual a sua renda média mensal? Percentuais sobre "Sim" da questão 23.	10 27% Até R\$ 1k 8 22% Entre R\$ 1k e R\$ 2k 6 16% Entre R\$ 2k e R\$ 3k 5 14% Entre R\$ 3k e R\$ 4k 8 22% Mais de R\$ 5k -- ---- Abstenções	-- ---- Até R\$ 1k 2 67% Entre R\$ 1k e R\$ 2k -- ---- Entre R\$ 2k e R\$ 3k 1 33% Entre R\$ 3k e R\$ 4k -- ---- Mais de R\$ 5k -- ---- Abstenções	7 9% Até R\$ 1k 7 9% Entre R\$ 1k e R\$ 2k 12 16% Entre R\$ 2k e R\$ 3k 33 43% Entre R\$ 3k e R\$ 4k 16 21% Mais de R\$ 5k 1 1% Abstenções	11 8% Até R\$ 1k 19 13% Entre R\$ 1k e R\$ 2k 32 22% Entre R\$ 2k e R\$ 3k 42 29% Entre R\$ 3k e R\$ 4k 38 26% Mais de R\$ 5k 2 1% Abstenções
25 Ainda se sim, trabalha com carteira assinada? Percentuais sobre "Sim" da questão 23.	9 24% Sim 26 70% Não 2 5% Abstenções	1 33% Sim 2 67% Não -- ---- Abstenções	22 29% Sim 52 69% Não 1 1% Abstenções	39 27% Sim 98 68% Não 7 5% Abstenções
26 Se não for a sua principal fonte de renda, quanto você ganha em média, por ano, com animação? Percentuais sobre "Não" de cada região da questão 23.	19 25% Até R\$ 1k 10 13% Entre R\$ 1k e R\$ 2.5k 13 18% Entre R\$ 2.5k e R\$ 5k 8 10% Entre R\$ 5k e R\$ 10k 4 6% Entre R\$ 10k e R\$ 20k 2 3% Entre R\$ 20k e R\$ 30k 1 1% Mais de R\$ 30k 20 26% Abstenções	-- ---- Até R\$ 1k 1 25% Entre R\$ 1k e R\$ 2.5k 1 25% Entre R\$ 2.5k e R\$ 5k 1 25% Entre R\$ 5k e R\$ 10k 1 25% Entre R\$ 10k e R\$ 20k -- ---- Entre R\$ 20k e R\$ 30k -- ---- Mais de R\$ 30k -- ---- Abstenções	12 16% Até R\$ 1k 8 10% Entre R\$ 1k e R\$ 2.5k 8 10% Entre R\$ 2.5k e R\$ 5k 7 9% Entre R\$ 5k e R\$ 10k 1 1% Entre R\$ 10k e R\$ 20k 3 4% Entre R\$ 20k e R\$ 30k 2 3% Mais de R\$ 30k 36 47% Abstenções	29 26% Até R\$ 1k 8 7% Entre R\$ 1k e R\$ 2.5k 15 13% Entre R\$ 2.5k e R\$ 5k 10 9% Entre R\$ 5k e R\$ 10k 9 8% Entre R\$ 10k e R\$ 20k 4 3% Entre R\$ 20k e R\$ 30k 2 2% Mais de R\$ 30k 36 32% Abstenções





Relatório de Pesquisa

PRODUTORAS

Amostra: 105 formulários

Período de coleta de dados:
17/11/2014 a 14/12/2014.

OBJETIVOS

Mapear animação em todo território nacional, buscando localizar e conhecer estrutural e organizacionalmente, as empresas que atuam no mercado de animação no Brasil, nesse recorte de tempo.

MODALIDADE

Pesquisa quantitativa com aplicação de questionários online estruturada em questões fechadas, com duração de 4 minutos.

A adesão dos recenseados se deu de forma espontânea através de divulgação em meio digital.

FOCO DE PESQUISA

A comunidade empresarial do audiovisual que participa de qualquer etapa de obras em cinema de animação e que pudessem ser localizados em universo online.





Relatório de Pesquisa

PRODUTORAS

De acordo com a pesquisa 65% dos participantes residem nos estados do Sudeste, sendo que RJ e SP concentram sozinhos 50% de todos os entrevistados. 77% residem em seu estado de origem e 72% do total, em capitais.

Os resultados da etapa com produtoras confirma alguns pontos levantados pela pesquisa junto a profissionais, como por exemplo a concentração regional, que apontou que 76% das produtoras estão sediadas em capitais e a região sudeste segue concentrando o maior volume de empresas no país: 66%, seguida da região sul, com 17%.

48% são Microempresas - naturalmente com um quadro de funcionários pequeno -, sendo 31% com apenas um funcionário e 42% entre 2 e 5 funcionários. Apenas 8% se declarou não regularizada.

Do registro de funcionários, 33% têm todos registrados e 37% parte registrado, parte freelancers.

77% afirmou estimular a capacitação dos funcionários e que 48% desse incentivo se dá com cursos internos.

57% opta em trabalhar com MEI e 81% contrata profissionais para trabalhos remotos.

73 % diz haver uma estrutura organizacional definida, e quanto à estrutura física, 84% afirmou ser uma empresa pequena.





Relatório de Pesquisa

PRODUTORAS

51% não possui plano de negócios e das que possuem, apenas 43% fazem projeção para 10 anos no futuro. Nas expectativas de faturamentos futuros, em 5 anos, os maiores percentuais se concentram nos menores valores.

48% espera faturar entre 500 mil reais e 1 milhão de reais. Apenas 4% espera faturar mais de 15 milhões de reais nos próximos 5 anos. 57% considera financiamentos em bancos como BNDES para crescimento da empresa.

55% tem faturamento anual entre os dois menores valores, até 30 mil reais (30%) e de 30 a 50 mil reais (25). Faturamentos acima de 1 milhão de reais/ano, somados, correspondem a 7% dos recenseados.

Curiosamente, as empresas com menores faturamentos têm maiores percentuais na produção de videografismo (vinhetas, publicidade), enquanto que as empresa com maiores faturamentos atuam na produção de séries de animação.

46% afirmou produzir majoritariamente videografismos e 25% curtas-metragens. 70% afirmaram ter em produção nos estúdios, no momento da pesquisa, entre 2 a 5 projetos.

O minuto de animação em até 5 mil reais foi a resposta de 48% dos formulários. O maior valor ficou entre 100 mil e 150 mil reais que correspondem à 3% dos recenseados.

Quanto à técnica as respostas voltam a dialogar com o levantamento junto aos profissionais. Técnicas digitais representaram 78% na somatória, sendo 42% somente para animação 2D digital.





Relatório de Pesquisa

PRODUTORAS

50% investe na participação de eventos e feiras de negócios, sendo os nacionais, Anima Business (71%) e Rio Content Market (60%) os mais populares.

Das empresas que participam deste tipo de evento, 38% afirmou já ter havido retorno do investimento e 25% diz existirem negociações em andamento. Dos que não participam, nenhum respondeu ser por falta de interesse, e o maior percentual, 50% não o faz por não possuir projetos suficientemente trabalhados para venda.

44% afirmou ser associada à alguma entidade, sendo ABCA (63%) e ABPITV (43%) as entidades com maior concentração.

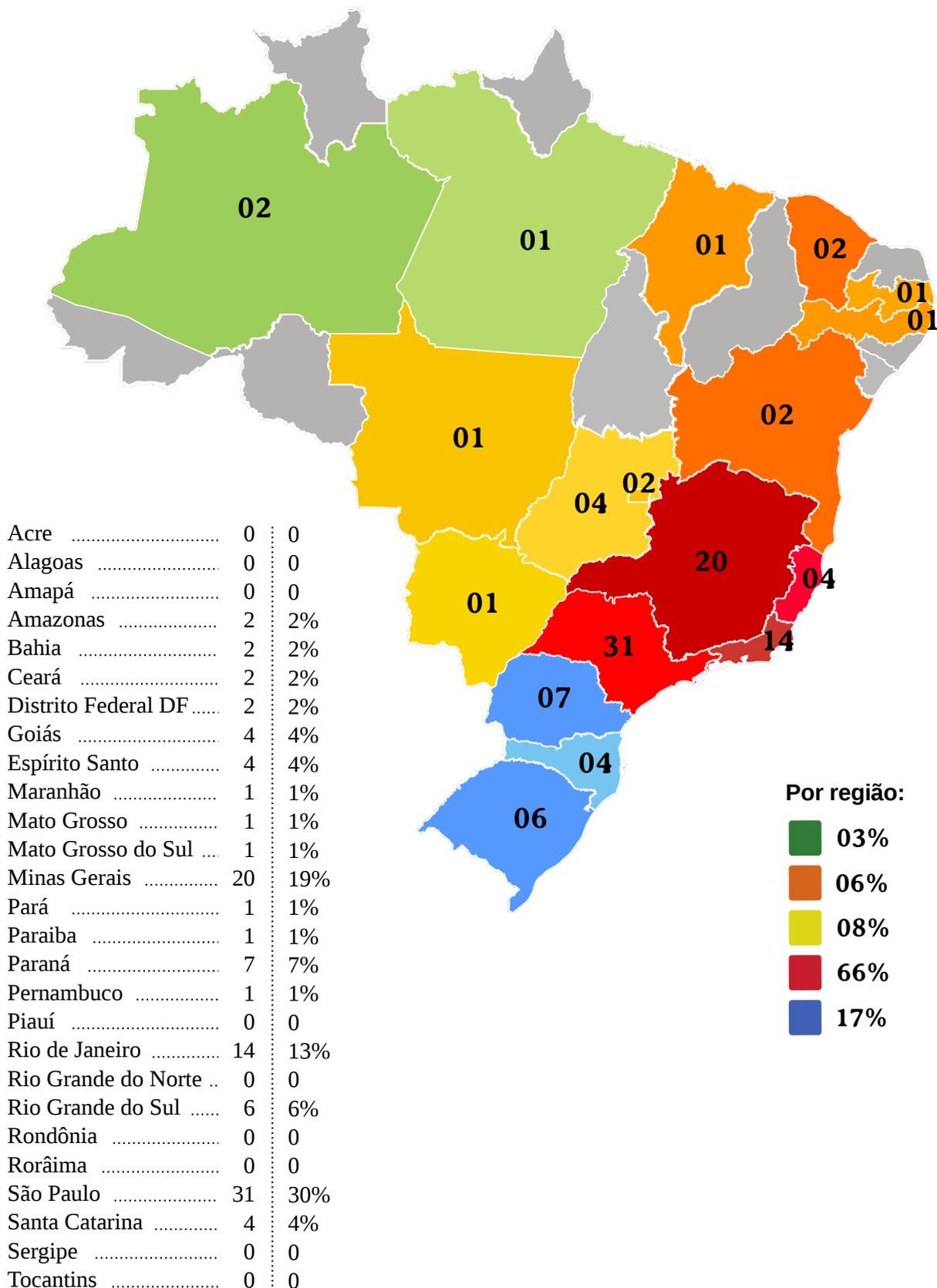
Sobre formas de financiamento dos projetos, 88% se baseiam em contratos comerciais, 75% em editais públicos e apenas 13% em empréstimos via BNDES. Somente 37% das empresas recenseadas afirmaram buscar financiar sua produções via FSA, mas somente 20% afirmaram fazer uso do fundo em seus projetos. Das linhas de investimento, a mais disputada foi a Linha B, com produção destinada ao mercado de TV, com 51%.

Há no decorrer do relatório uma série diversa de cruzamento de dados que correlaciona diversas questões.

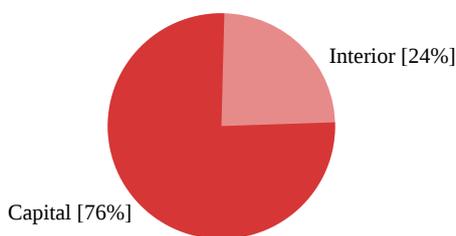


1

Em qual estado está situada a produtora?



2 Capital?



79	76%	Capital
25	24%	Interior

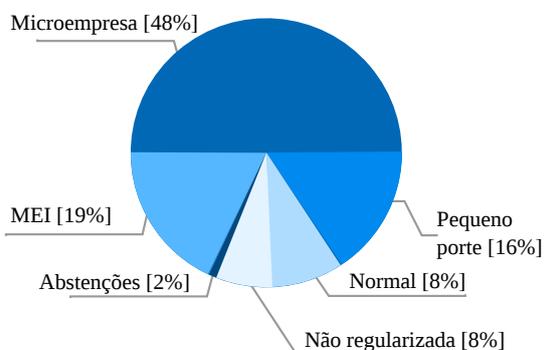
Cidades citadas (vezes em que foi citada):

Barueri - SP	Londrina - PR
Betim - MG	Nova Friburgo - RJ
Botucatu - SP	Pelotas - RS
Camaçari - BA	Poços de Caldas - MG
Campina Grande - PB	Ribeirão Preto - SP
Campinas - SP (2x)	São Carlos - SP
Chapecó - SC	Santo Andre - SP
Cláudio - MG	Ubatuba - SP
Duque de Caxias - RJ	Uberlândia - MG (2x)
Itumbiara - GO	Valinhos - SP
Juiz de Fora - MG (2x)	Volta Redonda - RJ

Observações:

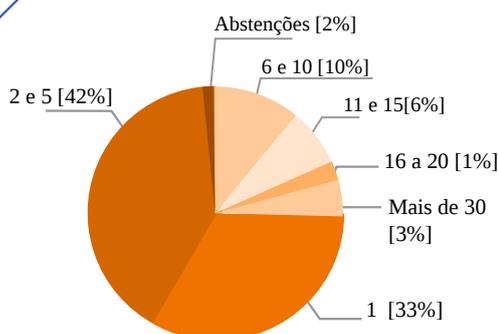
Das 25 cidades citadas, 76% se concentram na região Sudeste, sendo 9 em SP, 7 em MG e 3 no RJ. Portanto, além de apontar que a maior aglomeração de produtoras encontra-se na região, são 69 (66% do total), desse número 28% estão localizadas no interior destes estados.

3 Como a produtora está registrada?



19	18%	MEI
50	48%	Microempresa
17	16%	Empresa de porte pequeno
8	8%	Empresa de porte normal
8	8%	Não é regularizada
2	2%	Abstenções

4 Quantos funcionários?



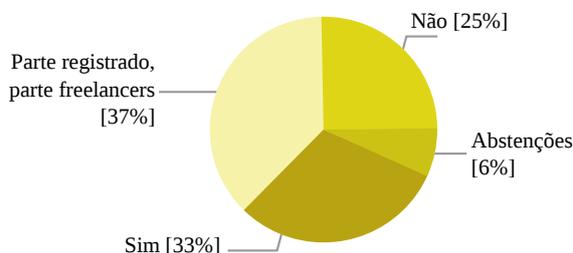
33	31%	1 funcionário
45	42%	2 a 5 funcionários
11	10%	6 a 10 funcionários
6	6%	11 a 15 funcionários
2	2%	16 a 20 funcionários
2	2%	21 A 30 funcionários
3	3%	Mais de 30 funcionários*
2	2%	Abstenções

* Respostas para quantos seriam se mais de 30: 1- sazonal (entre 30 e 100);
2- 54;
3- 50.



5

Todos os funcionários são registrados?



34	33%	Sim
38	37%	Parte registrado, parte freelancers
26	25%	Não
6	6%	Abstenções

Número de funcionários x Tipo de empresa*

1 funcionário: 33 31%	16	48%	MEI
	10	30%	Microempresa
	5	15%	Empresa de porte pequeno
	2	6%	Não é regularizada

2 a 5 funcionários: 45 42%	3	6%	MEI
	28	62%	Microempresa
	6	13%	Empresa de porte pequeno
	2	4%	Empresa de porte normal
	6	13%	Não é regularizada

6 a 10 funcionários: 11 10%	6	55%	Microempresa
	3	27%	Empresa de porte pequeno
	2	23%	Empresa de porte normal

11 a 15 funcionários: 6 6%	3	50%	Microempresa
	2	33%	Empresa de porte pequeno
	1	17%	Empresa de porte normal

16 a 20 funcionários: 2 2%	2	100%	Microempresa
-----------------------------------	---	------	--------------

21 A 30 funcionários: 2 2%	1	50%	Empresa de porte normal
	1	50%	Abstenção

Mais de 30: 3 3%	1	25%	Empresa de porte pequeno
	2	75%	Empresa de porte normal

*Percentuais sobre respectivos números de funcionários.

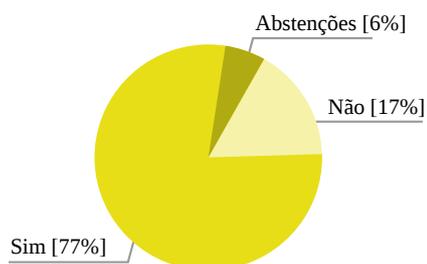


Tipo de empresa x Funcionários registrados*

Microempresas (50)	14	28%	Sim
	21	42%	Parte registrado, parte freelancers
	11	22%	Não
	4	8%	Abstenções
<hr/>			
Empresa de porte pequeno (17)	8	47%	Sim
	9	53%	Parte registrado, parte freelancers
<hr/>			
Empresa de porte normal (8)	2	25%	Sim
	5	63%	Parte registrado, parte freelancers
	1	12%	Não

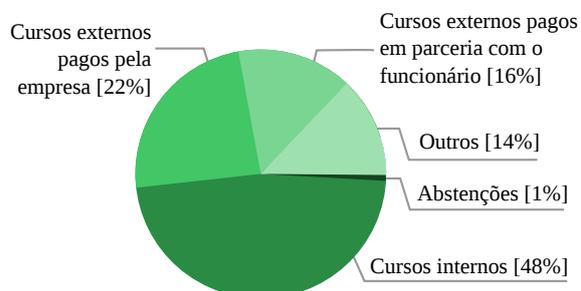
*Percentuais sobre respectivos tipos de empresa.

6 A sua empresa estimula a capacitação dos funcionários?



80	77%	Sim
18	17%	Não
6	6%	Abstenções

7 Se sim, com que ações?*



Observações:

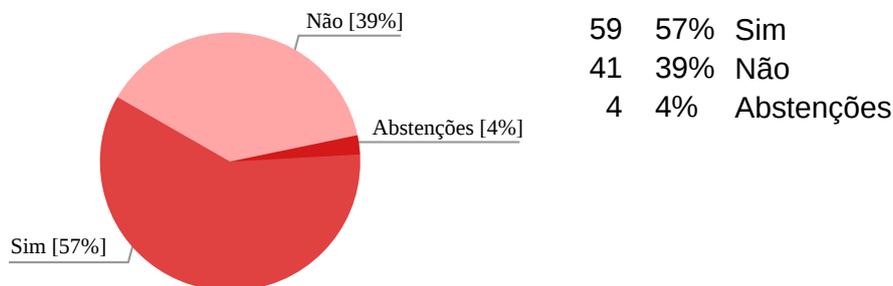
Ações citadas em outros:
cursos online, treinamento interno e a combinação de duas ou três opções.

38	48%	Cursos internos
17	22%	Cursos externos pagos pela empresa
13	16%	Cursos ext. pagos em parceria com o funcionário
11	14%	Outros
1	1%	Abstenções

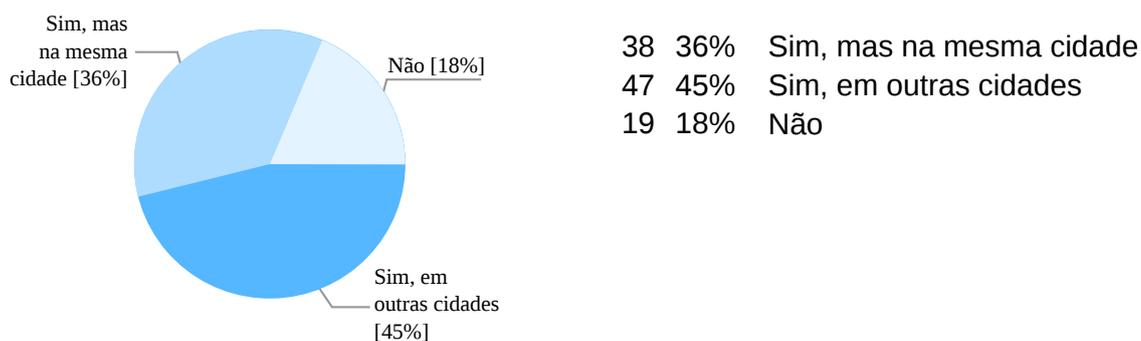
**Percentuais sobre Sim da questão 6 (80).



8 Opta por trabalhar com MEI?

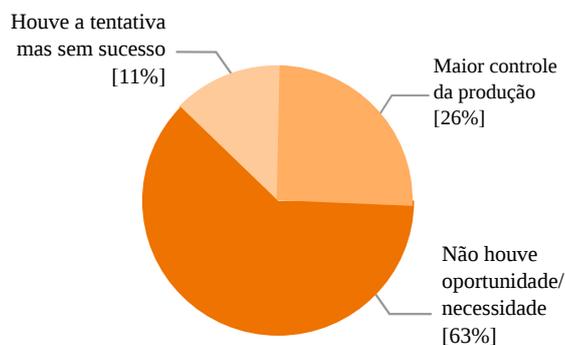


9 Contrata profissionais para trabalhos remotos?



10 Se não, por que?*

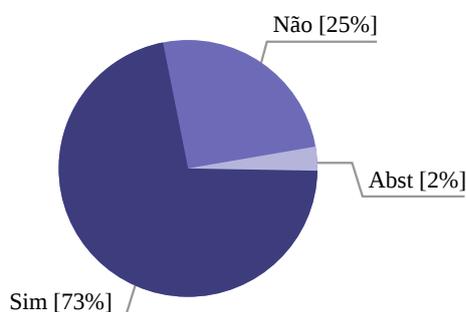
5	26%	Maior controle da produção
2	11%	Houve a tentativa mas sem sucesso
12	63%	Não houve oportunidade/necessidade



*Percentuais sobre Não da questão 9 (19).

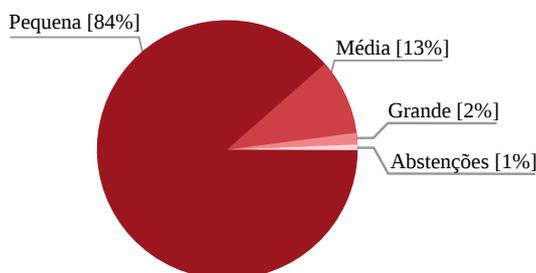


11 Há uma estrutura organizacional definida na empresa?



77	73%	Sim
26	25%	Não
2	2%	Abstenções

12 Quanto a estrutura física (quantidade de equipamentos, área) como você definiria sua empresa?



87	84%	Pequena
14	13%	Média
2	2%	Grande
1	1%	Abstenções

Tipo de empresa x Estrutura física x Estrutura organizacional*

Microempresas (50)	43	86%	Pequena	As microempresas com estrutura física grande e média afirmaram haver uma estrutura organizacional definida. Das que declararam possuir estrutura física pequena, 17 não tem estrutura organizacional, contra 26. 1 Abstenção.
	6	12%	Média	
	1	2%	Grande	

Empresa de porte pequeno (17)	12	70%	Pequena	Todas afirmaram haver uma estrutura organizacional definida
	4	24%	Média	
	1	6%	Abst.	

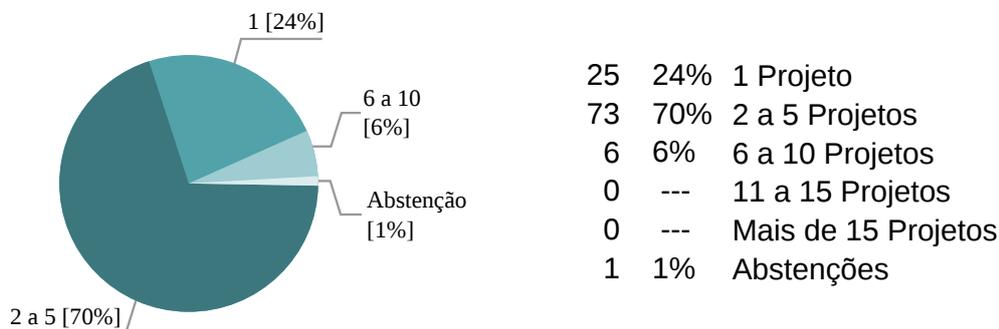
Empresa de porte normal (8)	3	38%	Pequena	Apenas uma empresa que afirmou que sua estrutura é pequena, não possui uma estrutura organizacional definida. Todas as outras empresas de porte normal afirmaram ter.
	4	50%	Média	
	1	12%	Grande	

Não é regularizada (8)	8	100%	Pequena	6 são organizacionalmente estruturadas e 2 não.
-------------------------------	---	------	---------	---

*Percentuais sobre respectivos tipos de empresa.



13 Atualmente, quantos projetos estão em produção na sua empresa?



Volume de projetos x Tipo de empresa*

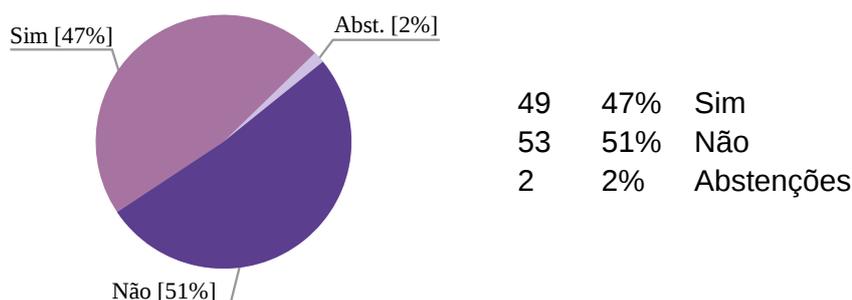
1 Projeto (25)	Quantidade	Porcentagem	Tipo de Empresa
	7	28%	MEI
	12	48%	Microempresa
	3	12%	Empresa de porte pequeno
	3	12%	Não é regularizada

2 a 5 Projetos (72)	Quantidade	Porcentagem	Tipo de Empresa
	12	17%	MEI
	37	51%	Microempresa
	10	14%	Empresa de porte pequeno
	7	10%	Empresa de porte normal
	5	7%	Não é regularizada
	1	1%	Abstensões

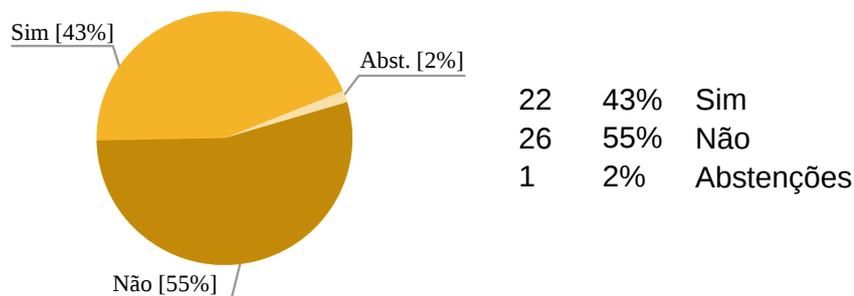
6 a 10 Projetos (6)	Quantidade	Porcentagem	Tipo de Empresa
	1	17%	Microempresa
	3	50%	Empresa de porte pequeno
	1	17%	Empresa de porte normal
	1	17%	Abstensões

*Percentuais sobre valores por volume de projetos.

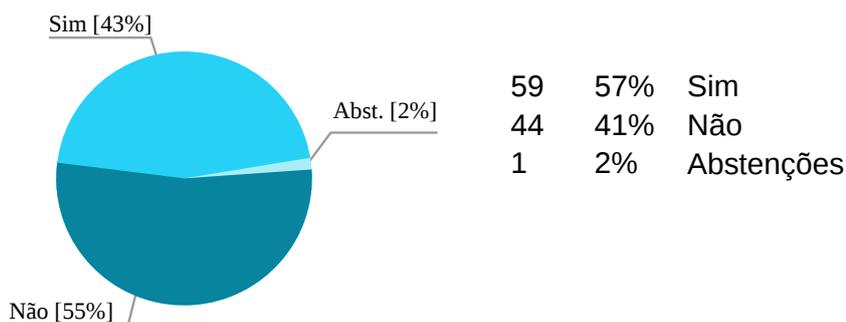
14 A empresa possui um plano de negócio?



15 Se sim, o plano de negócios considera 10 anos de projeção?*



16 Para a empresa crescer, você considera financiamento de bancos, como BNDES?



Plano de negócios x Financiamento

Dos que não possuem Plano de Negócios (53)	26	49%	Consideram financiamento via BNDES
	26	49%	Não consideram financiamento via BNDES
	1	2%	Abstenção

Dos que possuem Plano de Negócios - Com 10 anos de Projeção (21 + 1 Abstenção)	15	73%	Consideram financiamento via BNDES
	6	27%	Não consideram financiamento via BNDES
	1	5%	Abstenção

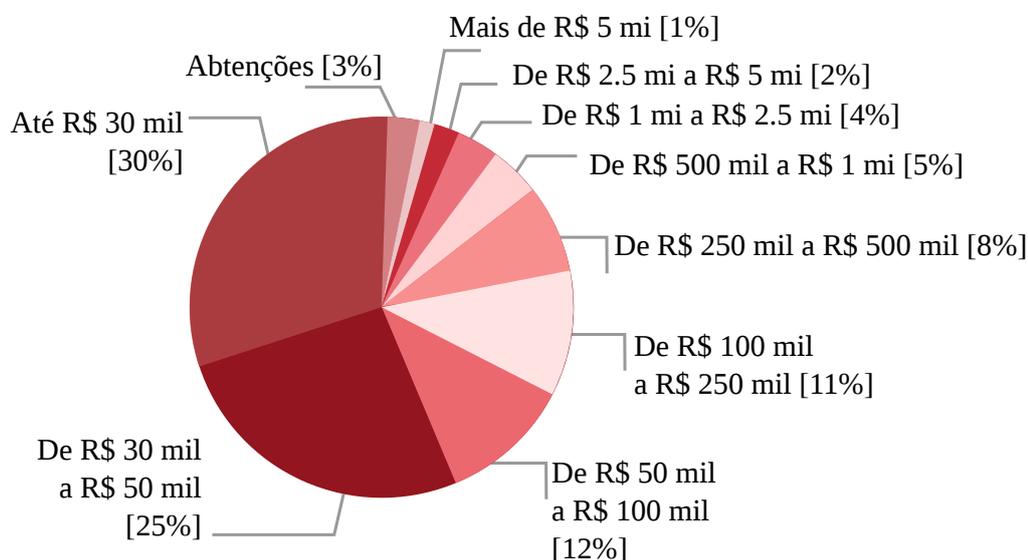
Dos que possuem Plano de Negócios - Sem 10 anos de Projeção (27)	16	59%	Consideram financiamento via BNDES
	11	41%	Não consideram financiamento via BNDES
	0	0%	Abstenção

*Percentuais sobre Sim (49) da questão 14.

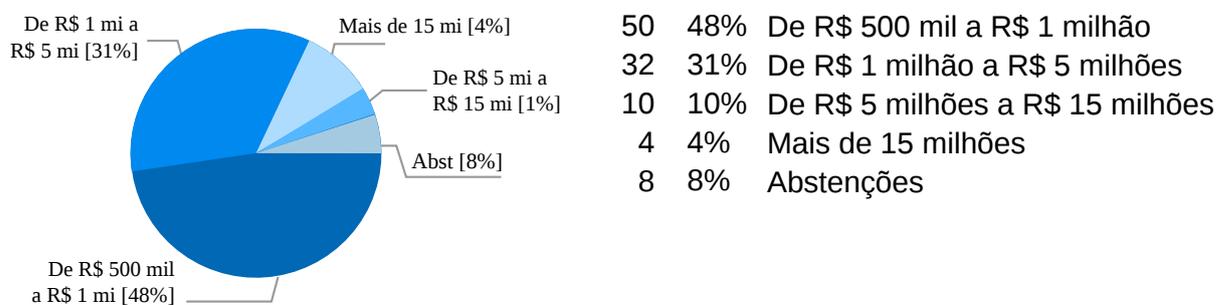


17 Qual é o seu faturamento anual?

31	30%	Até R\$ 30 mil
27	25%	De R\$ 30 mil a R\$ 50 mil
12	12%	De R\$ 50 mil a R\$ 100 mil
11	11%	De R\$ 100 mil a R\$ 250 mil
8	8%	De R\$ 250 mil a R\$ 500 mil
5	5%	De R\$ 500 mil a R\$ 1 milhão
4	4%	De R\$ 1 milhão a R\$ 2.5 milhões
2	2%	De R\$ 2.5 milhões a R\$ 5 milhões
1	1%	Mais de 5 milhões
3	3%	Abstenções



18 Em 5 anos, quanto pretende faturar?



50	48%	De R\$ 500 mil a R\$ 1 milhão
32	31%	De R\$ 1 milhão a R\$ 5 milhões
10	10%	De R\$ 5 milhões a R\$ 15 milhões
4	4%	Mais de 15 milhões
8	8%	Abstenções



Planejamento de faturamento futuro x Faturamento anual*

De R\$ 500 mil a R\$ 1 milhão (50)	21	42%	Até R\$ 30 mil
	18	36%	De R\$ 30 mil a R\$ 50 mil
	6	12%	De R\$ 50 mil a R\$ 100 mil
	4	8%	De R\$ 100 mil a R\$ 250 mil
	1	2%	De R\$ 250 mil a R\$ 500 mil

De R\$ 1 milhão a R\$ 5 milhões (32)	5	16%	Até R\$ 30 mil
	7	22%	De R\$ 30 mil a R\$ 50 mil
	5	16%	De R\$ 50 mil a R\$ 100 mil
	5	16%	De R\$ 100 mil a R\$ 250 mil
	6	19%	De R\$ 250 mil a R\$ 500 mil
	2	6%	De R\$ 500 mil a R\$ 1 milhão
2	6%	De R\$ 1 milhão a R\$ 2.5 milhões	

De R\$ 5 milhões a R\$ 15 milhões (10)	0	---	Até R\$ 30 mil
	2	20%	De R\$ 30 mil a R\$ 50 mil
	1	10%	De R\$ 50 mil a R\$ 100 mil
	1	10%	De R\$ 100 mil a R\$ 250 mil
	1	10%	De R\$ 250 mil a R\$ 500 mil
	3	30%	De R\$ 500 mil a R\$ 1 milhão
	1	10%	De R\$ 1 milhão a R\$ 2.5 milhões
	1	10%	De R\$ 2.5 milhões a R\$ 5 milhões

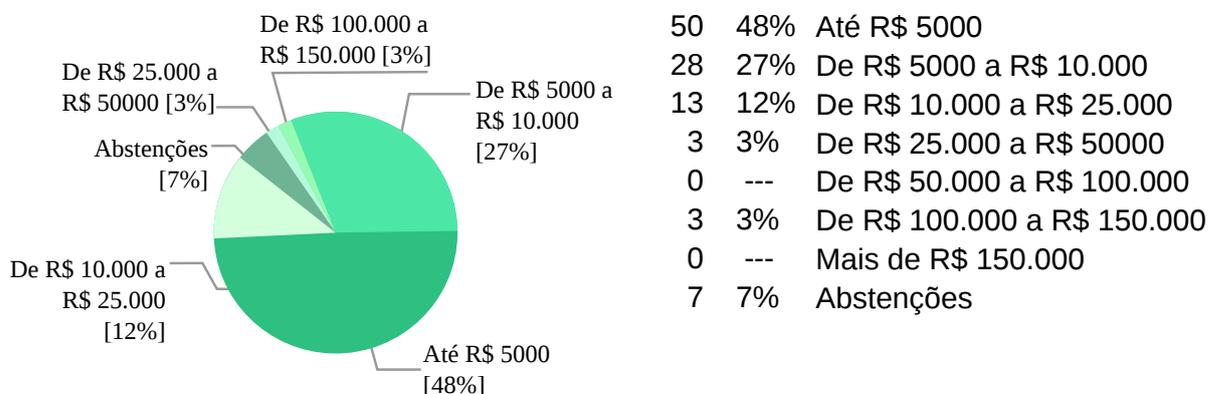
Mais de 15 milhões (4)	1	25%	Até R\$ 30 mil
	1	25%	De R\$ 1 milhão a R\$ 2.5 milhões
	1	25%	De R\$ 2.5 milhões a R\$ 5 milhões
	1	25%	Mais de 5 milhões

Abstenções (8)	4	50%	Até R\$ 30 mil
	1	12%	De R\$ 100 mil a R\$ 250 mil
	3	38%	Abstenções

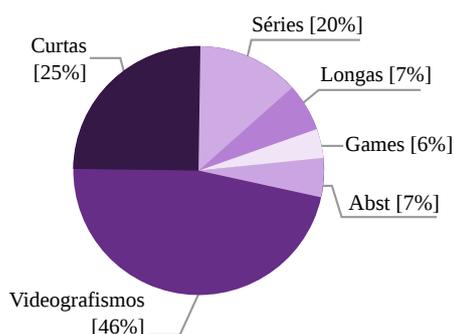
*Percentuais sobre respectivos números de faturamento futuro.



19 Qual é a média do minuto cobrado por animação?



20 Majoritariamente, qual a natureza das produções do estúdio?



37	46%	Videografismo (vinhetas, publicidade)
26	25%	Curta-metragens
7	7%	Longa-metragens
21	20%	Séries
6	6%	Games / App / Interativos
7	7%	Outros

Tipos de produção citadas em Outros:

- Educacional / EAD
- Institucional
- Oficina
- VFX
- Videoclipe

Volume de produções atualmente*

Tipo de produção	Volume de produções atualmente*		
	1 (25)	2 a 5 (72)	6 a 10 (6)
Videografismo (vinhetas, publicidade)	9	20	3
Curta-metragens	7	19	1
Longa-metragens	1	6	--
Séries	3	16	2
Games / App / Interativos	1	5	--
Outros	2	7	--
Abstenções	2	--	--

*Os valores referentes ao volume de produção podem não conferir com os valores de tipo de produção. Isso se dá porque ao preencher o tipo de produção, muitas empresas optaram por responder em outros e com mais de uma opção.



Faturamento anual xTipo de produção*

Até R\$ 30 mil (31)	9	29%	Videografismo (vinhetas, publicidade)
	10	32%	Curta-metragens
	1	3%	Longa-metragens
	2	6%	Séries
	2	6%	Games / App / Interativos
	6	19%	Outros
	1	3%	Abstenções
.....			
De R\$ 30 mil a R\$ 50 mil (27)	12	44%	Videografismo (vinhetas, publicidade)
	8	30%	Curta-metragens
	4	15%	Séries
	2	7%	Games / App / Interativos
	1	4%	Outros
.....			
De R\$ 50 mil a R\$ 100 mil (12)	6	50%	Videografismo (vinhetas, publicidade)
	5	42%	Curta-metragens
	1	8%	Séries
.....			
De R\$ 100 mil a R\$ 250 mil (11)**	2	29%	Videografismo (vinhetas, publicidade)
	2	32%	Curta-metragens
	3	3%	Longa-metragens
	3	6%	Séries
	2	6%	Games / App / Interativos
.....			
De R\$ 250 mil a R\$ 500 mil (8)**	2	25%	Videografismo (vinhetas, publicidade)
	1	12%	Curta-metragens
	1	12%	Longa-metragens
	2	25%	Séries
	3	38%	Outros
.....			
De R\$ 500 mil a R\$ 1 mi (5)	2	40%	Videografismo (vinhetas, publicidade)
	1	20%	Longa-metragens
	2	40%	Séries
.....			
De R\$ 1 mi a R\$ 2.5 mi (4)	3	75%	Séries
	1	25%	Outros
.....			
De R\$ 2.5 mi a R\$ 5 mi (2)	1	50%	Videografismo (vinhetas, publicidade)
	1	50%	Séries
.....			
Mais de R\$ 5 milhões	1	100%	Séries

*Percentuais sobre intervalos de faturamento

**Os valores referentes ao número de respostas para faturamento podem não conferir com os valores de tipo de produção. Isso se dá porque ao preencher o tipo de produção, muitas empresas optaram por responder em outros e com mais de uma opção.

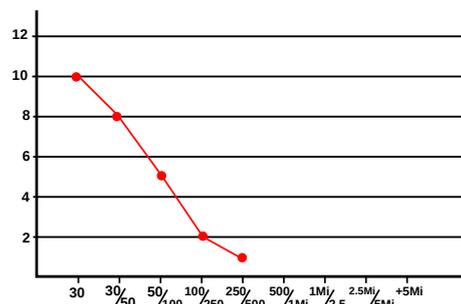


PRODUTORAS - Relatório de Pesquisa

Tipo de produção x Faturamento anual*

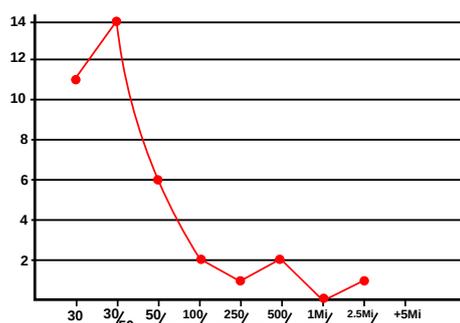
Curta-metragens (26)

10	38%	Até R\$ 30 mil
8	31%	De R\$ 30 mil a R\$ 50 mil
5	19%	De R\$ 50 mil a R\$ 100 mil
2	8%	De R\$ 100 mil a R\$ 250 mil
1	4%	De R\$ 250 mil a R\$ 500 mil



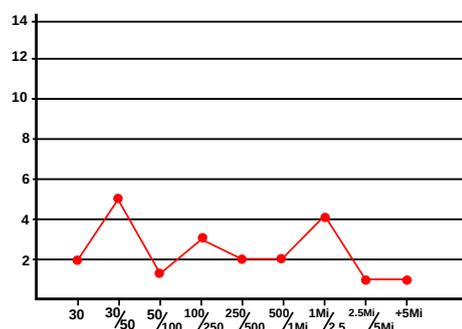
Videografismos (vinhetas, publicidade) (37)

11	30%	Até R\$ 30 mil
14	38%	De R\$ 30 mil a R\$ 50 mil
6	16%	De R\$ 50 mil a R\$ 100 mil
2	5%	De R\$ 100 mil a R\$ 250 mil
1	3%	De R\$ 250 mil a R\$ 500 mil
2	5%	De R\$ 500 mil a R\$ 1 milhão
0	---	De R\$ 1 milhão a R\$ 2.5 milhões
1	3%	De R\$ 2.5 milhões a R\$ 5 milhões



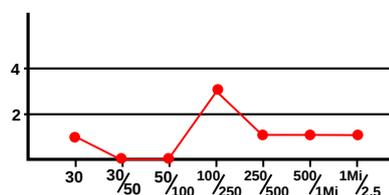
Séries (21)

2	10%	Até R\$ 30 mil
5	24%	De R\$ 30 mil a R\$ 50 mil
1	5%	De R\$ 50 mil a R\$ 100 mil
3	1%	De R\$ 100 mil a R\$ 250 mil
2	10%	De R\$ 250 mil a R\$ 500 mil
2	10%	De R\$ 500 mil a R\$ 1 milhão
4	20%	De R\$ 1 milhão a R\$ 2.5 milhões
1	5%	De R\$ 2.5 milhões a R\$ 5 milhões
1	5%	Mais de R\$ 5 milhões



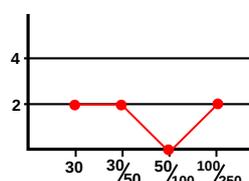
Longa-metragens (7)

1	11%	Até R\$ 30 mil
0	---	De R\$ 30 mil a R\$ 50 mil
0	---	De R\$ 50 mil a R\$ 100 mil
3	1%	De R\$ 100 mil a R\$ 250 mil
1	14%	De R\$ 250 mil a R\$ 500 mil
1	14%	De R\$ 500 mil a R\$ 1 milhão
1	14%	Abstenção



Games (6)

2	33%	Até R\$ 30 mil
2	33%	De R\$ 30 mil a R\$ 50 mil
0	---	De R\$ 50 mil a R\$ 100 mil
2	33%	De R\$ 100 mil a R\$ 250 mil



*Percentuais sobre tipo de produção



Tipo de produção x Valor do minuto*

Curta-metragens (26)	15	58%	Até R\$ 5000
	10	38%	De R\$ 5000 a R\$ 10.000
	1	4%	De R\$ 10.000 a R\$ 25.000
<hr/>			
Videografismos (vinhetas, publicidade) (37)	20	54%	Até R\$ 5000
	10	27%	De R\$ 5000 a R\$ 10.000
	2	5%	De R\$ 10.000 a R\$ 25.000
	1	5%	De R\$ 25.000 a R\$ 50000
	0	---	De R\$ 50.000 a R\$ 100.000
	2	5%	De R\$ 100.000 a R\$ 150.000
	2	5%	Abstenção
<hr/>			
Séries (21)	7	33%	Até R\$ 5000
	4	19%	De R\$ 5000 a R\$ 10.000
	8	38%	De R\$ 10.000 a R\$ 25.000
	2	10%	Abstenção
<hr/>			
Longa-metragens (7)	1	14%	Até R\$ 5000
	1	14%	De R\$ 5000 a R\$ 10.000
	2	29%	De R\$ 10.000 a R\$ 25.000
	1	14%	De R\$ 25.000 a R\$ 50000
	0	---	De R\$ 50.000 a R\$ 100.000
	1	14%	De R\$ 100.000 a R\$ 150.000
	1	14%	Abstenção
<hr/>			
Games (6)	4	66%	Até R\$ 5000
	2	34%	De R\$ 5000 a R\$ 10.000

*Percentuais sobre tipo de produção



PRODUTORAS - Relatório de Pesquisa

Faturamento anual x Valor do minuto*

Até R\$ 30 mil (31)	18	58%	Até R\$ 5000
	7	23%	De R\$ 5000 a R\$ 10.000
	1	3%	De R\$ 10.000 a R\$ 25.000
	1	3%	De R\$ 25.000 a R\$ 50000
	4	13%	Abstenção

De R\$ 30 mil a R\$ 50 mil (27)	17	63%	Até R\$ 5000
	7	26%	De R\$ 5000 a R\$ 10.000
	2	7%	De R\$ 10.000 a R\$ 25.000
	1	4%	Abstenção

De R\$ 50 mil a R\$ 100 mil (12)	8	63%	Até R\$ 5000
	3	26%	De R\$ 5000 a R\$ 10.000
	1	7%	Abstenção

De R\$ 100 mil a R\$ 250 mil (11)	2	18%	Até R\$ 5000
	6	55%	De R\$ 5000 a R\$ 10.000
	3	27%	De R\$ 10.000 a R\$ 25.000

De R\$ 250 mil a R\$ 500 mil (8)	2	25%	Até R\$ 5000
	2	22%	De R\$ 5000 a R\$ 10.000
	2	25%	De R\$ 10.000 a R\$ 25.000
	1	12%	De R\$ 25.000 a R\$ 50000
	0	---	De R\$ 50.000 a R\$ 100.000
	1	12%	De R\$ 100.000 a R\$ 150.000

De R\$ 500 mil a R\$ 1 mi (5)	1	25%	Até R\$ 5000
	2	22%	De R\$ 5000 a R\$ 10.000
	1	25%	De R\$ 10.000 a R\$ 25.000
	0	12%	De R\$ 25.000 a R\$ 50000
	0	---	De R\$ 50.000 a R\$ 100.000
	1	12%	De R\$ 100.000 a R\$ 150.000

De R\$ 1 mi a R\$ 2.5 mi (4)	2	50%	Até R\$ 5000
	2	50%	De R\$ 5000 a R\$ 10.000

De R\$ 2.5 mi a R\$ 5 mi (2)	1	50%	De R\$ 5000 a R\$ 10.000
	1	50%	De R\$ 10.000 a R\$ 25.000

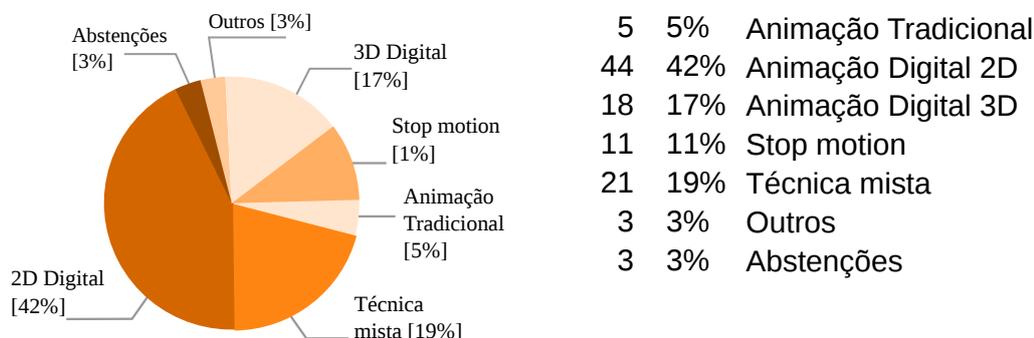
Mais de R\$ 5 milhões	1	100%	Séries
------------------------------	---	------	--------

*Percentuais sobre intervalos de faturamento



21

Qual é a principal técnica de animação praticada no estúdio?



Técnica x Valor do minuto*

Técnica	Quantidade	Porcentagem	Valor do minuto
Animação Digital 2D (44)	20	45%	Até R\$ 5000
	14	32%	De R\$ 5000 a R\$ 10.000
	5	11%	De R\$ 10.000 a R\$ 25.000
	2	5%	De R\$ 25.000 a R\$ 50000
	0	---	De R\$ 50.000 a R\$ 100.000
	1	2%	De R\$ 100.000 a R\$ 150.000
	2	5%	Abstencão

Técnica mista (21)	12	58%	Até R\$ 5000
	5	23%	De R\$ 5000 a R\$ 10.000
	2	3%	De R\$ 10.000 a R\$ 25.000
	2		Abstencão

Animação Digital 3D (18)	8	44%	Até R\$ 5000
	5	3%	De R\$ 5000 a R\$ 10.000
	2	11%	De R\$ 10.000 a R\$ 25.000
	0	---	De R\$ 25.000 a R\$ 50000
	0	---	De R\$ 50.000 a R\$ 100.000
	3	17%	De R\$ 100.000 a R\$ 150.000
	1	5%	Abstencão

Stop motion (11)	6	55%	Até R\$ 5000
	2	18%	De R\$ 5000 a R\$ 10.000
	2	18%	De R\$ 10.000 a R\$ 25.000
	1	9%	De R\$ 25.000 a R\$ 50000

Animação Tradicional (5)	2	40%	Até R\$ 5000
	1	20%	De R\$ 5000 a R\$ 10.000
	1	20%	De R\$ 10.000 a R\$ 25.000
	1	20%	Abstencão

* Percentuais sobre técnica.



Técnica x Faturamento anual*

Animação Digital 2D (44)	12	27%	Até R\$ 30 mil
	12	27%	De R\$ 30 mil a R\$ 50 mil
	6	14%	De R\$ 50 mil a R\$ 100 mil
	6	14%	De R\$ 100 mil a R\$ 250 mil
	4	9%	De R\$ 250 mil a R\$ 500 mil
	0	---	De R\$ 500 mil a R\$ 1 milhão
	2	45%	De R\$ 1 milhão a R\$ 2.5 milhões
	1	2%	De R\$ 2.5 milhões a R\$ 5 milhões
	1	2%	Abstenções
.....			
Técnica mista (21)	7	33%	Até R\$ 30 mil
	7	33%	De R\$ 30 mil a R\$ 50 mil
	2	10%	De R\$ 50 mil a R\$ 100 mil
	0	---	De R\$ 100 mil a R\$ 250 mil
	2	10%	De R\$ 250 mil a R\$ 500 mil
	1	5%	De R\$ 500 mil a R\$ 1 milhão
	1	5%	De R\$ 1 milhão a R\$ 2.5 milhões
1	5%	Abstenções	
.....			
Animação Digital 3D (18)	5	26%	Até R\$ 30 mil
	4	21%	De R\$ 30 mil a R\$ 50 mil
	1	5%	De R\$ 50 mil a R\$ 100 mil
	2	11%	De R\$ 100 mil a R\$ 250 mil
	1	5%	De R\$ 250 mil a R\$ 500 mil
	4	21%	De R\$ 500 mil a R\$ 1 milhão
	0	---	De R\$ 1 milhão a R\$ 2.5 milhões
	1	5%	De R\$ 2.5 milhões a R\$ 5 milhões
.....			
Stop motion (11)	4	36%	Até R\$ 30 mil
	2	18%	De R\$ 30 mil a R\$ 50 mil
	1	9%	De R\$ 50 mil a R\$ 100 mil
	2	18%	De R\$ 100 mil a R\$ 250 mil
	1	9%	De R\$ 250 mil a R\$ 500 mil
	0	---	De R\$ 500 mil a R\$ 1 milhão
	1	9%	De R\$ 1 milhão a R\$ 2.5 milhões
.....			
Animação Tradicional (5)	2	40%	Até R\$ 30 mil
	1	20%	De R\$ 30 mil a R\$ 50 mil
	1	20%	De R\$ 50 mil a R\$ 100 mil
	1	20%	De R\$ 100 mil a R\$ 250 mil

*Percentuais sobre técnica.



Técnica x Tipo de produção*

Animação Digital 2D** (44)	13	29%	Videografismo (vinhetas, publicidade)
	12	32%	Curta-metragens
	3	3%	Longa-metragens
	14	6%	Séries
	1	6%	Games / App / Interativos
	2	19%	Outros

Técnica mista (21)	10	48%	Videografismo (vinhetas, publicidade)
	4	19%	Curta-metragens
	2	10%	Séries
	5	24%	Outros

Animação Digital 3D (18)	6	37%	Videografismo (vinhetas, publicidade)
	2	11%	Curta-metragens
	2	11%	Longa-metragens
	1	5%	Séries
	5	26%	Games / App / Interativos
	2	11%	Outros

Stop motion** (11)	2	18%	Videografismo (vinhetas, publicidade)
	7	64%	Curta-metragens
	1	9%	Longa-metragens
	2	18%	Séries

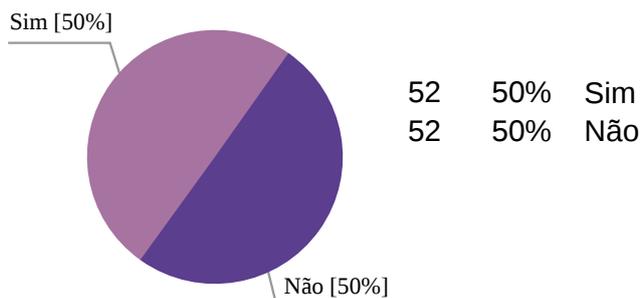
Animação Tradicional (5)	1	20%	Videografismo (vinhetas, publicidade)
	2	40%	Curta-metragens
	1	20%	Longa-metragens
	1	20%	Outros

*Percentuais sobre técnica.

**Os valores referentes à técnica podem não conferir com os valores de tipo de produção.

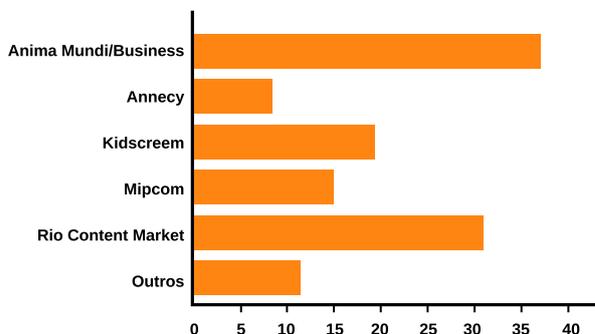
Isso se dá porque ao preencher o tipo de produção, muitas empresas optaram por responder em outros e com mais de uma opção.

22 A empresa participa de eventos anuais, como feiras de negócios, para promover projetos ou fazer networking?



23

Se sim, quais?*



37	71%	Anima Mundi/Business (AM)
8	15%	Annecy
19	37%	Kidscreen
15	29%	Mipcom
31	60%	Rio Content Market (RCM)
12	23%	Outros

*Cada empresa poderia preencher mais de um campo nessa questão, resultando em percentuais maiores que 100%. Percentuais sobre resposta Sim, 52, da questão 22.

Por número de participação em eventos:**

1 Evento (21)	11	52%	Anima Mundi/Business
	6	29%	Rio Content Market
	4	19%	Outros
2 Eventos (12)	2	16%	Anima Mundi/Business + Annecy
	6	50%	Anima Mundi/Business + Rio Content Market
	1	10%	Anima Mundi/Business + Kidscreen
	1	10%	Anima Mundi/Business + Festival Brasil Stop Motion
	2	16%	Outros
3 Eventos (6)	2	33%	Anima Mundi/Business + Annecy + Rio Content Market
	1	17%	Anima Mundi/Business + Kidscreen + Mipcom
	1	17%	Anima Mundi/Business + Kidscreen + Rio Content Market
	2	33%	Kidscreen + Mipcom + Rio Content Market
4 Eventos (9)	7	20%	Anima Mundi/Business + Kidscreen + Mipcom + RCM
	1	60%	Anima Mundi/Business + Annecy + Kidscreen + RCM
	1	10%	Anima Mundi/Business + Kidscreen + RCM + GDC
5 Eventos (4)	3	20%	AM+ Annecy + Kidscreen + Mipcom + RCM
	1	60%	AM + Kidscreen + Mipcom + RCM + Feira de Licenciamento

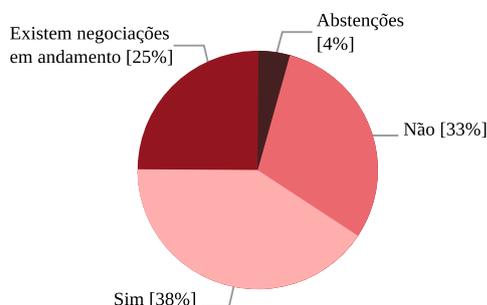
Eventos citados em Outros:

- Feira de Licenciamento
- GDC
- Festivais
- Fórum Brasileiro de Televisão
- Pará Negócios
- Sb Games
- SP Jam
- Game Day Senai
- Semana Senai
- Siggraph

**Percentuais sobre o número de participação em eventos.



24 Já teve retorno desse investimento?*



20	38%	Sim
13	25%	Existem negociações em andamento
17	33%	Não
2	4%	Abstenções

*Percentuais sobre resposta Sim da questão 22 (52).

Retorno do investimento em eventos x Número de participação em eventos:**

Resposta	Quantidade	Porcentagem	Número de eventos
Existem negociações em andamento (13)	8	62%	1 evento
	2	15%	2 eventos
	3	23%	4 eventos

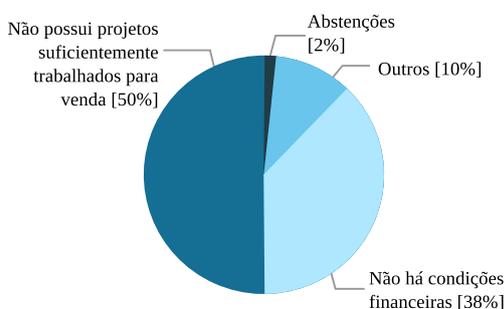
Resposta	Quantidade	Porcentagem	Número de eventos
Não, sem retorno do investimento (17)	10	59%	1 evento
	3	18%	2 eventos
	2	12%	3 eventos
	2	12%	4 eventos

Resposta	Quantidade	Porcentagem	Número de eventos
Sim, houve retorno do investimento (20)	2	10%	1 evento
	6	30%	2 eventos
	4	20%	3 eventos
	4	20%	4 eventos
	4	20%	5 eventos

Resposta	Quantidade	Porcentagem	Número de eventos
Abstenções (2)	1	50%	1 evento
	2	50%	2 eventos

**Percentuais sobre retorno de investimento.

25 Se não participa de eventos, por quê?***



0	----	Não há o interesse
26	50%	Não possui projetos suficientemente trabalhados para venda
20	38%	Não há condições financeiras para tal
5	10%	Outros
1	2%	Abstenções

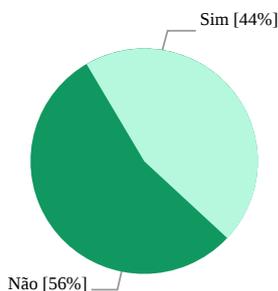
***Percentuais sobre resposta Não da questão 22 (52).

Observações sobre as empresas que afirmaram não participarem de eventos:

Das empresas que não participam de eventos: 7 Não regularizadas; 12 MEI; 25 Microempresas e 7 de Pequeno porte. Faturamento: 20, até R\$ 30 mil; 18, 50/30 mil; 5, 50/100 mil; 5, 100/250 mil; 2 250/500 mil; e 2, 500/ 1milhão.

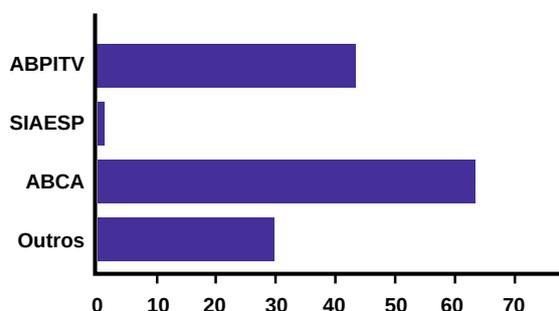


26 A empresa é associada à alguma entidade?



46 44% Sim
58 56% Não

27 Se sim, qual(is)?*



20 43% ABPITV
2 4% SIAESP
29 63% ABCA
14 30% Outros
1 2% Abstenções

*Cada empresa poderia preencher mais de um campo nessa questão, resultando em percentuais maiores que 100%, que corresponderia ao Sim da questão 26 (46).

1 Entidade (33)	17 52%	ABCA
	10 29%	ABPITV
	6 19%	Outros
2 Entidade (7)	1 14%	ABCA + AMAV - Associação Minas Audio Visual
	1 14%	ABCA + Associação Cultural Animare
	5 72%	ABCA + ABPITV
3 Entidade (4)	2 50%	ABCA + ABPITV + SIAPAR
	1 25%	ABCA + ABPITV + APRO
	1 25%	ABCA + ABPITV + ABD/GO
4 Entidade (1)	1 100%	ABCA + ABPITV + SIAESP + LIMA

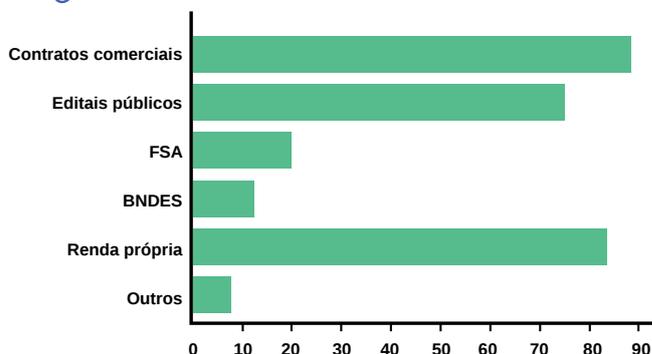
Abstenção (1)

Entidades citadas em Outros:	Descrição
	ABD/GO - Associação Brasileira de Documentaristas
	ACATE - Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia (acate.com.br)
	ACIF - Associação Comercial Industrial de Florianópolis (acif.org.br)
	ACII - Associação Comercial Industrial de Itumbiara (acii.org.br/)
	AMAV - Associação Minas Audio Visual
	APRO - Associação Brasileira de Produção de Obras Audiovisuais (apro.org.br/)
	Associação Cultural Animare (animare.org.br)
	LIMA - The International Licensing Industry Merchandisers' Association (licensing.org/)
	SANTACINE - Sindicato da Indústria Audiovisual de Santa Catarina (santacine.com.br)
	SIAPAR - Sindicato da Indústria Audiovisual do Estado do Paraná (fiepr.org.br/sindicatos/siapar)
	SICAF/ANCINE - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (avivauniversal.com/sicaf)



28

Qual as principais formas de financiamento de seus projetos?*

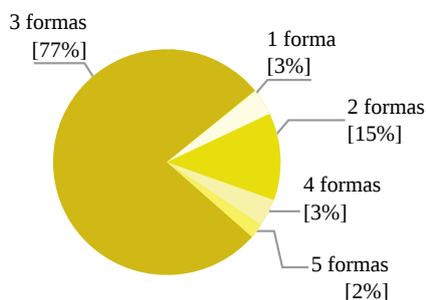


91 88% Contratos comerciais
 78 75% Editais públicos
 21 20% FSA
 14 13% BNDES
 86 83% Renda própria
 8 8% Outros

*Cada empresa poderia preencher mais de um campo nessa questão, resultando em percentuais maiores que 100%.

- Formas de financiamento citadas em Outros:**
- Financiamento coletivo / Crowdfunding
 - Editais privados
 - Investidor privado
 - ProAC
 - Marketing indireto / Product placement
 - Ensino

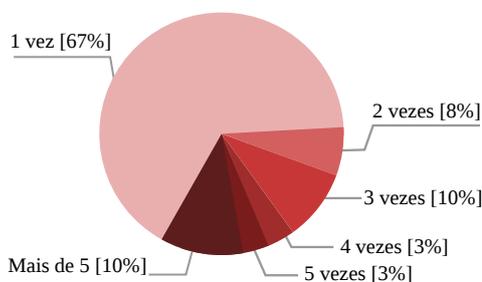
Por quantidade de formas de financiamentos utilizados:



3 3% 1 forma de financiamento
 16 15% 2 formas de financiamento
 80 77% 3 formas de financiamento
 3 3% 4 formas de financiamento
 2 2% 5 formas de financiamento

29

Se já buscou o FSA, quantas vezes?*



26 67% 1 vez
 3 8% 2 vezes
 4 10% 3 vezes
 1 3% 4 vezes
 1 3% 5 vezes
 4 10% Mais de 5 vezes

* Percentuais sobre número total dos que afirmaram terem buscado acessar o Fundo (39).

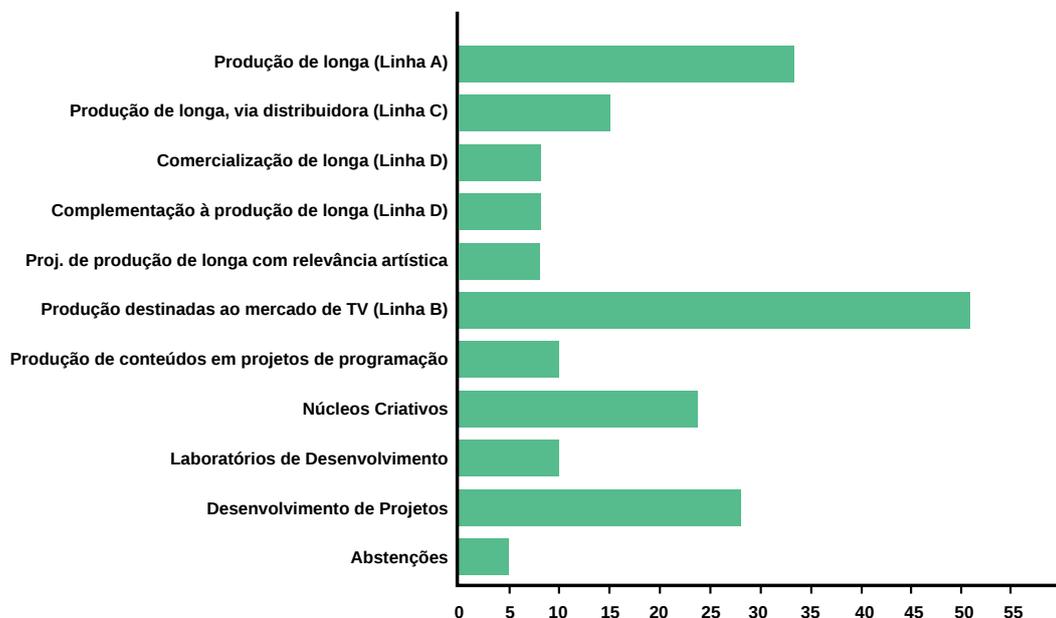
Observação:

Relacionando as questões 28 e 29, pode-se afirmar que das 39 empresas que declararam já terem buscado o FSA pelo menos uma vez, 21 delas obtiveram sucesso, ou seja, 54%.



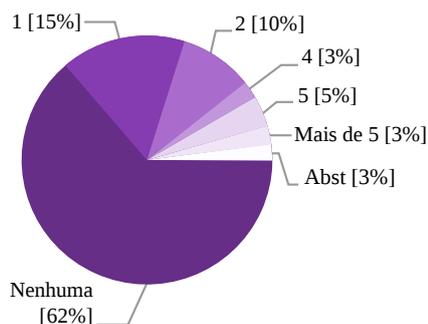
30 Em quais linhas de investimento?*

13	33%	Produção de obras cinematográficas de longa-metragem (Linha A)
6	15%	Produção de obras cinematográficas de longa-metragem, via distribuidora (Linha C)
3	8%	Comercialização de obras cinematográficas de longa-metragem (Linha D)
3	8%	Complementação à produção de obras cinematográficas de longa-metragem (Linha D)
3	8%	Projetos de produção de longa-metragens com propostas de linguagem inovadora e relevância artística
20	51%	Produção de obras audiovisuais destinadas ao mercado da televisão (Linha B)
4	10%	Produção de conteúdos em projetos de programação
9	23%	Núcleos Criativos
4	10%	Laboratórios de Desenvolvimento
4	10%	Desenvolvimento de Projetos
11	28%	Abstenções
2	5%	



*Cada empresa poderia preencher mais de um campo nessa questão, resultando em percentuais maiores que 100%.

31 Teve êxito em quantas dessas tentativas?*



24	62%	Nenhuma
6	15%	1
4	10%	2
0	---	3
1	3%	4
2	5%	5
1	3%	Mais de 5
1	3%	Abstenções

* Percentuais sobre número total dos que afirmaram terem buscado acessar o Fundo (39).



Relação entre tentativas no FSA x êxito*

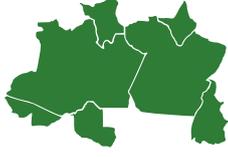
1 tentativa (26)	20	77%	Nenhum êxito
	5	19%	1 êxito
	1	4%	Abstenções
2 Tentativas (3)	3	100%	Nenhum êxito
3 Tentativas (4)	1	25%	1 êxito
	3	75%	2 êxitos
4 Tentativas (1)	1	100%	2 êxitos
5 Tentativas (1)	1	100%	4 êxitos
Mais de 5 tentativas (4)	1	25%	Nenhuma
	2	50%	5 êxitos
	1	25%	Mais de 5 êxitos

Relação entre Tentativas no FSA x linhas de investimento*

1 tentativa (26)	[	20 77% 1 Linha	[	5 25% Desenv. de Proj.
				1 5% Lab. de Desenv.
				1 25% Núcleo Criativo
				1 5% Programação
				6 30% Linha B
		5 25% Linha A		
		1 5% Linha C		
		2 8% 2 Linhas	[	1 50% Desenv. de Proj. + Núcleo Criativo
				1 50% Linha A + Programação
		1 4% 3 Linhas	1	100% Desenv. de Proj. + Núcleo Criativo + Linha B
		1 4% 10 Linhas	1	100% Todas descritas
		2 8% Abstenções		
2 tentativas (3)		1 33% 1 Linha		Linha B
		2 64% 3 Linhas	2	Desenv. de Proj. + Núcleo Criativo + Linha B
3 tentativas (4)	[	2 50% 1 Linha		1 Desenv. de Proj.
				1 Linha B
		2 50% 3 Linhas	[	1 Desenv. de Proj. + Núcleo Criativo + Linha B
				1 Linha A + Linha B + Núcleo Criativo
4 tentativas (1)		1 100% 1 Linha		Linha A + Linha D (Complementação)
5 tentativas (1)		1 100% 1 Linha		Linha C + Núcleo Criativo + Linha B
Mais de 5 tentativas (4)		1 25% 1 Linha		Linha A
		1 25% 2 Linhas		Linha B + Linha C
		1 25% 3 Linhas		Linha A + Linha B + Linha D (Comercialização)
		1 25% 4 Linhas		Linha A + Linha B + Linha C + Linha D (Complem.)



PRODUTORAS - Relatório de Pesquisa

	 104 (100%)	 3 (3%)	 8 (8%)	 7 (6%)
Como a produtora está registrada?	2 67% Microempresa 1 33% Porte normal	3 38% MEI 4 50% Microempresa 1 12% Não é regularizada	1 11% MEI 4 57% Microempresa 1 14% Porte pequeno 1 14% Não é regularizada	
Atualmente, quantos projetos estão em produção na sua empresa?	1 33% 1 Projeto 2 67% 2 a 5 Projetos	5 63% 1 Projeto 3 27% 2 a 5 Projetos	2 29% 1 Projeto 5 71% 2 a 5 Projetos	
Faturamento anual	2 30% De R\$ 30 mil / 50 mil 1 25% De R\$ 500 mil / R\$ 1 mi	3 38% Até R\$ 30 mil 2 25% De R\$ 30 mil / 50 mil 1 12% De R\$ 50 mil / 100 mil 2 25% De R\$ 250 mil / 500 mil	2 29% Até R\$ 30 mil 3 43% De R\$ 30 mil / 50 mil 1 14% De R\$ 50 mil / 100 mil 1 14% De R\$ 500 mil / R\$ 1 mi	
Qual é a média do minuto cobrado por animação?	1 33% Até R\$ 5mil 1 33% De R\$ 10mil / R\$ 25mil 1 33% De R\$ 100mil /150mil	3 38% Até R\$ 5mil 5 62% De R\$ 5mil / R\$ 10mil	5 72% Até R\$ 5mil 1 14% De R\$ 5mil / R\$ 10mil 1 14% De R\$ 10mil / R\$ 25mil	
Majoritariamente, qual a natureza das produções do estúdio?	2 64% Videografismo 1 33% Curta-metragens	4 50% Videografismo 2 25% Curta-metragens 2 25% Outros	5 72% Curta-metragens 1 14% Longa-metragens 1 14% Games / App / Inter.	
Qual as principais formas de financiamento de seus projetos?*	3 100% Contratos comerciais 1 33% Editais públicos 3 100% Renda própria	8 100% Contratos comerciais 6 75% Editais públicos 8 100% Renda própria 1 12% Outros	7 100% Contratos comerciais 6 86% Editais públicos 1 14% FSA 1 14% BNDES 7 100% Renda própria	
Se já buscou o FSA, quantas vezes?*	1 33% 1 Veza	2 25% 1 Veza	1 14% 1 Veza 1 14% 4Veza	



PRODUTORAS - Relatório de Pesquisa

	 104 (100%)	 69 (66%)	 17 (17%)
Como a produtora está registrada?	13 19% MEI 30 43% Microempresa 14 20% Porte pequeno 7 10% Porte normal 3 4% Não é regularizada 2 3% Abstenções	2 12% MEI 10 59% Microempresa 2 12% Porte pequeno 3 18% Não é regularizada	
Atualmente, quantos projetos estão em produção na sua empresa?	13 19% 1 Projeto 51 74% 2 a 5 Projetos 4 58% 6 a 10 Projetos 1 1% Abstenções	4 24% 1 Projeto 11 65% 2 a 5 Projetos 2 12% 6 a 10 Projetos	
Faturamento anual	21 30% Até R\$ 30 mil 17 25% De R\$ 30 mil / 50 mil 9 13% De R\$ 50 mil / 100 mil 6 9% De R\$ 100 mil / 250 mil 5 7% De R\$ 250 mil / 500 mil 2 3% De R\$ 500 mil / R\$ 1 mi 4 6% De R\$ 1 mi / 2,5 mi 2 3% De R\$ 2,5 mi / 5 mi 1 1% Mais de 5 mi 2 3% Abstenções	5 29% Até R\$ 30 mil 3 18% De R\$ 30 mil / 50 mil 1 6% De R\$ 50 mil / 100 mil 5 29% De R\$ 100 mil / 250 mil 1 6% De R\$ 250 mil / 500 mil 1 6% De R\$ 500 mil / R\$ 1 mi 1 6% Abstenções	
Qual é a média do minuto cobrado por animação?	34 49% Até R\$ 5mil 15 22% De R\$ 5mil / R\$ 10mil 11 16% De R\$ 10mil / R\$ 25mil 2 29% De R\$ 25mil / R\$ 50mil 2 29% De R\$ 100mil /150mil 5 7% Abstenções	7 41% Até R\$ 5mil 7 41% De R\$ 5mil / R\$ 10mil 1 6% De R\$ 25mil / R\$ 50mil 2 12% Abstenções	
Majoritariamente, qual a natureza das produções do estúdio?	22 32% Videografismo 15 22% Curta-metragens 4 6% Longa-metragens 18 26% Séries 3 4% Games / App / Inter. 7 10% Outros	5 28% Videografismo 4 22% Curta-metragens 2 11% Longa-metragens 3 17% Séries 2 11% Games / App / Inter. 2 11% Outros	
Qual as principais formas de financiamento de seus projetos?*	60 87% Contratos comerciais 51 74% Editais públicos 14 20% FSA 11 16% BNDES 56 81% Renda própria 5 7% Outros	13 76% Contratos comerciais 14 82% Editais públicos 6 35% FSA 2 12% BNDES 11 65% Renda própria	
Se já buscou o FSA, quantas vezes?	16 23% 1 Vez 2 3% 2 Vezes 3 4% 3 Vezes 1 1% 5 Vezes 3 4% Mais de 5 Vezes	6 35% 1 Vez 1 6% 2 Vezes 1 6% 3 Vezes 1 6% Mais de 5 Vezes	





	Minas Gerais 20 (19%)	Espírito Santo 4 (4%)	Rio de Janeiro 14 (29%)	São Paulo 31 (30%)
69 (65%) Como a produtora está registrada?	5 25% MEI 11 55% Microempresa 3 15% Porte pequeno -- ---- Porte normal 1 5% Não é regularizada	2 50% MEI 2 50% Microempresa	-- ---- MEI 7 50% Microempresa 4 29% Porte pequeno 3 21% Porte normal	6 19% MEI 10 32% Microempresa 7 23% Porte pequeno 4 13% Porte normal 2 6% Não é regularizada 2 6% Abstenções
Atualmente, quantos projetos estão em produção na sua empresa?	3 5% 1 Projeto 16 80% 2 a 5 Projetos -- ---- 6 a 10 Projetos 1 5% Abstenções	1 25% 1 Projeto 3 75% 2 a 5 Projetos	3 21% 1 Projeto 9 64% 2 a 5 Projetos 2 14% 6 a 10 Projetos	6 19% 1 Projeto 23 74% 2 a 5 Projetos 2 6% 6 a 10 Projetos
Faturamento anual	11 55% Até R\$ 30 mil 3 15% De R\$ 30 mil / 50 mil 4 20% De R\$ 50 mil / 100 mil 2 10% De R\$ 100 mil / 250 mil	1 25% Até R\$ 30 mil 1 25% De R\$ 30 mil / 50 mil 2 50% De R\$ 50 mil / 100 mil	3 21% Até R\$ 30 mil 5 36% De R\$ 30 mil / 50 mil 1 7% De R\$ 50 mil / 100 mil 1 7% De R\$ 100 mil / 250 mil 1 7% De R\$ 250 mil / 500 mil 1 7% De R\$ 500 mil / R\$ 1 mi 1 7% De R\$ 1 mi / 2.5 mi 1 7% De R\$ 2.5 mi / 5 mi	6 19% Até R\$ 30 mil 8 26% De R\$ 30 mil / 50 mil 2 6% De R\$ 50 mil / 100 mil 3 10% De R\$ 100 mil / 250 mil 4 13% De R\$ 250 mil / 500 mil 1 3% De R\$ 500 mil / R\$ 1 mi 3 10% De R\$ 1 mi / 2.5 mi 1 3% De R\$ 2.5 mi / 5 mi 1 3% Mais de 5 mi 2 6% Abstenções
Qual é a média do minuto cobrado por animação?	14 70% Até R\$ 5mil 4 20% De R\$ 5mil / R\$ 10mil 1 5% De R\$ 10mil / R\$ 25mil 1 5% Abstenções	4 100% Até R\$ 5mil	3 21% Até R\$ 5mil 6 43% De R\$ 5mil / R\$ 10mil 4 29% De R\$ 10mil / R\$ 25mil 1 7% De R\$ 25mil / R\$ 50mil	13 42% Até R\$ 5mil 5 16% De R\$ 5mil / R\$ 10mil 6 19% De R\$ 10mil / R\$ 25mil 1 3% De R\$ 25mil / R\$ 50mil 2 6% De R\$ 100mil / 150mil 4 13% Abstenções
Majoritariamente, qual a natureza das produções do estúdio?	8 40% Videografismo 8 40% Curta-metragens 1 5% Longa-metragens -- ---- Séries 3 15% Games / App / Inter.	2 50% Videografismo 1 25% Curta-metragens 1 25% Abstenção	4 25% Videografismo 4 25% Curta-metragens -- 6% Longa-metragens 5 31% Séries -- 4% Games / App / Inter. 3 19% Outros	9 32% Videografismo 2 6% Curta-metragens 3 10% Longa-metragens 13 42% Séries -- ---- Games / App / Inter. 3 10% Outros
Se já buscou o FSA, quantas vezes?	5 25% 1 Vez 15 75% Abstenção	1 25% 1 Vez 3 75% Abstenção	3 21% 1 Vez 1 7% 2 Vezes 3 21% 3 Vezes 1 7% 5 Vezes 1 7% Mais de 5 Vezes 2 38% Abstenção	7 23% 1 Vez 1 3% 2 Vezes 2 6% 3 Vezes 2 6% Mais de 5 Vezes 19 61% Abstenção



5 Considerações finais

Numa das frases mais famosas sobre design, Paul Rand afirma categoricamente, que tudo é design. Tudo.

No entanto, existem áreas mais ou menos imersas nessa realidade quando se fala em formação e ensino, e animação parece ser uma dessas. Apesar de fazer parte da grade curricular de toda escola de design do mundo, em algumas o cinema de animação não recebe o mesmo enfoque sobre criação de produto como outros produtos do design. Talvez isso se dê, como foi posto no início deste volume, pela forte relação da criação em animação com o universo das artes e do artesanato. Talvez também pela falta de conhecimento do que é possível ao designer dentro de uma produção em animação, além do desenho do movimento.

Animar não é fácil. É uma arte laboriosa e que depende de muito empenho e estudo por parte daqueles que a querem para si. Por isso, muitos optam por outros caminhos do design, ao invés de investir nessa prática. No entanto, dentro da construção desse produto animação, é necessário muito mais que só o domínio do movimento, como também foi evidenciado nesse trabalho.

Para além do movimento em si, existem graus de complexidade, em nível estrutural, para criar o produto animação, e o Brasil encontra-se num momento de alicerçar o que pode ser considerado um grande projeto, que é a criação de um mercado próprio, com foco em produção de conteúdo.

É nesse sentido se dá a escolha do título dessa pesquisa. “O design da animação no Brasil” traz o termo design circundado pelo conceito de projeção e, sob esse significado, o trabalho buscou coletar informações que pudessem esclarecer como tem evoluído o projeto para a criação de um mercado brasileiro de animação, num sentido de gerar indústria e, por consequência, emprego e renda.

Os primeiros três capítulos da pesquisa se concentraram em elucidar o que é animação do ponto de vista do design, como se deu sua história, seu desenvolvimento técnico e tecnológico com enfoque numa perspectiva industrial/comercial, quais as diferenças entre técnicas, assim como os diferentes tipos de produtos, formas de produção, seu alcance, investimentos e públicos-alvo.

Todo esse processo de contextualização se deu da forma mais didática possível e espera-se que ela possa servir de base para o ensino daquilo que design

e animação têm em comum, podendo assim criar uma maior proximidade entre os universos práticos e seus campos de atuação.

Além disso, a contextualização foi primordial para compreender um grupo preponderante de aspectos do assunto e, assim, poder definir da melhor maneira como se daria o mapeamento da indústria nacional, que foi o principal objetivo do presente trabalho, desde a sua idealização.

Eis que no quarto capítulo inicia-se uma análise sobre a realidade brasileira. Essa investigação se deu, não num contexto histórico estrito, mas na busca em conhecer os fatores que influenciaram as reações que resultaram no cenário atual, (2015). Ou seja, partindo de uma produção essencialmente autoral e desmonetarizada, com foco quase que exclusivamente em produções publicitárias, para uma realidade em que há um mercado produtor, industrial, comercial em franco crescimento.

Ainda no quarto capítulo foi apresentada toda a elaboração da pesquisa, seu processo metodológico, as estratégias de alcance do público-alvo e os relatórios das mesmas. Cada etapa do processo foi elaborada e realizada com um propósito: alcançar o maior número possível de profissionais e empresas brasileiras e assim validar a intenção da pesquisa, que tinha como proposta principal criar um censo demográfico. Pelo alcance geográfico e pelo volume de formulários preenchidos, pode-se considerar que, mesmo sendo um primeiro movimento nesse sentido, obteve-se sucesso nesse empreendimento.

Foram trinta dias de aplicação dos formulários que resultaram em 840 preenchidos por profissionais e 105 preenchidos por produtoras, alcançando 23 estados do Brasil, incluindo o Distrito Federal. Os dados obtidos foram cruzados de diversas formas, procurando responder questões que pudessem ajudar à comunidade animadora a se conhecer econômica e socialmente, para além do produto final. Essa mesma comunidade, representada na figura das entidades, foi consultada pela pesquisadora para que houvesse um diálogo entre a intenção da pesquisa e a necessidade dos atores sociais.

Com isso, os dados contidos no relatório incluso neste trabalho são um primeiro parâmetro para pesquisas futuras, que são recomendadas e esperadas. As mesmas podem fazer uso do método aqui descrito e, se desejarem, ter como base os formulários criados para este trabalho.

Portanto, como finalização deste trabalho, reforça-se a recomendação de que haja um movimento da comunidade brasileira de animação na aplicação periódica de novas pesquisas.

É somente através da comparação entre dados que será possível afirmar se os investimentos público e privados para o desenvolvimento dessa indústria estão sendo válidos, assim como averiguar se outros movimentos nesse sentido se fazem necessários.

REFERÊNCIAS

BARRIER, Michael. Hollywood Cartoons: American Animation in Its Golden Age. Nova York: Oxford University Press, 2003.

BENJAMIN, W. Obras Escolhidas I. São Paulo: Brasiliense, 1996.

BONSIEPE, Gui. Design, Cultura e Sociedade. São Paulo: Blucher, 2011

BRASIL. Presidência da República. FilmeCult 49: Edição especial comemorativa 70 anos INCE. Brasília: MinC, 2007.<www.ctav-sav.com.br>

BRASIL. Presidência da República. Pesquisa brasileira de hábitos de consumo de mídia. Brasília: Secretaria de Comunicação Social, 2015.

BROWN, Tim. Design Thinking. São Paulo: Campus, 2010

CARDOSO, Rafael. Design para um mundo complexo. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

CAVALIER, Stephen. The World History of Animation. California, University of California Press, 2011.

CINEARTE, Revista Brasileira de Cinema. Rio de Janeiro, 1930. v05 n222.

COSTA, Nélio. O surround e a espacialidade sonora no cinema. Dissertação (mestrado) – UFMG/EBA, 2004.

DENIS, R. C. Uma introdução à história do design. 2ª. ed. São Paulo: Blucher, 2004.

DIDI-HUBERMAN, G. O que vemos, o que nos olha. São Paulo: Editora 34, 1998.

FARIA, C. A. G, Animadores mineiros, quem somos nós? Belo Horizonte, 2013. <<https://archive.org/details/RelatorioPesquisaAbcaMg2013>>

FERREIRA, J. C. F, O fotojornalismo na web. UMESP. São Bernardo do Campo, 2004.

FIALHO, Antônio. Desvendando a metodologia da animação clássica: A arte do desenho animado como empreendimento industrial. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

FINK, Arlene. The survey kit. Thousand Oaks: Sage, 1995.

FLUSSER, V. O mundo codificado. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

GIL, A. C. Métodos e Técnicas de pesquisa social. 4ªed. São Paulo: Atlas, 1995.

GLOBAL AND CHINESE ANIMATION INDUSTRY REPORT, 2012-2015.

- GRANT, John. The Masters of Animation. Nova York: Watson-Guptill, 2001.
- IBGE. Censo Demográfico 2000 - Resultados do universo. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 15 de maio de 2015.
- _____. Censo Demográfico 2010 - Resultados do universo. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 15 de maio de 2015.
- JENKINS, Henry. Cultura da convergência. São Paulo: Aleph, 2008.
- JOHNSTON, Ollie & THOMAS, Frank. Illusion of Life: The Disney Animation. New York: Hyperion, 1981.
- LESSETER, J. Walt Disney Animation Studios The Archive Series: Design. 2010. Nova York, 2010.
- LEVIN, J. Estatística aplicada a ciências humanas. São Paulo: Harbra, 1985.
- LEVITAN, Eli. Animation Art in the Commercial Film. 1960.
- LORD, Peter; SIMBLEY, Brian. Cracking animation: The Aardman Book of 3-D animation. Londres: Thames & Hudson Ltd, 1999.
- LUCENA JR, Alberto. Arte da animação: técnica e estética através da história. 2ª ed. São Paulo: Editora Senac, 2005.
- MACHADO, Marta Corrêa . Gestão de pessoas em estúdios de animação: entendendo as pequenas empresas da indústria criativa brasileira. São Paulo, 2012.
- MAGALHÃES, Marcos. Anima Escola – cartilha. São Paulo: Anima Mundi, 2007.
- MALDONADO, Tomás. Cultura, sociedade e técnica. São Paulo: Blucher, 2012.
- MCGONIGAL, Jane. A realidade em jogo. Rio de Janeiro: BestSeller, 2012.
- NESTERIUK, Sergio. Dramaturgia de série de animação. São Paulo: I Programa de Fomento à Produção e Teledifusão de Séries de Animação Brasileiras – ANIMATV, 2011.
- POLLACK, Peter. The Picture History of Photography: From the Earliest Beginnings to the Present Day. Concise Edition. New York: Harry N. Abrams, 1977 . P.35
- ROSEBUSH, J; SYLVAN, G. Historical Computer Animation. <http://www.vasulka.org/archive/Artists5/Rosebush,Judson/HistoryCompAnimation.pdf> . 1992.
- SOLOMON, Charles. The history of animation. Nova York: Wings Books, 1994.
- TAYLOR, R. The encyclopedia of animation techniques. Ex-libris, 1996.

WILLIAMS, Richard. The animator's survival kit. Nova York: Faber and faber limited, 2001.

WRIGHT, Jean A. Animation Writing and Development From Script Development to Pitch. Focal Press, 2005.

ZAHED, Ramin. The art of rise of guardians. San Rafael, Insight Editions, 2012.

Sites e blogs:

www.animationmeat.com

www.cartoons.captaincapitalism.com/animgraph/animgraph.html

www.cgmeetup.net

www.fleischerstudios.com

www.iludente.blogspot.com.br

www.imdb.com

www.lineboil.com/how-much-does-an-animated-tv-episode-cost/

www.lurkerfags.com/boards/400-current-events/58362022/

www.mundocanibal.com.br

www.newzoo.com/infographics/newzoos-360-view-gaming/

www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/sitio_do_picapau_amarelo_ganha_d_esenho_na_globo

www.rayharryhausen.com

www.ryanwoodwardart.com

http://www.dirsom.com.br/index_htm_files/A%20Arte%20de%20Foley.pdf

www.storybots.com

www.youtube.com/user/juptube

www.youtube.com/user/tutitutv

www3.tvcultura.com.br/animatv/sobre

Documentários:

CALLAN, Kathleen. Betty Boop: Queen of Cartoons. A&E "Biography" series. EUA, 2005.

CALVET, E. 'Luz...Anima...Ação' (Documentário). Brasil, 2013.

FORD, Greg. Forging the Frame: Early Years of Animation (material bonus de Popeye DVD set). Warner Home Video, 2007

SNYDER, Adam; MARGOLINA, Irina. The animated Century. EUA, 2003.

Weightless Life – Dialogue with Disney. Russia, 2006.

Imagens

Imagem 01: Pintura rupestre. Distrito Raisen de Madhya Pradesh, Índia.
<http://fromtigerstotombs.wordpress.com/2012/08/>