



UERJ Universidade do Estado do Rio de Janeiro

CTC Centro de Tecnologia e Ciências

ESDI Escola Superior de Desenho Industrial

PPD Programa de Pós-Graduação em Design

João Velho

Motion Graphics: linguagem e tecnologia – Anotações para uma metodologia de análise

Dissertação apresentada como requisito para a conclusão do mestrado do Programa de Pós-graduação em Design da ESDI - Escola Superior de Desenho Industrial da UERJ – Universidade Estadual do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro, 2008

João Velho

Motion Graphics: linguagem e tecnologia – Anotações para uma metodologia de análise

Dissertação apresentada como requisito para a conclusão do mestrado do Programa de Pós-graduação em Design da ESDI - Escola Superior de Desenho Industrial da UERJ – Universidade Estadual do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro, 2008

João Velho

Motion Graphics: linguagem e tecnologia – Anotações para uma metodologia de análise

Dissertação apresentada à ESDI / UERJ como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Design.

Orientador Prof. Dr. Washington Dias Lessa

Co-orientador Prof. Dr. Luiz Velho

Aprovada em _____

Banca Examinadora

Prof. Dr.

ESDI – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr.

ESDI – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr.

ESDI – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr.

ESDI – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Dedicatória

A meus pais, Luiz Carlos e Teresa.

Agradecimentos

À Fernanda Oliveira, por seu amor, carinho, compreensão, solidariedade e apoio constantes mesmo nas horas mais difíceis.

À minha mãe, pelo exemplo de determinação e perseverança. Ao meu pai e à minhas irmãs pelo carinho e apoio de sempre.

Aos meus chefes e colegas de trabalho na ESPM, pelo incentivo, especialmente, Alexandre Mathias, Tatsuo Iwata, Leonardo Marques, Joyce Ajuz Coelho e Eliana Formiga. Aos meus chefes da TV Brasil, pela compreensão e solidariedade, em especial, José Ricardo, Rita Veiga e José Araripe.

Aos meus professores do programa de mestrado da ESDI, por tudo que me ensinaram ao longo dessa jornada: Prof. Gui Bon-siepe, Prof. Wandyr Hagge, Prof. André Monat, e Prof. Jorge Lúcio de Campos. Aos componentes da equipe do programa de pós-graduação da ESDI, em especial ao Diretor do Programa de Pós-graduação, Prof. Guilherme Cunha Lima, e à Maria de Fátima Moreno Dantas por todo o apoio. Aos meus colegas da turma de mestrado de 2005 e de 2006, pela companhia e compartilhamento de sonhos.

À Noni Geiger e Rodolfo Capetto, pelo carinho, amizade e apoio.

Ao meu orientador, Prof. Washington Dias Lessa, e meu co-orientador e irmão, Prof. Luiz Velho, pelos ensinamentos e todo o trabalho dedicado ao meu projeto.

Resumo

Estudo da produção de motion graphics como um fenômeno original de linguagem e tecnologia, visando o levantamento de subsídios para uma metodologia de análise adequada à produção da área. A pesquisa aborda aspectos projetuais e propõe três grandes dimensões estruturais para o entendimento do motion graphics: a dimensão da matemática e da computação gráfica; a dimensão plástica; e a dimensão da linguagem. No final do trabalho a análise de um spot comercial de televisão exemplifica e testa a aplicabilidade das diretrizes metodológicas desenvolvidas. Acompanha a dissertação um anexo digital ilustrando as questões estudadas.

Palavras-chave

Motion graphics. Design gráfico. Video. Desktop vídeo. Computação gráfica. Multimídia. Cinema. Animação.

Abstract

Study of motion graphics production as an original phenomenon of language and technology, with the aim of taking stock of subsidies for an analysis methodology appropriate for production in this area. The research approaches projectual aspects and proposes three great structural dimensions for the understanding of motion graphics: mathematics and computer graphics; plastic; and language. To complete the study, analysis of a television spot exemplifies and tests the applicability of the developed methodological directives. A digital attachment accompanies the dissertation, illustrating the analysis.

Keywords

Motion graphics. Graphic design gráfico. Video. Desktop vídeo. Computer Graphics. Multimedia. Cinema. Animation.

Lista de Ilustrações

1 e 2 - Imagens do filme “Ballet Mechanic” (1923), de Fernand Leger. (Capturadas de filme da coleção de DVDs “Cinema Avant-Garde” – Magnus Opus – 2005.) _____ **21**

3 e 4 – Imagens do filme “Anemic Cinema” (1925-26), de Man Ray e Marcel Duchamp. (Capturadas de filme da coleção de DVDs “Cinema Avant-Garde” – Magnus Opus – 2005.) _____ **21**

5 e 6 - Imagens do filme “Simphonie Diagonale” (1923), de Viking Egge-ling. (Capturadas de filme da coleção de DVDs “Cinema Avant-Garde” – Magnus Opus – 2005.) _____ **22**

7 – Imagem do filme “Rhythm 21” (1921), de Hans Richter. (Capturada de filme da coleção de DVDs “Cinema Avant-Garde” – Magnus Opus – 2005.) _____ **22**

8 - Imagem do filme “Ghosts Before Breakfast” (1927), de Hans Richter. (Capturada de filme da coleção de DVDs “Cinema Avant-Garde” – Magnus Opus – 2005.) _____ **22**

9 e 10 - Imagem do filme “Opus 1” (1919-21), de Walter Ruttmann. (Capturada de filme da coleção de DVDs “Cinema Avant-Garde” – Magnus Opus – 2005.) _____ **23**

11 - Imagem do filme “Tusalava” (1929), de Len Lye. (Capturada de vídeo disponível no site YouTube - acessos entre 06/2007 e 03/2008 - www.youtube.com.) _____ **23**

12 - Imagem do filme “Rainbow Dance” (1936), de Len Lye. (Capturada de vídeos disponíveis no site YouTube - acessos entre 06/2007 e 03/2008 - www.youtube.com.) _____ **23**

13 - Imagem do filme “Radio Dynamics” (1942), de Oskar Fischinger. (Capturada de filme do DVD “Oskar Fischinger: Ten Films” – Center for Visual Music – 2006.) _____ **24**

- 14** - Imagem do filme “Kreise” (1933), de Oskar Fischinger. (Capturada de filme do DVD “Oskar Fischinger: Ten Films” – Center for Visual Music – 2006.) _____ **24**
- 15** - Imagem do filme “Lines Horizontal”, (1962), de Norman MacLaren. (Capturada de filme da coleção de DVDs “Norman MacLaren – The Master’s Edition” – Image Entertainment – 2005.) _____ **25**
- 16** - Imagem do filme “Mosaic”, (1965), de Norman MacLaren. (Capturada de filme da coleção de DVDs “Norman MacLaren – The Master’s Edition” – Image Entertainment – 2005.) _____ **25**
- 17 e 18** - Imagens do filme “Early Abstractions” (1946-57), de Harry Everett Smith. (Capturadas de vídeos disponíveis no site YouTube - acessos entre 06/2007 e 03/2008 - www.youtube.com.) _____ **25**
- 19 e 20** - Imagens do filme “Catalog” (1961), de John Whitney. (Capturadas de vídeos disponíveis no site YouTube - acessos entre 06/2007 e 03/2008 - www.youtube.com.) _____ **26**
- 21 e 22** - Imagens do filme “Science Friction” (1959), de Stan Vanderbeek. (Capturadas de vídeos disponíveis no site YouTube - acessos entre 06/2007 e 03/2008 - www.youtube.com.) _____ **26**
- 23** - Imagem da abertura feita por Saul Bass para o filme “Anatomy of a Murder” (1959), de Otto Preminger. (Capturada de vídeo disponível no site YouTube - acessos entre 06/2007 e 03/2008 - www.youtube.com.) **27**
- 24** - Imagem da abertura feita por Saul Bass para o filme “The Man with the Golden Arm” (1955), de Otto Preminger. (Capturada de vídeo disponível no site YouTube - acessos entre 06/2007 e 03/2008 - www.youtube.com.) _____ **27**
- 25 e 26** - Imagens da abertura feita por Saul Bass para o filme “Vertigo” (1958), de Alfred Hitchcock. (Capturadas de DVD distribuído pela Universal Studios.) _____ **27**
- 27** - Imagem da abertura feita por Maurice Binder para o filme “Dr. No” (1962), de Terence Young. (Capturada de DVD distribuído pela Twentieth Century Fox.) _____ **28**

- 28** – Imagem da abertura de “Monty Python’s Flying Circus” (1969), criada por Terry Gilliam para a série de TV do grupo Monty Python. (Capturada de DVD distribuído pela Sony Pictures.) _____ **28**
- 29, 30, 31, e 32** - Imagens da abertura feita por Kyle Cooper para o filme “Se7en” (1995), de David Fincher. (Capturadas de DVD distribuído pela New Line Cinema.) _____ **29**
- 33 e 34** - Imagens da vinheta de abertura do programa “Movie of the Week” (1969), criada por Harry Marks para a rede de TV ABC. (Capturadas de vídeos disponíveis no site YouTube - acessos entre 06/2007 e 03/2008 - www.youtube.com.) _____ **29**
- 35** - Imagem com desenhos mostrando os quadros chaves de uma ação. (Capturada do livro WILLIAMS, Richard. “The Animator’s Survival Kit”, de Richard Williams – Faber and Faber, 2001 – London.) _____ **38**
- 36** - Diagrama ilustrativo do paradigma dos quatro universos. (Executado pelo autor a partir de diagramas originais criados por Gomes & Velho, e contidos no livro “Fundamentos da Computação Gráfica” - Associação Instituto nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA, 2003 – Rio de Janeiro.) _____ **53**
- 37** - Diagrama ilustrativo do paradigma dos quatro universos, visto pelo aspecto dos seus elementos. (Executado pelo autor a partir de diagramas originais criados por Gomes & Velho, e contidos no livro “Fundamentos da Computação Gráfica” - Associação Instituto nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA, 2003 – Rio de Janeiro.) _____ **54**
- 38** - Nos gráficos superiores, representações de objetos gráficos planares de dimensão 1 e 2; nos gráficos inferiores, exemplos de representações de objetos gráficos espaciais de dimensão 1, 2 e 3.(Executados pelo autor a partir de diagramas originais criados por Gomes & Velho, e contidos no livro “Fundamentos da Computação Gráfica” - Associação Instituto nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA, 2003 – Rio de Janeiro.) _____ **55**
- 39** - Painel Project da interface do programa Adobe After Effects, da empresa Adobe Systems Inc. _____ **57**
- 40** - Painéis Composition e Timeline da interface do programa Adobe After Effects, da empresa Adobe Systems Inc. _____ **58**

- 41** – Representação do espaço do motion graphics, ocupado por planos bidimensionais paralelos que abrigam objetos-movimento. (Ilustração criada e executada pelo autor.) _____ **59**
- 42** – Representação do quadro do motion graphics, dado por uma janela e um ponto de visualização para o espaço do motion graphics. (Ilustração criada e executada pelo autor.) _____ **60**
- 43** – Fotografia da câmera multiplano criada pela empresa de Walt Disney. (Imagem disponível no site “2D Animation & Digital Technology” - Acesso entre 07/2007 e 03/2008: <http://annaswanson.com/final/disney.html>.) _____ **61**
- 44** – Diagrama mostrando a forma de estruturação da composição-movimento. (Diagrama criado e executado pelo autor.) _____ **62**
- 45** – Representação dos planos paralelos bidimensionais próprios da composição de imagem em movimento estruturados por operações de combinação espacial. (capturada do vídeo “Mezzo VFX Breakdown”, disponível no site XplsvTV e postado pelo artista Marc Dominic Rienzo: <http://xplsv.tv/movie/407/> - Site do artista: <http://www.simpletricksandnonsense.net/>) _____ **63**
- 46** - Paineil Timeline da interface do programa Adobe After Effects, da empresa Adobe Systems Inc. _____ **64**
- 47** – Exemplo de composição 3D. (Imagem capturada de exercício tutorial contido no DVD “Adobe After Effects 6”, da empresa Total Training.) _____ **65**
- 48** – Exemplo de composição 3D. (Imagem capturada de exercício tutorial contido no DVD “Adobe After Effects 6”, da empresa Total Training.) _____ **66**
- 49** – Imagem mostrando pistas de profundidade por diferenças de tamanho. (capturada do vídeo “Urban Renewal”, disponível no site XplsvTV, postado pelo artista Neil Stubbings: <http://xplsv.tv/movie/939/> - Site do artista: <http://www.stubbings.ch/>) _____ **73**
- 50** – Imagem mostrando pistas de profundidade por perspectiva e convergência, e por movimento. (Capturada do vídeo “Knock Out”, disponível no site XplsvTV, postado pelo pelos artistas do estúdio Nomoon: <http://xplsv.tv/artist/61/> - Site dos artistas: <http://www.nomoon.fr/>) _____ **74**

51 – Imagem mostrando pistas de profundidade por efeito de luz e sombra. (Capturada do vídeo “The Magic Number”, disponível no site XplsvTV, postado pelo artista Kevin Walenciak: <http://xplsv.tv/movie/115/> - Site do artista: <http://www.eyesupply.tv/>) _____ **74**

52 – Sequência de quadros revelando uma situação de movimento relativo. (Capturadas do vídeo “MTV Load”, disponível no site XplsvTV, postado pelo artista Smoze: <http://xplsv.tv/movie/906/> - Site do artista: <http://www.smoze.com>) _____ **74**

53 – Imagem mostrando pistas visuais de espaço plano. (Capturada do vídeo “AOL 1”, disponível no site XplsvTV, postado pelo artista Scyld Bowring: <http://xplsv.tv/artist/60/> - Site do artista: <http://www.scyldbowring.com/>) _____ **75**

54 – Imagem mostrando pistas visuais de espaço plano. (Capturada do vídeo “Lew, Lara”, disponível no site do estúdio AD Studio, de Jarbas Agnelli: <http://adstudio.com.br/>) _____ **75**

55 – Imagem mostrando situação de espaço limitado. (Capturada de vinheta de abertura de interprograma do Canal Futura, criado por Fernando Mozart e João Velho (1998). Portfolio do autor.) _____ **75**

56 – Imagem mostrando situação de espaço ambíguo. (Capturada do vídeo “Sex Shock & Horror”, disponível no site XplsvTV, postado pelo artista Giuliano Camarda - Thinkinmotion: <http://xplsv.tv/movie/1364/> - Site do artista: <http://www.thinkinmotion.it/>) _____ **75**

57 – Imagem mostrando situação de espaço dividido. (Capturada de vinheta de abertura de “Casa” (1999), criada por João Velho para o vídeo com o registro em DVD do espetáculo de dança “Casa”, de Deborah Colker, dirigido por Paulo Severo. Portfolio do autor.) _____ **76**

58 – Imagem mostrando situação de espaço dividido. (Capturada do spot comercial para a “Feira Construir 2001”, criado por Marcelo de Souza - Agência ImageMix - e João Velho, e executado por João Velho. Cliente: Escala Eventos.) _____ **76**

59 – Imagem mostrando uma cena inteiramente concebida a partir do conceito de fechamento de pontos para formação de linhas implícitas. (Capturada do spot “Pontos”, produzido pelo estúdio Lobo. Cliente: Fundação Dorina Nowill para Cegos. Disponível no site <http://www.lobo.cx/>) _____ **78**

- 60** – Imagem mostrando uma cena explorando soluções de movimento e contraste de linhas explícitas. (Capturada do vídeo “Play”, disponível no site XplsvTV, postado pelo artista Ted Gore: <http://xplsv.tv/movie/166/> - Site do artista: <http://www.tedgore.com/>) _____ **78**
- 61** – Imagem mostrando variedades de formas no espaço híbrido do motion graphics. (Capturada do vídeo “V2 Vodka “Shaker””, disponível no site XplsvTV, postado pelo artista Daniel Oeffinger: <http://xplsv.tv/movie/1807/> - Site do artista: [http://www.oeffinger.com.](http://www.oeffinger.com/)) **79**
- 62** – Imagem mostrando variedades de formas no espaço híbrido do motion graphics. (Capturada do vídeo “VideoVinyl Show Opening”, disponível no site XplsvTV, postado pelo artista Francisco Estevez-Breton: <http://xplsv.tv/movie/1684/> - Site do artista: <http://www.estevezbreton.com.>) _____ **79**
- 63** – Imagem mostrando uma situação de afinidade de tom. (Capturada da vinheta “Elvis” produzida pelo estúdio Lobo. Cliente: AMC. Disponível no site <http://www.lobo.cx/>.) _____ **80**
- 64** – Imagem mostrando uma situação de contraste de tom. (Capturada do vídeo “Cinemaniaco”, disponível no site XplsvTV, postado pelo artista Cedomir Pakusevskij: <http://xplsv.tv/movie/1400/> - Site do artista: <http://www.kind2.com/>.) _____ **86**
- 65** – Imagem mostrando o modelo RGB, suas cores primárias e secundárias. (Extraídas do site Wikipedia – verbetes “Color Space” e “HSV” Wikimedia Foundation - Acesso entre 07/2007 e 03/2008: <http://en.wikipedia.org/wiki/>.) _____ **81**
- 66** – Imagem mostrando uma representação do sistema HSV em forma de cone. (Extraídas do site Wikipedia – verbetes “Color Space” e “HSV” Wikimedia Foundation - Acesso entre 07/2007 e 03/2008: <http://en.wikipedia.org/wiki/>.) _____ **81**
- 67** – Imagem mostrando uma representação do círculo cromático RYB em versão com 12 cores. (Extraídas do site Wikipedia – verbetes “Color Space” e “HSV” Wikimedia Foundation - Acesso entre 07/2007 e 03/2008: <http://en.wikipedia.org/wiki/>.) _____ **82**
- 68** – Imagem mostrando uma situação de esquema acromático. (Capturada do vídeo “Man Man, ‘Banana Ghost’ Music Video”, disponível no site

XplsvTV, postado pelo artista Jeremy Mayhew: <http://xplsv.tv/movie/1138/>
- Site do artista: <http://www.oceanscape.net/>.) _____ **84**

69 – Imagem mostrando uma situação de esquema monocromático. (Capturada do vídeo “Migrations”, disponível no site XplsvTV, postado pelo artista Remedia: <http://xplsv.tv/movie/1143/> - Site do artista: <http://www.remedia.lu/>.) _____ **84**

70 – Imagem mostrando uma situação de uso de texturas táteis. (Capturada do vídeo “Inspiration”, disponível no site XplsvTV, postado pelo artista Carlos Lascano: <http://xplsv.tv/movie/1964/> - Site do artista: <http://www.carloslascano.com/>.) _____ **85**

71 – Imagem mostrando uma situação de uso de texturas óticas. (Capturada do vídeo “Inspiration”, disponível no site XplsvTV, postado pelo artista Carlos Lascano: <http://xplsv.tv/movie/1964/> - Site do artista: <http://www.carloslascano.com/>.) _____ **85**

72 – Seqüência de quadros de uma composição-movimento onde ocorrem apenas movimentos de objetos. (Capturada do vídeo “MO_004”, disponível no site XplsvTV, postado pelo artista Maxim Zhestkov: <http://xplsv.tv/movie/452/> - Site do artista: <http://www.zhestkov.com/>.) **88**

73 – Seqüência de quadros exemplificando uma simulação de movimento de câmera através do movimento articulado de objetos de uma composição movimento. (Capturada de exercício tutorial criado por Gordon Studer e contido no DVD que acompanha o livro “Adobe After Effects 7 – Guia Autorizado Adobe”, da Editora Campus – Elsevier, 2006.) _____ **90**

74 – Ilustrações mostrando, nos quadros superiores, uma situação de afinidade de ritmo visual; nos quadros inferiores, um exemplo de contraste de ritmo visual. (Executadas pelo autor a partir de diagramas originais contidos no livro The Visual Story: Seeing the Structure of Film, TV and New Media, de Bruce Block, editado pela Focal Press, 2001.) _____ **95**

75 – Ilustrações com seqüência de imagens mostrando os pulsos visuais, com acentuações para as várias divisões possíveis a partir da posição da figura no quadro I. (Executadas pelo autor a partir de diagramas originais contidos no livro The Visual Story: Seeing the Structure of Film, TV and New Media, de Bruce Block, editado pela Focal Press, 2001.) _____ **96**

76 – Reprodução de propaganda impressa do produto Kleenex, cedida por Jarbas Agnelli. _____ **144**

Sumário

1.	A imagem temporalizada e o motion graphics	1
1.1	A imagem temporalizada	1
1.2	A existência social da imagem temporalizada	7
1.3	O motion graphics	16
1.3.1	O que não é motion graphics	16
1.3.2	O que é motion graphics	18
1.3.3	Referencias históricas do motion graphics	21
1.3.4	Áreas de aplicação e tipos de produtos	30
1.4	Conclusão	31
2.	Aspectos projetuais do motion graphics	32
2.1	Matrizes projetuais do motion graphics	32
2.1.1	O processo do design gráfico	32
2.1.2	O processo do cinema e da animação	34
2.2	O processo híbrido do motion graphics	36
2.2.1	Pesquisa qualitativa sobre metodologia projetual de motion graphics	39
2.3	Conclusão	51

3.	Dimensão da matemática e da computação gráfica em motion graphics	53
3.1	Objetos Gráficos	53
3.2	A composição-movimento e seus elementos	55
3.3	A composição-movimento como ambiente de construção visual do motion graphics	59
3.4	Novas tendências da composição-movimento	64
3.5	Conclusão	67
4.	A dimensão plástica do motion graphics	68
4.1	A abordagem da linguagem visual	68
4.2	Os componentes visuais	72
4.2.1	Espaço	72
4.2.2	Linha	77
4.2.3	Forma	78
4.2.4	Tom	80
4.2.5	Cor	81
4.2.6	Textura	84
4.2.7	Movimento	85
4.2.7.1	Movimento do objeto	87
4.2.7.2	Movimento da câmera	89
4.2.7.3	Motivação do movimento	92
4.2.7.4	Contraste e afinidade no movimento	92
4.2.8	Ritmo	94

4.2.8.1	Ritmo de objetos estacionários	95
4.2.8.2	Ritmo de objetos ativos	97
4.2.8.3	Ritmo de corte editorial	98
4.2.8.4	Ritmo e relações de contraste e afinidade	99
4.3	Conclusão	100
5.	A dimensão da linguagem no motion graphics	101
5.1	Linguagem expandida	101
5.2	A busca de matrizes para a linguagem e pensamento	102
5.2.1	Divergência e convergência	104
5.3	A fenomenologia de Peirce e o estudo dos signos	108
5.4	A lógica das matrizes da linguagem e pensamento	112
5.5	Linguagens híbridas – multimídia, hipermídia e motion graphics	115
5.6	Linguagens da tela e seus níveis de hibridismo	119
5.7	Matrizes como componentes internos da composição movimento	120
5.7.1	Contribuições da matriz sonora	120
5.7.2	Contribuições da matriz visual	122
5.7.3	Contribuições da matriz verbal	128
5.8	Matrizes como elementos contributivos da lógica geral do motion graphics	131
5.8.1	Aspectos sintáticos	132
5.8.2	Aspectos formais	136
5.8.3	Aspectos Discursivos	136

5.8.4	A relação imagem-palavra no contexto do discurso do motion graphics	138
5.9	Conclusão	140
6.	Análise do produto de motion graphics	142
6.1	Critérios de seleção	143
6.2	A peça selecionada	142
6.3	Aspectos projetuais	146
6.4	Dimensão da matemática e da computação gráfica	147
6.5	Dimensão plástica	148
6.6	Dimensão da linguagem	152
6.6.1	Aspectos sintáticos	152
6.6.2	Aspectos formais	153
6.6.3	Aspectos Discursivos	155
6.7	Conclusão	158
7.	Considerações finais	159
	Bibliografia	164

Introdução

A presente dissertação trata de uma área de criação audiovisual particular, fruto do cruzamento de processos e linguagens do design, do cinema e da animação. Ela é conhecida mundialmente como *motion graphics*. Com raízes na história do cinema e da televisão, veio a desabrochar como uma linguagem autônoma a partir do desenvolvimento de recursos de computação gráfica e vídeo digital por computador.

A explosão de produção do motion graphics começa nos anos 1990, e hoje o encontramos disseminado em vários tipos de mídia audiovisual. O vemos nas aberturas de cinema e televisão, em vinhetas e nos comerciais de TV, nos videoclipes, em vídeos espalhados nos portais de compartilhamento de vídeo na web, nas exposições de vídeoarte etc. Numa demonstração do rápido amadurecimento, o motion graphics está plenamente assimilado pelo público, e apresenta desdobramentos, estilos e tendências. Não há como deixar de perceber a sua importância na visualidade contemporânea.

No entanto, em que pese todo o seu desenvolvimento e presença massiva no nosso cotidiano midiático, o motion graphics tem sido assunto de muitos livros com enfoque técnico, de ensino do uso de ferramentas de software, mas representa um tema praticamente inexplorado em termos de linguagem. Mesmo no âmbito da academia, quase inexistem dissertações e teses sobre a matéria. Inicialmente como profissional autodidata, e depois como professor de motion graphics de cursos de graduação e de uma escola de arte, interessei-me por essa linha de pesquisa.

O aspecto de arranjo visual, embora híbrido, e uma série de outros aspectos, inclusive de demanda de certos tipos de produtos, estabelecem fortes vínculos entre o motion graphics e o design gráfico, tanto como prática e como disciplina. Por conta disso, mesmo não sendo a minha área de formação original, resolvi ingressar num programa de pós-graduação de uma escola de design para pesquisar o motion graphics. Mas minha história com o ambiente acadêmico e com esse tema vem de antes, e penso ser importante falar um pouco dela de modo mais detalhado para esclarecer a maneira como vivenciei a experiência dessa dissertação.

Pouco tempo depois de terminar a minha graduação em Comunicação Social, com habilitação em Cinema, na Universidade Federal Fluminense, de Niterói, ocorrida em 1985, decidi ingressar no curso de mestrado em comunicação da UFRJ, na escola da Praia Vermelha, no Rio de Janeiro. Cedi aos conselhos dos mais velhos, que diziam que o mestrado tinha se tornado uma extensão obrigatória na formação acadêmica, que os empregadores preferiam os que apresentavam mais esse diploma, e que quanto mais cedo o conseguisse, melhor. Falavam que quando estivesse com a carreira profissional encaminhada, seria muito difícil ou quase impossível parar a vida para estudar novamente, que precisava aproveitar a oportunidade do tempo livre de que dispunha naquele momento sob pena de me arrependeu depois.

Já nessa época, o mestrado envolvia uma certa mística para mim. Lembrava, sobretudo, de quando era menino, da excitação e extrema dedicação de minha mãe, Teresa Velho, no estudo e preparo de sua dissertação sobre o livro “A Menina Morta”, de Cornélio Penna. Me vinha na memória, suas noites sem dormir sacrificadas pelo estudo, o barulho das teclas da máquina de escrever, as conversas ao telefone e as visitas da datilógrafa, o nervosismo causado pelas relações no ambiente acadêmico, da sua falta de tempo para dar atenção à família. Entretanto, confesso, não entendia bem porque o curso de mestrado exigia tanto trabalho, tanto esforço, interpunha tantos obstáculos e provações. O que eu sabia é que havia sido aprovado na UFRJ e que iria voltar a estudar, mas de um jeito diferente.

Fiz as provas, fui entrevistado pelo professor Muniz Sodré, e não tive problemas em ser admitido no curso. Minha proposta de projeto consistia em investigar o fenômeno do vídeo independente, no contexto do surgimento de novas câmeras eletrônicas, mais leves, com maior mobilidade, e mais acessíveis. Estávamos na metade dos anos 80, e meu tema ainda não tinha sido muito explorado pela academia. Pois as aulas começaram, e eu achei tudo igual demais. Lá estava eu tendo que ler livros que pareciam ser uma continuação dos que havia lido no ciclo básico da minha graduação, os colegas, as discussões e o ambiente me pareciam os mesmos.

Me causava arrepios a sensação de que o mestrado me distanciava ainda mais do tão sonhado mercado de trabalho do cinema e da TV, que não valorizava praticamente nenhum tipo de titulação. Eu ansiava por fazer filmes, novelas, seriados, vídeos independentes, documentários, queria ficar famoso, ter meu trabalho destacado nos cadernos de cultura dos jornais. Aos poucos fui me convencendo que o mestrado não era coisa para mim, não tinha nada para me oferecer. Meu projeto me interessava mas não me mobilizava tanto assim. Não tinha uma motivação concreta e realmente minha. Tudo que queria era trabalhar naquilo para o qual havia me preparado. Como resultado dessa percepção, tranquei minha matrícula de mestrado na UFRJ para jamais reabri-la.

Os anos se passaram, fiz muitos programas de TV, o cinema se tornou uma miragem, especialmente nos anos do governo Collor de Melo, e a vida seguiu sem que eu sequer cogitasse voltar a cursar um mestrado. Ele até se fez presente pelo novo testemunho, agora da luta de meu irmão, Luiz Velho, que, ao abraçar a carreira acadêmica, trilhou caminhos semelhantes ao de minha mãe, e conquistou seus títulos de mestre e doutor no exterior com muita determinação e brilhantismo. De minha parte, apesar de toda a admiração por sua proeza, continuava convicto de que poderia muito bem continuar o meu percurso pessoal sem precisar retornar à academia.

Em poucos anos de minha vida, estudei tanto quanto nos anos 90. Foi nesse período que me interessei pela área de vídeo digital por computador, numa influência direta de meu irmão, a essa altura, cientista e pesquisador de matemática aplicada, com especialização em computação gráfica. Seu fascínio, sua paixão pela tecnologia da imagem por computador me contaminou. Mais do que isso, me fez ver que tudo que estava para vir no meu próprio campo profissional dependeria desses inventos. Eu sempre tive gosto por aspectos técnicos do cinema e da TV. Quase me tornei câmera e fotógrafo de vídeo. Durante algum tempo, fui

assistente de Walter Carvalho, com quem trabalhei em dois ou três filmes de longa-metragem captados em vídeo, nos áureos tempos do vídeo independente.

Quando descobri a tecnologia QuickTime, inventada pela empresa Apple Computers para viabilizar a multimídia nos computadores de uso pessoal, fiquei totalmente envolvido pelo assunto. Me desinteressei um pouco pela direção de programas de TV e de filmes, e investi no estudo autodidata dos novos recursos de pós-produção de vídeo baseados na tecnologia digital e em computadores de uso pessoal. Acompanhei todo o desenvolvimento dos equipamentos e softwares de edição não-linear de vídeo digital por computador e dos programas de composição de imagem em movimento. O entusiasmo era tamanho, que passei a devorar todas as fontes que me chegavam sobre o assunto. O cada vez maior e melhor acesso à Internet facilitava as coisas. Foi então que ouvi pela primeira vez falar em “motion graphics”.

Meu conhecimento sobre vídeo digital por computador, na medida em que crescia e se tornava mais consistente, me fazia querer reparti-lo com outras pessoas, como num movimento natural das coisas. Desde então, comecei a escrever sobre esse novo campo para jornais e revistas. Primeiro, colaborei para o caderno de informática do jornal “O Globo”, nos bons tempos em que ele era editado por Cora Rónai com toda a dedicação. Depois, iniciei uma parceria com uma revista especializada em computadores Macintosh, chamada “Macmania”, e cheguei até mesmo, pasmem, a escrever durante anos seguidos para a revista da SET – Sociedade de Engenharia de Televisão. Perdi a conta dos artigos e resenhas sobre o assunto que produzi desde essa época.

Em 1995 montei minha primeira estrutura pessoal de pós-produção de vídeo digital. Finalmente saí da casa de meus pais para morar sozinho, por causa desse projeto. Residindo num quarto-e-sala, meu estúdio ficava na sala, e minha casa ficava no meu quarto. Não era fácil arranjar clientes. As pessoas estranhavam esse tipo de atividade fora do ambiente de produtoras, sem ante-sala, sem secretária. Era um novo paradigma no modo de produção da imagem eletrônica se apresentando, para o qual poucos estavam abertos e preparados. Mas alguns poucos e fiéis clientes me permitiram tomar gosto e me desenvolver como profissional de edição de vídeo e artista de motion graphics¹.

De lá para cá, editei muitos documentários, videocliques, vídeos de dança, curta-metragens, programas de TV, comerciais, e criei e executei dezenas de aberturas de vídeos e programas, vinhetas e interprogramas para TV com técnicas de motion graphics. Com um portfólio recheado de bons trabalhos e com uma experiência difícil de ser equiparada, por obra do destino, e através do fotógrafo de cinema Antonio Penido, fui colocado em contato com Maria Alice Langoni, a coordenadora do curso Portfólio da ESPM do Rio de Janeiro, que estava

¹ Existem referências ao profissional de motion graphics utilizando-se várias denominações, e reflete questões terminológicas discutidas no capítulo 1. No Brasil, onde motion graphics por vezes é traduzido como videografismo, fala-se em videografista. Em outras situações, usa-se os termos “motion designer” ou “motion graphic designer”. Creio que o termo em inglês, “motion graphics artist” reflete um conceito mais consistente e amplo desse profissional, e por esse motivo, é o que adoto nessa dissertação, numa tradução literal.

para ter início com uma primeira turma. Esse encontro, em 1998, tinha por propósito aconselhá-la na montagem de um laboratório de informática de máquinas Macintosh, da Apple Computers, e de um estúdio de gravação de vídeo e fotografia. Quando mostrei meu material e currículo, fui convidado por ela para ministrar aulas de “Produção para TV” do curso Portfólio.

Não tinha a menor idéia do quanto aquele breve encontro mudaria a minha trajetória. Nunca havia me imaginado lecionando, não importava sobre que assunto. Tinha uma certa timidez e insegurança de falar em público, e logo me vi tendo que enfrentar turmas de mais de quarenta jovens candidatos a redator e diretor de arte em publicidade. Sofri muito com as primeiras turmas (e acho que meus alunos comigo). Mas creio que fiz por merecer um crédito de confiança de Maria Alice, e assim veio a primeira turma, depois a segunda, depois outra, e mais outra, e quando dei por mim, estava me tornando um professor.

Minha atividade de colaborador de revistas com artigos sobre vídeo digital por computador, que se mantém até hoje, me levou a uma outra experiência inédita e que também nunca havia passado pela minha cabeça de um dia vivenciar. O editor da revista Macmania, Heinar Maracy, de uma hora para outra, me avisou que eu teria de escrever um livro sobre vídeo digital com o apoio da Apple Computers do Brasil. Depois do susto, compreendi que devia agarrar a oportunidade. Após cerca de nove meses de dedicação quase integral, entreguei os originais correspondentes à metade do livro “Vídeo e Áudio Digital no Macintosh”, com co-autoria de Marcio Nigro, que escrevera a parte de áudio digital. A publicação, lançada em 2002, foi um sucesso e esgotou a tiragem de 2.000 exemplares em menos de um ano.

No mesmo ano do lançamento do livro, fui convidado a lecionar também no curso de graduação em Comunicação, com habilitação em propaganda e marketing, da ESPM do Rio de Janeiro. Passei a dar aulas de Produção Digital, ensinando exatamente motion graphics. Dois anos depois, comecei a lecionar para o recém criado curso de Design da mesma instituição. A experiência do ensino me fez ver a necessidade de fundamentar melhor meu desenvolvimento em motion graphics. Senti que precisava trazer algo mais para meus alunos que minha formação empírica e autodidata não havia contemplado. Logo pensei no mestrado como uma maneira de encaminhar essa questão.

Coincidentemente, foi então que vieram os primeiros sinais da instituição onde lecionava. Em conversas informais ou em reuniões mais amplas, a escola mostrava seu interesse em que, aqueles que ainda não tinham cumprido essa etapa da vida acadêmica, buscassem uma forma de viabilizar seus títulos de mestre. Embora a ESPM valorize e prefira sempre professores atuantes no mercado relativo à área que cada um leciona, sofrem pressão do Ministério da Educação por um corpo docente mais qualificado do ponto de vista da titularidade, e a repassam aos seus professores. Percebi que, definitivamente, estava chegando o momento de retomar aquela experiência que havia sido abortada lá atrás, em minha passagem pela UFRJ.

Quando meus coordenadores da ESPM atuaram de forma mais direta, me cobrando um comprometimento com uma pós-graduação, já havia resolvido me inscrever em algum curso de mestrado para estudar o motion graphics de maneira formal, sistemática, respaldada pela metodologia e o saber acadêmico. Pelas razões que ressaltai no início dessa introdução, não tive dúvidas de que deveria fazer isso num curso de design. A única opção, naquela data, era a PUC do Rio de Janeiro. Sondei algumas pessoas, me informei sobre o corpo docente daquela instituição, e cheguei a me articular para contatar um de seus membros. Mas o destino me reservava outra alternativa. A ESDI estava em vias de conseguir a autorização para instalar o seu curso de mestrado.

A possibilidade de estudar na ESDI possuía um aspecto afetivo muito forte. Meu irmão tinha se formado na ESDI, conheceu sua esposa lá, Noni Geiger, que depois veio a se tornar professora da instituição. No período em que estavam fazendo o curso, convivi com seus colegas, fui, por vezes, adotado por seu grupo de amigos, todos cerca de cinco anos mais velho que eu, entre eles, Rodolfo Capeto, hoje diretor da escola. Fui a algumas das famosas festas e eventos da ESDI, conhecia de nome e admirava seus professores históricos, como Aloísio Magalhães e Décio Pignatari, entre outros.

Naturalmente, para além do aspecto afetivo, num aspecto ainda mais importante, por toda essa sua reconhecida tradição intelectual e pedagógica de alto nível, também considerava a ESDI bastante adequada e com as características necessárias para desenvolver o tipo de trabalho que amadurecia em minha mente.

Por sorte, não demorou muito, o curso foi liberado e as provas marcadas. Preparei meu projeto de pesquisa sobre motion graphics em pouco tempo, obtive o apoio do Prof. Dr. Washington Dias Lessa, e me preparei para uma redação com temas sobre design, um assunto que nunca havia estudado antes. Conteí com a carinhosa colaboração de minha cunhada, Noni Geiger, que me emprestou um livro sobre a história do design, escrito por outro conhecido e prestigiado professor da ESDI, Pedro Luiz Pereira de Souza. Me senti adentrando num outro mundo, que sempre me foi próximo mas pelo qual não tinha enveredado. Noni ainda teve a generosidade de me dar uma pequena aula sobre o que é design em uma noite. Desse modo, fiz minhas provas, escrevi minha redação com impressões a cerca do design, participei de uma entrevista, e para minha alegria fui aceito na primeira turma de mestrado da ESDI.

A partir de então, como dizem, a “ficha começou a cair”. Com um projeto que realmente me motivava, integrado com meus projetos profissionais mais imediatos, com a responsabilidade de fazer parte da primeira turma do mestrado da ESDI, essa experiência em nada se parecia com a de outrora. Minhas primeiras batalhas se apresentaram logo: passar pelas disciplinas do curso buscando aproveitá-las da melhor forma possível para o meu projeto, e amadurecer e delinear um sumário, uma estrutura para a dissertação.

Recordo-me que, logo no início do curso, uma encruzilhada se interpôs à minha frente. Poderia direcionar a pesquisa para um lado mais tecnológico, de análise do universo das ferramentas de composição de imagem do ponto de vista das necessidades projetuais de mo-

tion graphics. Sabia que esse caminho seria o mais fácil para mim. Mas não era o que movia de verdade. Estava ali na ESDI para um desafio maior, de também estudar a fundo a parte do motion graphics que menos conhecia como teoria, seu aspecto de linguagem. Conversando com o Prof. Dr. Washington Dias Lessa e o Prof. Dr. Luiz Velho, respectivamente meu orientador e co-orientador, optei por um rumo mais difícil, o caminho do meio.

Defini-me por encarar o desafio de estudar o seguinte problema teórico: situar o motion graphics em sua dualidade intrínseca, como um fenômeno simultaneamente de linguagem e tecnologia, a meu ver, a chave da sua compreensão. Procurei levantar, produzir e organizar investigações nessas duas frentes, que permitissem ainda propor caminhos para a constituição de uma possível metodologia de análise e entendimento de produtos de motion graphics. É desse modo que compreendo o objetivo geral desta dissertação, e que poderia ser resumido assim:

“Estudar a produção de motion graphics como um fenômeno original de linguagem e tecnologia, tendo em vista a reunião de elementos para uma proposta de metodologia de análise pertinente e aplicável a essa forma de expressão.”

Em se tratando de uma área nova, faltam conhecimentos específicos para lidar com o motion graphics, especialmente como forma de expressão. Como, então, conceber potenciais abordagens teóricas, analíticas e metodológicas eficazes e apropriadas ao estudo da produção de motion graphics? Eis aí o problema principal dessa dissertação. De onde essas abordagens devem vir? Como elas podem ser constituídas ou estruturadas? Como elas podem ser aplicadas?

A chave para a solução está no cruzamento de referências teóricas e práticas de áreas correlatas ao motion graphics, seja como linguagem ou como tecnologia. Para desvendar os meandros do motion graphics, é preciso admiti-lo e investigá-lo em sua pluralidade de componentes em todas as suas dimensões.

A pesquisa considerou três frentes de desenvolvimento:

- pesquisa bibliográfica nas áreas de design, cinema, TV, vídeo, computação gráfica, comunicação, linguagem visual, semiótica, e estudos das linguagens;
- pesquisa qualitativa com entrevistas por escrito com artistas de motion graphics atuantes no Brasil, incluindo a coleta de exemplos de desenvolvimento projetual desses autores;
- pesquisa de filmes e vídeos relacionados ao motion graphics em sites especializados na Internet;

Na pesquisa bibliográfica, alguns autores estiveram mais presentes na montagem de um referencial metodológico que desse conta do motion graphics de modo mais abrangente possível. Entre esses, estão Jaques Aumont, por ter fornecido uma base segura de estudo da imagem e o conceito de imagem temporalizada. No estudo mais específico de aspectos históricos e metodologia do motion graphics, recorri decisivamente ao trabalho de Jon Krasner. Quanto à abordagem do motion graphics pelo viés da matemática e da computação

gráfico, me ative principalmente aos textos de Jonas Gomes e Luiz Velho. Aspectos de linguagem foram lastreados em preponderantemente por estudos de Bruce Block, Arlindo Machado e, especialmente, Lucia Santaella.

A pesquisa qualitativa com artistas de motion graphics brasileiros se deu a partir de contatos pessoais meus com colegas de profissão, contando com a colaboração decisiva de Carlos Bela, do estúdio Lobo, de São Paulo. Foi ele quem me indicou boa parte dos autores contatados. Um questionário foi preparado e enviado a todos os nove participantes, que posteriormente, forneceram material relativo ao desenvolvimento de alguns de seus projetos de motion graphics mais recentes. Todas as respostas para as questões mais essenciais foram compiladas, analisadas e comparadas.

A grande maioria dos filmes e vídeos de motion graphics foi coletada no site www.xplsvtv.com. Trata-se de um site especializado, que congrega artistas de computação gráfica de todo o mundo como membros de uma comunidade própria, com o principal objetivo de troca de experiências e divulgação de trabalhos. Outros vídeos, em menor parte, foram coletados no site www.youtube.com ou de empresas específicas, e alguns, mais raros, foram conseguidos a partir de DVD-Video, adquiridos por mim. No final da pesquisa, reuni quase quatrocentos vídeos, dos quais utilizei pouco menos de cem, presentes na dissertação tanto nas ilustrações da parte impressa como no anexo digital.

A dissertação está estruturada em sete capítulos, além dessa introdução. Cada um deles contempla objetivos específicos. O capítulo 1 caracteriza a imagem em movimento a partir de um conceito unificador, seu universo de manifestações e a evolução de sua existência social até os tempos atuais. Em seguida, o motion graphics é visto enquanto área de criação audiovisual e forma de expressão, investigando seus antecedentes históricos, e evidenciando os principais formatos em que ele pode ser assistido.

O capítulo 2 investiga e caracteriza aspectos projetuais do motion graphics, à luz das influências dos processos do design, do cinema e da animação, estabelecendo uma dimensão projetual própria.

Os capítulos 3, 4 e 5, desmembram o estudo do motion graphics, respectivamente, em três grandes dimensões estruturais específicas. Ao longo do capítulo 3, dedicado à dimensão da matemática e da computação gráfica, são caracterizados e estruturados conceitos adequados ao motion graphics, aplicáveis a qualquer ferramenta disponível nessa área. No capítulo 4, voltado para a dimensão plástica, são investigados aspectos plásticos do motion graphics, utilizando alguns conceitos de linguagem visual no contexto de uma articulação dinâmica de seus elementos. O capítulo 5 se concentra na dimensão da linguagem, abordando aspectos de linguagem do motion graphics, com o apoio de conceitos da fenomenologia peirceana e da semiótica, bem como em um vasto repertório de conhecimentos relativos às principais matrizes de linguagem e pensamento.

O capítulo 6 contém a análise de uma peça de motion graphics para demonstrar a aplicabilidade dos conceitos identificados em cada uma das dimensões anteriores. No capítulo 7,

das considerações finais, são levantados aspectos críticos do motion graphics, novos caminhos e tendências, suas contradições e riscos inerentes à sua condição de imagem técnica.

O processo de redação da dissertação foi quase que linear. No início do 2º semestre de 2007, comecei a escrever o capítulo 2, que trata da dimensão projetual do motion graphics. Nessa fase, concomitantemente, também fiz a pesquisa em sítios da Internet, em busca de filmes e vídeos de motion graphics. Em seguida, redigi o capítulo 3, da dimensão da matemática e da computação gráfica, com orientação mais direta do co-orientador Luiz Velho. Depois, me dediquei ao capítulo 4, de dimensão plástica do motion graphics, um dos mais trabalhosos, por se constituir de um levantamento muito detalhado dos elementos visuais pertinentes ao motion graphics.

Quase ao fim do segundo semestre de 2007, durante minhas férias de docente, passei ao capítulo mais difícil para mim, o que tinha menos fundamentação teórica disponível até aquele momento. Necessitei complementar minha bibliografia com mais alguns livros. Recorrendo aos textos da disciplina de linguagem visual de meu orientador, e seguindo sua sugestão de trabalhar o motion graphics como narrativa, me aproximei mais da obra de Lucia Santaella e de Arlindo Machado. Fiquei satisfeito com as novas referências teóricas e finalizei o capítulo mais trabalhoso no início de 2008.

Foi então que apliquei todo o conhecimento processado até aquele momento no desenvolvimento do capítulo de análise do produto do motion graphics. Escolhi trabalhar o mesmo filme que servira para o meu trabalho de análise de retórica audiovisualística para a disciplina do professor Gui Bonsiepe, no primeiro semestre do curso de mestrado. De certo modo, terminaria como começara, fechando todo um ciclo de estudo e pesquisa.

Cada capítulo contém figuras ilustrativas de peças de motion graphics concernentes aos assuntos tratados. Recomendo a leitura dessa dissertação com o constante acompanhamento dos exemplos de filmes que constam no material multimídia que mencionei acima. Trata-se de um DVD-ROM com um arquivo HTML, contendo os links organizados por capítulos, seções e sub-seções, que, uma vez acionados, reproduzem vídeos que ilustram os diversos tópicos da dissertação.

1. A imagem temporalizada e o motion graphics

O motion graphics, como imagem em movimento, está vinculado a um conjunto de formas de expressão que nasce com o cinema, e se estende para o filme de animação, até chegar à TV e ao vídeo. Ele traz referências de cada uma dessas linguagens, uma vez que, de certo modo, nasce e herda delas algumas das suas convenções, códigos e relações estabelecidas ao longo de cerca de um século com a sociedade. Para compreender o fenômeno do motion graphics, portanto, devo partir daí, da imagem em movimento e suas manifestações, e em seguida, caracterizá-lo em sua identidade própria, enfim, como uma área de criação específica com aplicações e tipos de produtos.

1.1 A imagem temporalizada

À palavra imagem atribui-se múltiplos significados no uso cotidiano ou no contexto de diferentes disciplinas. Numa fonte de referência mais específica das artes, para o teórico de cinema Jaques Aumont, em seu Dicionário Teórico e Crítico de Cinema, existem vários tipos de imagem. Eles se distinguem pela sua relação com os sentidos do ser humano (imagens visuais, auditivas, táteis, olfativas etc.), e têm correspondência com “uma certa sensação acompanhada de idéias – o que foi por vezes designado como ‘imagem mental’” (Aumont, 2003, p. 160).

Seguindo essa linha de pensamento, no âmbito desse estudo, interessa sobretudo a variedade da imagem visual, a que possui “forma visível”, e dentro dessa variedade, as modalidades que são produzidas por um “gesto humano intencional”, como a pintura, a fotografia, o cinema e o vídeo. Esses tipos de imagem certamente têm vínculos com as noções de representação e analogia, mas, como Aumont observa, “existem, na arte do século XX, muitas imagens não-representativas” (ibidem), como a pintura abstrata, por exemplo.

Lucia Santaella (2005, p. 188) faz um recorte da imagem dentro da visualidade similar ao de Aumont e a concebe num universo dividido em três domínios: “o domínio das imagens mentais, imaginadas”, como representação mental; “o domínio das imagens diretamente perceptíveis”; e “o domínio das imagens como representação visual”. Ela explica que a representação visual e a representação mental, na realidade, não podem ser considerados separadamente, por estarem “inextricavelmente ligados na sua origem” (Santaella & Nöth, 1997, p. 15). Uma representação visual necessariamente é precedida por imagens mentais, que, por sua vez, se originam do “mundo concreto dos objetos visuais”. Para ela, esses domínios estão associados a dois conceitos unificadores, o signo e a representação; através deles se chega aos lados perceptível e mental da imagem. Enquanto a representação visual é objeto de estudo da ciência da semiótica, a ciência cognitiva se encarrega de investigar a representação mental.

Novamente, dessa vez seguindo a base conceitual de Santaella, meu interesse aqui está voltado para a imagem como representação visual, em que “as imagens podem ser vistas

tanto como signos que representam aspectos do mundo visível quanto em si mesmas, como formas puras, abstratas ou formas coloridas” (Santaella, p. 2005, 188).

– Imagem e tempo

Para caracterizar melhor o tipo de imagem sobre o qual me debruço nessa dissertação, há que se abordar um outro aspecto, de relação da imagem com o tempo. Assim como vivemos no tempo, as imagens também existem no tempo em várias modalidades. Aumont analisa o aspecto temporal do dispositivo, entendido como “os meios e técnicas de produção das imagens, seu modo de circulação e eventualmente de reprodução, os lugares onde estão acessíveis e os suportes que servem para difundi-las” (1993, p. 135). Suas observações começam pela contraposição entre a imagem no tempo e o tempo na imagem, em que organiza uma “breve tipologia geral das imagens” (1993, p. 160-2), que descrevo abaixo:

- *Imagens não-temporalizadas* – São aquelas que não se modificam no tempo, exceto por transformações muito lentas, que o espectador não consegue perceber durante a observação, como o envelhecimento de uma pintura;
- *Imagens temporalizadas* – Essas sim se modificam no tempo, devido às características intrínsecas do dispositivo que as produz e apresenta. O cinema e o vídeo são as mais conhecidas atualmente, embora tenham surgido outras formas em épocas mais remotas.

Alem dessa divisão básica, é possível estabelecer uma outra classificação que, sem estarem diretamente ligadas com o tempo, têm a ver com a dimensão temporal do dispositivo:

- *Imagem fixa versus imagem móvel* – Imagens mutáveis ou imutáveis podem ser deslocadas no espaço enquanto são exibidas, ou permanecerem fixas;
- *Imagem única versus imagem múltipla* – A configuração no espaço define os dois tipos, com conseqüências para a “relação temporal entre o espectador e a imagem”. Uma fotografia numa moldura é um exemplo clássico de imagem única. A imagem múltipla pode tanto estar distribuída em diferentes regiões do espaço, como um mural de fotografias ou uma tira de história em quadrinhos, ou estar localizada na mesma região do espaço, mas em sucessão, como uma projeção de diapositivos;
- *Imagem autônoma versus imagem em seqüência* – Classificação que pode ser vista como uma variante da anterior, com a diferença de utilizar um critério mais semântico. Um bom exemplo da imagem em seqüência é novamente a história em quadrinhos, feita de imagens “vinculadas por sua significação”, tal como a fotonovela.

Considerando as categorias propostas por Aumont, a imagem para a qual volto minha atenção pode ser entendida como uma imagem temporalizada, fixa (isso tende a mudar com o lançamento de dispositivos de exibição móveis), e também, na maior parte dos casos, única e autônoma (se considerarmos a imagem múltipla e em seqüência como exposta simultaneamente, no mesmo quadro, elas podem ocorrer no motion graphics).

Após esse esforço taxiológico, Jaques Aumont discute “o tempo do espectador e o tempo da imagem” (1993, p. 162), e afirma que a dimensão temporal do dispositivo se estabelece

pela relação da imagem (em todas essas variações) com o espectador, ambos existindo no tempo. Pelo lado do tempo do espectador, existem aspectos de um tempo subjetivo dado pela percepção e apreensão de uma imagem na exploração ocular, também conhecida como “scanning”. Esse fenômeno ocorre no encontro do espectador com a imagem fixa e única, mas também se sucede com a imagem seqüencial, numa outra exploração também no tempo. As páginas de história em quadrinho e o videowall, por exemplo, são exploradas imagem por imagem (ou tela por tela com imagens mutáveis) e de modo global.

O contraste entre “o tempo que pertence à imagem com o que pertence ao espectador” fica mais evidente no caso do cinema, que tem um componente forte de imposição do tempo do dispositivo, uma vez que o espectador está amarrado à duração da projeção, ainda que possa explorar a imagem mutante enquanto ela passa na tela. Então temos dois aspectos: o primeiro, “da natureza, temporal ou não, da imagem”, e um segundo, o da exploração ocular, menos coercivo e carregado de subjetividade, por estar ligado ao espectador. Mesmo assim, esse segundo aspecto também estaria sujeito à “ordens de visão, implícitas ou explícitas, que comandam essa exploração”.

– O tempo implícito

Pela tipologia constituída por Aumont, a existência temporal intrínseca vem a ser um atributo exclusivo das imagens apresentadas no tempo – mutáveis ou não. Porém, ele argumenta que as imagens, em geral, “contém” tempo, e que isso pode ser comunicado ao espectador através de uma estratégia adequada de cada dispositivo. Daí surge a questão da “arché e o suposto saber” (Aumont, 1993, p. 163). O conceito de “arché” foi empregado pelo filósofo Jean-Marie Schaeffer, a respeito da fotografia, e traduz a idéia de “um saber sobre a gênese da imagem” que Aumont sugere estender a outros tipos de imagens. Esse saber socializado sobre como se produz uma imagem seria a chave de outros saberes, incluindo o saber “para que serve”, e incluiria uma noção implícita do tempo.

A fotografia é o primeiro exemplo, considerado mais simples e óbvio, citado por Jaques Aumont (1993, p. 164-7) para entender melhor o tempo implícito da imagem. Dentre as direções iniciais da fotografia, a que vingou resulta de um registro da luminosidade de um ambiente num dado momento. A condição de traço da ação da luz sobre o mundo real, faz da fotografia o que Charles Sanders Peirce chamou de índice, um tipo de signo que tem conexão real com a coisa representada, que é diretamente marcado por ela.

Para alguns teóricos, essa característica de índice da fotografia também se dá no plano temporal, e o espectador percebe essa dimensão por ser algo socialmente construído e compartilhado. Percebemos e entendemos os efeitos possíveis da captura de um corpo em movimento sobre um suporte fotossensível, que variam conforme a duração do registro fotográfico: uma imagem nítida, em suspenso, mostrando um instante; ou uma imagem como que borrada, configurando uma duração maior de tempo, como certas fotos de carros numa competição de velocidade ou de esportes de ação. Sabemos ver o tempo na fotografia porque sabemos sobre sua “arché”.

No caso do cinema, o segundo exemplo analisado por Aumont (1993, p. 168-170), se faz necessário levar em conta a condição de imagem temporalizada dos planos cinematográficos, que Gilles Deleuze caracteriza como um “bloco de espaço-duração”, e a montagem desses planos no todo de um filme “em certas condições de ordem e duração”. Praticamente todos os filmes resultam da montagem de inúmeros planos, e a forma como isso é feito obedece a convenções construídas especialmente no início do cinema, de modo compartilhado com o público espectador. Por isso, ninguém estranha as elipses de tempo tão comuns nos filmes, porque aprendem a entendê-las desde a sua primeira sessão de cinema ou exibição de um filme na televisão. Situação similar, embora menos marcante, pode ser encontrada nas histórias em quadrinhos e outras formas de narração por imagens seqüenciais.

Jaques Aumont acrescenta que esse tempo artificial e sintético da montagem contribuiu decisivamente para levar o cinema em direção à narratividade e à ficção. Ele menciona que alguns críticos nos anos 50, no entanto, pensaram o filme de ficção como “um documentário sobre a sua própria filmagem”, ainda que, por meio da montagem, oferecesse uma representação por vezes estranha e incompleta dessa filmagem. O próprio Aumont não acata essa tese, por avaliar que um filme de ficção não é percebido dessa maneira pelo espectador. Esse efeito restaria apenas em filmes antigos, por parecerem hoje testemunhos de uma época.

– A imagem temporalizada

Atualmente, a imagem temporalizada se divide em dois tipos: a imagem fílmica e a imagem videográfica (Aumont, 1993, p. 170-2). Existem muitas diferenças técnicas entre as duas espécies, tanto na captação como na exibição. Uma tem origem no processo fotográfico e a outra resulta de um processo eletrônico. A frequência de quadro da imagem cinematográfica é única e na medida para evitar um efeito de cintilação evidente, enquanto que a frequência de quadro da imagem videográfica é mais alta e acompanha a frequência da corrente elétrica de cada país ou continente. Mesmo com todas essas diferenças e algumas outras não citadas, Jaques Aumont entende que ambos os tipos de imagens, excetuando o aspecto da cintilação, funcionam como variantes difíceis de serem distinguidas como fenômeno.

Chamada de situação cinematográfica (Aumont, 1993, p. 172-4), do “encontro entre o espectador e o dispositivo da imagem temporalizada” sobressaem vários aspectos de natureza não-temporal. O autor destaca “o fenômeno psicológico de segregação dos espaços que separa o espaço percebido na tela do espaço da propriocepção”. Pelo lado temporal do dispositivo, o principal aspecto da situação cinematográfica é o movimento aparente, com implicações perceptiva e psicológica. Ao dispositivo cabe apenas regular o processo produtor do efeito, tanto do ponto de vista técnico como sócio-simbólico; ele que autoriza a percepção da imagem mutável.

Aumont atenta também para o que seria um aspecto secundário e exclusivo do dispositivo do cinema: a imagem cinematográfica como uma aparição, a imagem surgindo bruscamente na tela, definida por seu contorno na escuridão da sala de projeção. Esse aparecimento re-

apresenta um traço simultaneamente espacial e temporal, que sai do estado sem imagem, apresenta uma imagem, e mais outras, e, por fim, nenhuma imagem.

Jaques Aumont traz ainda o conceito de *imagem-movimento*, cunhado pelo filósofo francês Gilles Deleuze (1993, p. 174), para falar da imagem cinematográfica como sendo capaz de “automovimento”. Ela se concretiza no plano cinematográfico como um “corte móvel da duração” e comporta três variedades fundamentais no chamado cinema clássico: *imagem-percepção*, *imagem-ação*, e *imagem-afecção*, nas quais predominam respectivamente processos perceptivos, narrativos e expressivo. Ainda de acordo com Deleuze, o cinema moderno teria inaugurado um novo tipo de imagem, a *imagem-tempo*, nascida da ruptura com os “elos sensório-motores” do cinema clássico. Ela traduziria uma preocupação direta com o tempo, e não apenas como o movimento, num conceito bem mais difícil de ser entendido que o da imagem-movimento.

Santaella & Nöth discordam de Aumont na maneira como concebe as categorias de imagens não-temporalizadas e temporalizadas. Eles defendem, como alternativa, o entendimento da questão do tempo na imagem a partir de uma outra divisão conceitual: o tempo intrínseco à imagem e o tempo extrínseco a ela. O tempo intrínseco corresponderia à divisão de Aumont, com o senão de que, para Santaella & Nöth, a noção de temporalização não deveria se restringir ao dispositivo. Há, segundo eles, outros dois aspectos do tempo intrínseco: o primeiro reside no que chamam de nível da fatura da imagem, correspondente ao tempo da enunciação no sentido das teorias lingüísticas e do discurso; o segundo está ligado aos esquemas e estilos, com reflexos formais e estruturais nos caracteres internos da imagem.

O tempo extrínseco, por seu lado, apresenta-se como sendo de três ordens: o tempo do desgaste da matéria e do suporte das imagens; o tempo do referente ou enunciado, ou ainda o tempo representado; e a ausência de tempo, característica das imagens abstratas ou não-figurativas. Entre o tempo intrínseco e o extrínseco, existe ainda o tempo intersticial, que seria o tempo da percepção, que também se dá no tempo.

Em relação ao tempo intrínseco, tal como Aumont, Santaella & Nöth identificam uma primeira categoria, a das imagens fixas, que engloba o desenho, a pintura, a fotografia etc, e um conjunto de categorias das imagens oriundas de imagens em movimento ou animadas. Justificando a sua aceção de imagem fixa, a dupla de autores se opõe ao termo de Aumont, imagens não-temporalizadas, alegando uma ambigüidade inadequada, visto que mesmo esse tipo de imagem está impregnada de tempo. Cabe notar, entretanto, que Aumont não nega isso, ao contrário, apenas caracteriza esse aspecto de outra maneira, como tempo do espectador e tempo implícito, que aliás, também afetam a imagem temporalizada.

Santaella & Nöth separam a imagem em movimento na sua relação com o tempo em três tipos: a imagem do cinema, a imagem do vídeo e a imagem infográfica². Ela distingue o

² Cabe ressaltar que a aceção de imagem infográfica, para Santaella, distingui-se da usual, ligada ao design da informação. No capítulo 5 retomamos esse conceito dentro do sistema de classificação de linguagens proposto pela autora.

tempo da imagem cinematográfica como sendo um tempo ilusório, criado pela forma como o olho percebe a exibição dos fotogramas sucessivos numa determinada frequência. O tempo da imagem videográfica teria uma diferença crucial por se constituir de um feixe de elétrons que continuamente varre a tela de um monitor. A imagem, em cada fração de tempo, não existiria como tal, mas sim como um ponto luminoso, ou melhor “a imagem completa, o quadro videográfico, não existe mais no espaço, mas na duração de uma varredura completa da tela, portanto, no tempo” (1997, p. 94).

No caso da imagem infográfica, da computação gráfica, o tempo teria ido ainda mais longe ao ser “introjetado dentro da imagem em si mesma”, na medida em que a matriz de pixels que a forma surge de valores numéricos potencial e “permanentemente modificável graças à capacidade do instrumento de codificar rapidamente os elementos de representação através da transformação sucessiva de parâmetros” (1997, p. 78), numa perpétua metamorfose. A visão de Santaella & Nöth está correta e é pertinente, uma vez que, efetivamente, a formação das imagens do cinema, vídeo e computação têm diferenças.

Mas creio que elas devem ser entendidas, do ponto de vista do observador do produto final, sob um mesmo aspecto temporal. Para fundamentar tal afirmação, me atenho ao fato de que, em relação ao dispositivo de exibição, seja um projetor de cinema, seja um monitor de TV ou computador, todos trabalham com a noção de frequência de quadro. No cinema, é 24 quadros por segundo; na TV, dependendo da corrente elétrica do país, é 30 ou 25 quadros (na TV convencional os quadros se dividem em campos de linhas que se entrelaçam para formar a imagem final – temos então 50 ou 60 campos); no caso do monitor de computador, existe a frequência de renovação da imagem (refresh rate, medida em Hertz, que normalmente varia entre pouco mais de 50 e cerca de 80 Hertz) . Ou seja, de uma forma ou de outra, por esse aspecto, todas essas imagens estão sujeitas ao mesmo estatuto temporal.

No mais, para efeito do entendimento do aspecto temporal da imagem em movimento tal como é observada ou percebida pelo espectador, os outros aspectos levantados por Santaella & Nöth na categoria de tempo intrínseco não são tão relevantes ou são cobertos e tratados por Aumont de uma outra forma, igualmente eficaz. Como tempo da fatura, o “tempo do gesto” passa despercebido pelo espectador, a não ser como metalinguagem. O “instante do corte” corresponde ao que Aumont considerou como tempo implícito. Os autores falam ainda do “rastros dos fotogramas”, diferenciando os tempos da enunciação, que teria a ver com o tempo de produção, dos bastidores e com o “tempo bruto da filmagem” comparado com o “tempo construído da montagem”. Haveria, então, a enunciação narrativa, ligada ao tempo da montagem, e o enunciado narrativo, ligado ao tempo da história que se quer narrar, o tempo diegético. Esse aspecto em particular, tem a ver com o tempo implícito de Aumont, e é mais desenvolvido quando ele aborda a questão da narrativa no cinema.

Pensando no tempo da enunciação televisiva, ainda como tempo da fatura, Santaella & Nöth destacam o contraste entre o continuum do real e os cortes de uma cobertura de um evento, como uma partida de futebol ou um show ao vivo. Eles consideram que isso “se constitui no traço básico do tempo televisivo: as montagens das escolhas aqui e agora, recortando a continuidade do presente”. Ao falar do “tempo virtual”, Santaella & Nöth aponta

para a multimídia e a hipermídia, identificando um tempo interativo permitido pelas possibilidades de mudanças de parâmetros da imagem infográfica, que conferem ao usuário o poder de “interferir, em brevíssimos lapsos de tempo, no tempo da enunciação da imagem, um tempo sem começo, meio e fim, tempo do *perpetuum mobile*” (1997, p. 81). Completando as categorias de tempo intrínseco, os autores se referem ao tempo dos esquemas e estilos, no sentido que Gombrich, no livro *Arte e Ilusão*, deu à palavra esquema, e que também não interferem na questão geral do tempo na imagem temporalizada.

Me abstenho de comentar as categorias de tempo extrínseco, novamente por não se mostrarem relevantes para chegar à definição da categoria de imagem em movimento que serve aos propósitos dos meus estudos nessa dissertação. Sendo assim, elejo a tipologia de Aumont para nortear minha pesquisa e concluo que o motion graphics pertence ao domínio da imagem temporalizada, fixa, podendo ser única ou múltipla e autônoma ou seqüencial.

1.2 A existência social da imagem temporalizada

O que a imagem temporalizada tem significado para o mundo moderno e contemporâneo? Que meios de comunicação são capazes de veiculá-la? Como ela têm se estruturado e que funções têm assumido através desses meios? De que tipo de mensagem têm se ocupado? São algumas questões sobre as quais pretendo refletir a seguir, ao analisar o cinema, a TV, o vídeo, e a nova mídia representada pela portais da Internet.

– O cinema

Começamos pelo cinema, por onde a imagem temporalizada começou e que surge não tanto como um meio mas como um invento mirabolante, resultado de uma seqüência de experimentos científicos de captação e reprodução do movimento. Não demorou muito, o fascínio causado pela impressão de realidade do filme cinematográfico fez com que a curiosidade pela máquina desse lugar ao interesse pelo que ela era capaz de veicular. E assim o cinema conquistou espaço e popularidade junto às massas das grandes metrópoles, e transformando-se numa poderosa indústria de entretenimento com um projeto comercial claro e ambicioso.

Para isso, o cinema precisou desenvolver-se como linguagem, e o fez através de uma conquista vital: “o domínio da temporalidade, ou seja, a representação do tempo enquanto progressão narrativa” (Da-Rin, 2006, p. 36). Elegeu-se um modelo dominante sacralizado por Hollywood, que instituiu um programa com uma parte principal, o filme de longa-metragem de ficção, e seus acompanhamentos, no início da sessão. A fórmula evoluiu ainda mais com a invenção do cinema sonoro, em 1927, e consolidou-se depois com filme colorido. Vigente até hoje, esse modelo pouco se transformou.

“Isso que hoje nós chamamos, por exemplo, de a ‘linguagem’ do cinema – um tipo de construção narrativa baseado na linearização do significante icônico, na hierarquização dos cortes de câmera e no papel modelador das regras de continuidade – é o resultado de op-

ções estéticas e de pressões econômicas que se deram na primeira década do século, quando a geração de Griffith surgiu no cenário.” (Machado, 1997, p. 191)

É verdade que a história do cinema mundial está repleta de escolas de realizadores independentes dispostos a desafiar as regras de Hollywood para criar obras com outros projetos artísticos e ideológicos. Mas como trata-se de uma atividade cara e que exige altos investimentos, essas iniciativas sempre enfrentaram uma constante tensão com os aspectos industriais do cinema. Por isso, esses filmes mais desvinculados da dita narrativa clássica são mais raros, ocorrem em surtos, sem muita continuidade. No máximo, ocupam pequenos nichos de mercado.

Ao longo do século XX, a cinematografia hegemônica seguiu se reciclando e mantendo o monopólio do mercado mundial, com raríssimas exceções. Quando foi necessário, sua fórmula rígida modernizou-se, até mesmo abrindo brechas para acomodar realizadores interessados em testar os seus limites, talvez influenciados pelas escolas de cinema que a própria Hollywood se encarregara de esmagar uma a uma. Absorvidas pelos grandes conglomerados de entretenimento, as companhias de cinema acabaram se beneficiando com a criação de novos canais de distribuição como as TVs a cabo e por satélite, e os mercados de home-vídeo em fita e DVD. As novas oportunidades só fizeram aumentar suas margens de lucro e consolidar o domínio sobre os mercados exibidores em todo o mundo. Enfim, essa é a situação atual do cinema como atividade da indústria cultural.

“Tudo isto constitui um complexo ritual a que chamamos de cinema e que envolve mil e um elementos diferentes, a começar pelo seu gosto para este tipo de espetáculo, a publicidade, pessoas e firmas estrangeiras e nacionais que fazem e investem dinheiro em filmes, firmas distribuidoras que encaminham os filmes para os donos das salas, e finalmente, estes, os exibidores que os projetam para os espectadores que pagaram para sentar numa poltrona e ficar olhando as imagens na tela. Envolve também a censura, os processos de adaptação do filme aos espectadores que não falam a língua original. Mas em geral não pensamos nesta complexa máquina internacional da indústria, do comércio e controle cinematográficos; para nós, cinema é apenas essa estória que vimos na tela, de que gostamos ou não, cujas brigas ou lances amorosos nos emocionaram ou não.” (Bernadet, 1980, p. 9)

A imagem temporalizada do cinema, portanto, tem estado a serviço desse projeto. Para haver um outro cinema com uma outra mensagem, no sentido macluhaniano, possivelmente há que se constituir um outro meio, ou reinventar o cinema como meio. O que parece que pode vir a ocorrer em breve, com as novas tecnologias digitais e a Internet; quem sabe, na direção de um “cinema expandido” que consiga reaproximar a imagem em movimento de uma linguagem mais livre, como um recomeço do cinema, sem modelos e fórmulas pré-estabelecidos para formatar seu conteúdo.

– A televisão

A televisão foi o segundo meio a surgir capacitado a veicular imagens temporalizadas, e vingou mesmo a partir dos anos 40 e 50, ainda em preto-e-branco. Por mais estranho que

pareça, isso se deu na esteira de um meio originalmente dedicado ao som, ou seja, o rádio. A televisão é baseada na tecnologia de rádio-difusão. Quando ela apareceu, o rádio já gozava de incrível popularidade. No início, era até mesmo encarada como uma espécie de rádio com imagens. Alguns programas, inclusive eram cópias do que antes era veiculado pelo rádio. Tal como o rádio, a TV tem como característica principal o seu imediatismo, dado pela possibilidade técnica das transmissões ao vivo, em tempo real.

Também como meio, em outra característica preponderante, a televisão é um objeto eletrodoméstico, fica instalada nas casas das pessoas, funcionando como a principal fonte de “entretenimento do lar”, quase um membro da família. Pesquisas recentes dão conta de que, nos EUA, existe praticamente uma televisão em cada lar, sendo que em 40% deles chega a haver três aparelhos. Mas a TV está em todo o canto, nos bares, restaurantes, aeroportos, lojas, consultórios e em todos os tipos de empresas de serviços que recebem público.

A televisão não exhibe um único tipo de programa, como o filme de longa-metragem no cinema. Seu produto é uma programação composta de uma diversidade imensa de tipos de programas, inclusive filmes de longa-metragem. Depois do início das transmissões via-satélite, as programações ganharam escala planetária. Novas formas de difusão como o cabo e o próprio satélite expandiram a oferta de programação para a casa das centenas de canais.

A exemplo do que ocorreu com o cinema, as principais cadeias de TV dos EUA e em outras partes do mundo hoje pertencem aos conglomerados da indústria do entretenimento. Em que pese o maior protecionismo da TV como negócio, que permitiu o estabelecimento de emissoras de televisão nacionais com alguma expressão, de fato, boa parte da programação das televisões, senão a maior parte, nos mais diversos continentes, vêm desses gigantes do entretenimento, inclusive com os filmes de suas divisões de cinema.

O aspecto de imediatismo e de “rádio com imagens”, que pode ser explorado com programas relativamente baratos e com alta comunicabilidade, tem propiciado um certo colorido nacional às televisões em todo o mundo. Vemos isso nos programas de entrevista, os programas de auditório, o jornalismo, programas de música como gravações de shows e concursos de calouros. Entretanto, ressalte-se que diversos desses programas são copiados ou adaptados de fórmulas criadas por emissoras dos países mais ricos.

Um outro ponto crítico da programação da TV está relacionado à tendência, em alguns países mais do que em outros, das grandes emissoras centralizarem a sua produção própria. No Brasil, por exemplo, essa é uma dura realidade. Com isso, o mercado fica limitado a poucos pólos produtores, o que contribui para uma pernicioso uniformização do que é oferecido aos espectadores. Após os anos 80, com o desenvolvimento de tecnologias mais baratas de produção em vídeo, as chamadas produtoras independentes ganharam força e passaram a ocupar um pouco mais de espaço na programação de TV.

A televisão, muitas vezes, é entendida mais como um veículo de comunicação, como serviço de difusão, do que algo da ordem da expressão e da linguagem, sem relevância estética.

É um veículo voraz, que consome as produções com uma fome insaciável. De modo parecido com o jornal e ao contrário do cinema, um programa vai ao ar, e vira passado, como algo etéreo e efêmero. Só recentemente que os suportes de videocassete e principalmente DVD, deram um pouco de sobrevida à parte da programação televisiva, em geral produções de arte dramática.

Mas desde os anos 70, estudos como os de Umberto Eco mostram que é precisamente aceitando e mergulhando nessa característica da TV como serviço, e não como gênero artístico, que se pode identificar e compreender a TV como linguagem e dar a devida importância ao que ela produz e veicula. Na realidade, a TV provavelmente representa o mais complexo fenômeno de linguagem da era moderna, justamente por conter todas as linguagens, tornando-se a mais plural delas.

“Entre os canais semióticos múltiplos (...), a televisão é, sem dúvida, aquele que leva a multiplicidade ao limite de suas possibilidades. Antes de tudo, porque a televisão, por sua própria constituição, é capaz de absorver para dentro de si quaisquer outras linguagens: rádio, teatro, cinema, apresentação musical, shows, publicidade, esporte, jornalismo. Certamente, ao serem absorvidas dentro da linguagem específica que é a da televisão, essas linguagens passam por transformações, por vezes, bastante radicais. Isso, entretanto, não modifica a natureza da linguagem da televisão em si que é, justamente, feita dessas absorções e misturas, em uma sintaxe que lhe é muito particular. Nela, o ritmo de montagem tende a se acelerar através da multiplicação dos cortes e dos pontos de vista que são permitidos pela pluralidade de tomadas vindo de diferentes câmeras ao mesmo tempo e pelos recursos de edição eletrônica. São tantas as linguagens, e conseqüentemente, são tantos os gêneros que convivem na televisão que, cada um deles, reclama por uma análise em separado (...).” (Santaella, 2005, p. 388)

Arlindo Machado foi um dos que procurou resgatar a questão da qualidade da programação da TV. Em seu livro “Televisão levada a sério” (2003), defende uma abordagem microscópica, que enxergue a televisão fora do maniqueísmo do “do modelo ou estrutura ‘boa’ ou ‘má’ em si”, representado pelas visões de MacLuhan e Adorno sobre o meio. A televisão, como o cinema e a literatura, em seu conjunto, apresenta trabalhos “variados, desiguais e contraditórios” e, entre esses, alguns se destacam da “massa amorfa da trivialidade”. É preciso que se desenvolvam maneiras e conceitos capazes de pensá-la seletivamente dentro de seu contexto, seus limites e diversidade. A começar pelo próprio conceito de programa.

“Programa é qualquer série sintagmática que possa ser tomada como uma singularidade distintiva, com relação às outras séries sintagmáticas da televisão. Pode ser uma peça única, como um telefilme ou um especial, uma série em capítulos definidos, um horário reservado que se prolonga durante anos, sem previsão de finalização, e até mesmo a programação inteira, no caso de emissoras ou redes ‘segmentadas’ ou especializadas, que não apresentam variação de blocos. (Machado, 2003, p. 27)

Mas o conceito de programa parece estar longe de ser completo ou definitivo. Machado admite a dificuldade em assimilar dentro dele as “criações ligadas à ‘identidade’ televisual”,

tais como aberturas de programa e vinhetas como, por exemplo, as da MTV. Outra dificuldade nesse sentido ressaltada por ele está no fato de que a televisão “borra os limites entre os programas”, insere um dentro do outro, trazem durações cada vez mais reduzidas e cada vez mais dilatadas etc. Talvez lhe faltasse a informação de que a TV já trabalha com uma noção de interprograma, que ocupa a faixa do intervalo, junto com as “chamadas” da programação e os *spots* comerciais. Como outras alternativas, Machado cita ainda o conceito “fluxo televisual”, cunhado por Raymond Williams nos anos 70 em contraposição ao conceito de programa, e o efeito *zapping*, que cria uma programação embaralhada, mas conclui que os conceitos de programa e seus gêneros ainda “continuam sendo os modos mais estáveis de referência à televisão como fato cultural” (2003, p. 29).

É dentro desse turbilhão eletrônico que a imagem temporalizada da televisão vem se desenvolvendo. Até aqui projetada e criada para uma tela de dimensões geralmente reduzidas, com proporção 4x3, e baixa resolução de imagem. Entretanto, a televisão também está mudando, tanto no sentido de ganhar telas maiores, com imagem digital de alta-definição, como de dotar-se de recursos de interatividade. Some-se a isso a já tida como certa convergência com os computadores e com a Internet, e ninguém sabe muito bem que rumo essa forma de imagem temporalizada poderá tomar.

– O vídeo

Nascido da televisão, mas com uma autonomia como meio na medida em que pode ser exibido de maneira independente, surge o vídeo, a terceira forma clássica de imagem temporalizada. Lembremos que a TV começou com transmissões ao vivo. A exibição de material previamente registrado e editado era possível apenas por meio da veiculação de filmes em película através de um aparelho chamado telecine. A partir de 1956, o videoteipe passou a ser usado na produção da programação de TV. Só então a imagem eletrônica ganhou um suporte próprio.

Até os anos 70, a maioria das máquinas de videoteipe, notadamente as com melhor qualidade de imagem, eram muito grandes e, em muitos casos, só podiam ser transportadas depois de instaladas em veículos grandes especialmente preparados para esse fim. Na gravação do sinal eletrônico, as câmeras tinham que ficar conectadas a essas máquinas. Por isso quase tudo que se produzia para TV era rodado em estúdios. As matérias de rua do telejornalismo eram filmadas em película 16mm e depois telecinadas. Também vale lembrar que a edição eletrônica de videoteipe só foi implementada entre o final dos anos 60 e início dos 70; antes disso os pedaços de fita eram colados manualmente de modo um tanto precário.

Em 1967, lançou-se o primeiro sistema de gravação de vídeo portátil, o Portapak, ainda em preto-e-branco. Com a década de 70 as opções aumentaram, tanto em equipamentos portáteis de uso doméstico como profissional, mas ainda sem muita qualidade de imagem. Na década seguinte, junto com formatos de videocassete profissionais de alta qualidade, vieram as câmeras do tipo *camcorder*, que incluíam o gravador de videocassete no corpo da câmera. Os equipamentos também ficaram um pouco mais acessíveis, o que permitiu que fossem mais facilmente comprados por produtoras de médio a grande porte.

As repercussões dessa nova situação, com equipamentos de maior mobilidade e mais baratos, foram enormes. Iniciou-se um movimento de empresas e profissionais obcecados pela qualidade e pela inovação na imagem eletrônica, mesmo que sem espaço de exibição garantido, embora tivesse havido um pouco mais de abertura para as produções de vídeo independente nas emissoras de TV. Nessa época, no Brasil, por exemplo, ocorreu uma rápida proliferação de mostras e festivais de vídeo independente nos grandes centros urbanos como Rio de Janeiro e São Paulo, que trouxeram prestígio para uma nova geração de produtores e realizadores. A explosão do videoclipe musical como fenômeno televisivo e cultural resulta em grande parte desse novo quadro.

“Menos comprometido com a centralização de interesses e com o alto custo do capital verificáveis no modelo *broadcasting*, o vídeo *strictu sensu*, ou seja, aquele produzido e difundido fora do circuito televisual, pode investir no aprofundamento da função cultural da televisão, avançando, de um lado, na experimentação das possibilidades da linguagem eletrônica, e buscando exprimir, de outro, as inquietações mais agudas dos homens do nosso tempo. Ele executa, no domínio da televisão, uma função cultural de vanguarda, no sentido produtivo do termo: ampliar os horizontes, explorar novos caminhos, experimentar outras possibilidades de utilização, reverter a relação de autoridade entre produtor e consumidor, de modo a forçar um progresso da instituição convencional da tevê, demasiadamente inibida pelo peso dos interesses que são nela colocados em jogo”. (Machado, 1988, p. 10)

Paralelo a todo esse percurso, ressalte-se também o uso do vídeo, desde o Portapak, ainda nos anos 60, na chamada vídeoarte. Essas experiências nasceram do pioneirismo de pessoas como Nam June Paik, interessados na imagem eletrônica como uma forma particular de expressão estética. Com os primeiros equipamentos de videocassete, elas se expandiram, se valorizaram e ganharam a estatura das outras formas nobres de arte como a pintura. Em grandes exposições, como as bienais internacionais, e também em mostras individuais, pôde-se notar a crescente presença de vídeoinstalações.

Dos anos 90 em diante, ocorre uma paulatina transição para a TV e o vídeo digital. Foi quando apareceram os sistemas de edição não-linear de vídeo digital por computador. A pós-produção de vídeo era o grande gargalo para o vídeo independente, pois as antigas ilhas de edição eram muito caras, e até o aluguel por hora era proibitivo. Mesmo os novos sistemas não-lineares mais caros, da empresa Avid, eram bem mais acessíveis que os sistemas lineares antigos, por fita, que além disso traziam limitações técnicas restritivas de aspectos criativos da edição.

Depois de 1996, foram disponibilizados câmeras e gravadores de videocassete digitais com qualidade qualidade “*broadcast*” (adequada para ser transmitida pela TV) ainda mais leves e portáteis, e inacreditavelmente mais baratos do que tudo que já se tinha visto. A redução de custo era da ordem de um quinto do que se pagava antes por algo similar. Esses equipamentos eram baseados na novíssima especificação de formato de vídeo digital DV, uma fita cassete do tamanho de uma caixa de fósforo como capacidade de uma hora de gravação em alta qualidade. No final da década de 90, já haviam sido lançadas inúmeras e excelentes

soluções de edição não-linear de baixíssimo custo para esse formato, baseados apenas num computador e uns poucos acessórios.

Como consequência dessas impressionantes viradas tecnológicas, inúmeros profissionais de vídeo passaram a poder adquirir seus próprios equipamentos de gravação e edição, como um músico ou um artista plástico. De fato, essas transformações representaram uma das maiores democratizações dos meios de produção na área da cultura em todos os tempos. A produção de vídeo independente para a TV deu um salto incrível de qualidade e quantidade. Houve repercussões até no cinema, como as experiências do grupo dinamarquês Dogma e o filme-fenômeno “A Bruxa de Blair”.

Os novos computadores configurados para trabalhos com vídeo digital, não serviam somente para editar, mas também para manipular as imagem, operar efeitos especiais antes só praticáveis em estações de trabalho caríssimas. Nesse exato momento, ao final da primeira década do século XXI, está praticamente completa a transição para o vídeo digital e a TV de alta-definição. E as opções de hardware e software, mesmo rompendo as últimas barreiras de qualidade da imagem eletrônica, continuam pouco dispendiosas.

Ainda está por se pesquisar o porquê dessas mudanças tecnológicas terem tido esse efeito “democratizante”. A intenção dos fabricantes, em comum acordo o *establishment* da indústria do entretenimento, é antes de tudo preservar ou aumentar os lucros. Teria algo fugido ao seus esforços para mapear os mercados em nichos distintos, e que causou essa superposição de ferramentas capazes de atuar nos mercados de ponta como a produção para televisão? Esse efeito teria sido inevitável, uma consequência do desenvolvimento tecnológico, ou fruto da forma “guerrilheira” como os usuários se apropriaram dele à revelia de planos de marketing iniciais? Provavelmente as duas coisas, entre outros aspectos menos óbvios e superficiais.

Inclino-me mesmo a crer que atualmente há uma percepção dos setores dominantes de que os meios de produção das imagens técnicas³ mais sofisticadas não devem mais ficar restritos às mãos de poucos. A cultura está indo nessa direção, e no estágio tecnológico atual, eles podem dar mais lucro estando mais disseminados. A imensa demanda por conteúdo por conta de tantos canais de distribuição até exige isso. Ademais, não faltam mercados para os grandes produtores e exibidores. Nunca se viu tamanha quantidade de canais e suportes de distribuição de imagem técnica.

³ O termo imagem técnica se refere a todo e qualquer tipo de imagem produzida de forma mais ou menos automática, através de dispositivos ou de aparelhos de codificação, ou seja, através de mediação técnica, como a fotografia (a primeira, mais simples e mais transparente forma de imagem técnica), o vídeo analógico e a imagem digital, por exemplo. Ele é particularmente importante no contexto da principal obra do filósofo Vilém Flusser, “A Filosofia da Caixa Preta”. Arlindo Machado (1997: 2) afirma que, para Flusser, a característica mais importante das imagens técnicas está no fato delas “materializarem determinados conceitos a respeito do mundo, justamente os conceitos que nortearam a construção dos aparelhos que lhes dão forma”; ou seja, desse modo, a fotografia, por exemplo, “muito ao contrário de registrar automaticamente impressões do mundo físico, transcodifica determinadas teorias científicas em imagem, ou para usar as palavras do próprio Flusser, *‘transforma conceitos em cenas’*” (idem).

De qualquer forma, inegavelmente, todo esse conjunto de condições no domínio da tecnologia tem aumentado progressivamente o potencial expressivo da imagem temporalizada em suportes eletrônicos. Agora ela é encarada como ferramenta privilegiada de criação, com muito mais exemplos de experimentação e liberdade de linguagem audiovisual do que o cinema. Hoje fala-se na arte midiática como “a expressão mais avançada da criação artística atual e aquela que melhor exprime sensibilidades e saberes do homem do início do terceiro milênio” (Machado, 2007, p. 10), e o vídeo é o componente mais importante disso. A responsabilidade dos artistas e produtores de conteúdo cresce na medida em que essas ferramentas vão potencializando seu poder de se inscrever nas entranhas culturais das sociedades contemporâneas.

– A multimídia, portais de vídeo da Internet e as novas faces da imagem temporalizada

O grande problema do vídeo sempre foi a falta de canais de escoamento da produção. A TV aberta, pelo seu compromisso pela busca das grandes audiências, não costuma arriscar e oferecer programas sofisticados ou inovadores. Com a TV a cabo isso mudou bastante, mas não o suficiente para absorver tudo que se pode fazer em termos de experimentação com o audiovisual e a imagem eletrônica. No entanto, existe um dado novo que está modificando esse panorama e, uma vez, tem a ver com a Internet. Refiro-me às novas possibilidades de difusão de vídeo pela web, permitidas pelos recentes desenvolvimentos de tecnologias de compressão de dados para multimídia e pelo incremento das velocidades de transferência de dados pela Internet, os chamados serviços provimento de acesso de banda-larga.

O sítio YouTube foi o primeiro a se estabelecer, no começo de 2005. Como tantas outras empresas que exploram o ciberespaço, foi criado por três jovens apostando em algo que não sabiam ao certo até onde aquilo os levaria. Por ali, seria possível veicular pela web, qualquer tipo de conteúdo de vídeo, vídeos musicais, trechos de programas de TV, videocliques, vídeos amadores, e trabalhos originais de curta duração. O sucesso foi estrondoso.

Segundo dados da própria empresa (Wikipédia, 2008), em meados de 2006, 65 mil vídeos eram postados todos os dias, mais de 100 milhões de vídeos eram assistidos em um mesmo dia, 2,5 bilhões de vídeos eram vistos a cada mês, e o sítio já havia recebido e hospedava 6,1 milhões de vídeos, requerendo cerca de 45 terabytes de capacidade de armazenamento de dados. Mais de 500 mil pessoas estavam cadastradas, habilitadas a postar material no sítio. Dados mais recentes, do início de 2008, mostram que esses números aumentaram para acima de 72 milhões de vídeos postados e quase 3 milhões de usuários cadastrados.

Em outubro de 2006, o sítio foi comprado por outro gigante da web, mais um exemplo de sucesso instantâneo, a empresa Google. O negócio girou em torno de 1,65 bilhão de dólares. Se há uma questão ainda por se resolver na “navegação” pelo YouTube, ela reside na dificuldade de lidar com esse volume imenso de material ali disponibilizado. O comportamento de certos blogs, outro fenômeno da Internet, que espontaneamente publicam os links de uma seleção particular de filmes do YouTube pode ser a resposta natural para esse problema.

Outra questão está ligada a qualidade da imagem. Mas os prováveis novos avanços nas técnicas de compressão de vídeo assim como na estrutura da rede me faz supor que a limitação pode ser minimizada em pouco tempo. A bem da verdade, a difusão de imagem temporalizada pela Internet parece estar na sua infância. Atualmente há muitos outros sítios como o YouTube, alguns com perfis um pouco diferenciados. O sítio Revver, por exemplo, exhibe ao final de cada vídeo online, uma propaganda com um link para o sítio do anunciante. Se o espectador acionar esse link, o autor do vídeo recebe alguns centavos de dólar que são pagos em uma conta *Paypal*, um tipo de serviço de circulação virtual de dinheiro.

A empresa Apple Inc., detentora de uma posição muito forte no negócio de venda de músicas online e do reprodutor de áudio, já distribui vídeos há algum tempo na forma dos chamados “podcasts” de vídeo, videoclipes e material de emissoras de TV. Recentemente, a empresa anunciou que vai implementar o aluguel online de filmes de longa-metragem. Os especialistas no assunto estão prevendo que essa nova modalidade de distribuição poderá afetar bastante o negócio de DVD.

Não é difícil notar que por trás de todas essas situações, o vídeo digital está se tornando uma mídia recorrente, de presença cotidiana na vida das pessoas. Nos computadores atuais, a presença de uma câmera para transmissões via web está virando um padrão de fábrica. Os novos modelos de telefone celular, que antes permitiam fotos, agora oferecem gravação e reprodução de vídeo, e, em breve, padronizará a recepção de sinais de TV. Câmeras de alta-definição para o mercado doméstico nem precisam mais de fita. Tudo é gravado em cartão de memória ou disco rígido, podendo facilmente transferir filmes para o computador. Softwares de edição extremamente simples de serem operados vêm gratuitamente com os sistemas operacionais. Em breve, as crianças estarão fazendo seus trabalhos de escola em vídeo.

O vídeo está presente em todo o lugar, nas ruas, nos sistemas de vigilância de lojas, empresas e prédios. Num futuro bem próximo, o vídeo inclusive tomará o lugar da película da captação à exibição, e todo o audiovisual se resumirá ao vídeo, com maior ou menor resolução, dependendo do tipo de aplicação. Diante desses fatos, e pelo modo como eles estão integrados, chega-se à conclusão que as novas faces da imagem temporalizada, especialmente na forma digital, devem alçar a linguagem audiovisual à condição de quase uma nova língua universal.

O século XX testemunhou a gradativa preponderância da visualidade no universo das linguagens e das trocas no âmbito da cultura e da comunicação humana. Nesse novo século, estamos presenciando uma mudança nesse jogo. A imagem mais do que nunca continua a predominar, só que, agora, definitivamente revestida de temporalidade.

“A partir do cinema, então com o vídeo, e agora com a computação gráfica, os processos visuais, ao se inseminarem cada vez mais de tempo, adensando sua dinamicidade, estão ficando cada vez mais parecidos com a música. C.S. Peirce chegou a insinuar que a tendência de todas as ciências é aumentarem gradualmente seu nível de abstração até se saturarem na matemática, quer dizer, a tendência de todas as ciências é se tornarem ciências

matemáticas. O conglomerado de ciências que hoje recebe o nome de ciência cognitiva, parece estar no caminho de comprovar essa sugestão. Do mesmo modo, parece haver uma tendência atual, em todas as linguagens, de caminharem para um modo de estruturação, para uma morfogênese semelhante à da música, que sempre foi, aliás, no seu movimento de puras relações, a mais matemática dentre todas as linguagens.” (Santaella & Nöth, 2001, p. 90)

1.3 O motion graphics

Em todas essas formas de imagem temporalizada, existindo como potencial expressivo ou realização, com maior ou menor espaço e assumindo diversos papéis, o motion graphics sempre esteve presente. Mesmo sem ter esse nome ou qualquer nome. Se antes tinha status de coadjuvante, hoje se emancipa como linguagem ao passo que se multiplica em inúmeras pré-formatações semânticas no cinema, na TV e no vídeo.

O termo “motion graphics” é relativamente novo, creio que começou a ser usado com mais frequência dos anos 80 em diante, e não há uma definição aceita universalmente. Alguns o entendem numa acepção mais abrangente enquanto que outros o interpretam de forma bem específica. Nesse trabalho, cheguei a uma acepção própria para o termo que julguei ser consistente conceitualmente, com uma distinção clara de áreas correlatas, e capaz de estabelecer contornos precisos para o recorte que me propus a estudar.

Não se trata de uma definição ideal ou irrefutável para essa área, mas de uma definição possível e necessária para o meu estudo. Por outro lado, o motion graphics, ou seja lá como queiram chamar essa forma de expressão, têm se transformado desde sempre, e a sua definição fatalmente deve acompanhar essa dinâmica, sob o risco de ficar defasada e sem utilidade.

1.3.1 O que não é motion graphics

De todo o modo, me parece que a melhor maneira de esclarecer a definição que proponho para o motion graphics, talvez seja começar esclarecendo as atividades que considero que não se caracteriza como motion graphics. Pois bem, as áreas excluídas pelo recorte da pesquisa, e que podem ser potencialmente confundidas com o motion graphics por sua proximidade técnica ou eventuais conexões projetuais, são as seguintes:

- Criação e manipulação de imagem digital estática vetorial ou matricial⁴ –Softwares que se enquadram nessa especificação, como o Adobe Illustrator e Adobe Photoshop, por exemplo, não se enquadram na definição de motion graphics. Apesar de operarem com composição de imagem através da combinação de camadas de obje-

⁴ A imagem vetorial é representada por conjuntos de linhas descritas por fórmulas matemáticas, e traz como vantagens a precisão e escalabilidade. O imagem matricial, por sua vez, é representada por uma matriz de pixels de dimensões fixas. não podendo ter aumentada a sua escala sem perda de definição (qualidade da imagem).

tos gráficos, não aceitam completamente nem produzem diretamente imagem temporalizada. No entanto, eles são importantes como ferramentas complementar, que fornecem e editam material gráfico estático usado em motion graphics.

- Editoração eletrônica – A área está voltada exclusivamente para a produção de impressos em geral, portanto, não guardam nenhuma relação com o motion graphics.
- Web design – Refere-se à atividade de criação e desenvolvimento de projetos para sítios de Internet, também sem relação direta com o motion graphics.
- Cinema de animação convencional ou auxiliado por computador – As primeiras técnicas de desenhos animados datam do início do século XX, como as usadas nos primeiros filmes de Walt Disney, por exemplo, enquanto que as mais recentes são completamente produzidas por computador, como as que permitiram a realização dos filmes como “*Toy Story*”, “*Shrek*”, entre outros. Existem algumas outras técnicas de filmes animados que usam modelos em posições variadas, desenho sobre película, pintura sobre vidro, animação de areia. O motion graphics não se confunde com nenhuma delas; entretanto, o motion graphics têm parentesco com parte da lógica de projeto e execução da animação, e também pode se utilizar de filmes animados como elementos originais.
- Modelagem e animação de objetos tridimensionais – Uma das formas de animação mais usadas atualmente, e não apenas de personagens, mas utilizando objetos geométricos e tipografia com volume, igualmente funciona como mais fonte de material original para trabalhos de motion graphics. As animações de objetos em 3D, inclusive, podem ser exportadas para os programas de motion graphics isoladas do fundo, e com algumas alternativas de integração com recursos tridimensionais embutidos nesses softwares.
- Animação interativa para web – Produzida basicamente através do software Adobe Flash. Permite a animação de grafismos, sobretudo os de tipo vetorial, e normalmente utiliza recursos de interatividade e hipermídia. Tem parentesco com aspectos projetuais e ferramentais do motion graphics, mas não oferece os mesmos recursos, opera de forma distinta no contexto da web e tem outra finalidade.
- Edição não-linear de vídeo digital por computador – Sua principal característica vem do fato de ela não ocorrer fisicamente, nem com a montagem de pedaços de filme, como no cinema, nem copiando as cenas numa fita *master*, como na edição eletrônica de videoteipe. O material de áudio e vídeo fica armazenado no disco rígido do computador, e o programa de edição permite criar uma seqüência de reprodução de trechos selecionados desse material (play list) numa determinada ordem. O material original nunca é alterado, e a seqüência de reprodução pode ser exibida e modificada a qualquer momento, instantaneamente, graças ao acesso aleatório da mídia em disco rígido. Os especialistas chamam isso de edição virtual e não-destrutiva. Sua lógica é horizontal, de justaposição de planos em ordem seqüencial, embora os softwares de edição não-linear de hoje possuam recursos de recorte, edição *intraframe* (dentro

do quadro de imagem), composição de imagem (lógica vertical, de sobreposição de quadros), e efeitos especiais.

- Efeitos especiais de vídeo digital para composição de imagem – Refiro-me aqui a um conjunto de efeitos especiais que permitem toda a sorte de combinações de camadas de imagem em movimento. São muito comuns em filmes de longa-metragem de ficção produzidos por Hollywood, tais como Star Wars, Matrix, Sin City, e 300. Compatibilizam de forma imperceptível registros de elementos reais com computação gráfica e animação 3D.

Feitas essas considerações, passemos então à minha proposta de definição.

1.3.2 O que é motion graphics

Até os anos 1970, as mais significativas incursões de design gráfico no cinema e na TV eram realizadas em película, utilizando técnicas de animação convencional e trucagem. A visualidade típica dos projetos até esse momento era marcada pela combinação de elementos gráficos bidimensionais animados, incluindo tipografia, e imagem real em movimento. O resultado remetia aos conceitos de colagem e fotomontagem, já conhecidos e explorados nas artes gráficas desde o início do século XX, acrescido da dimensão de tempo e de movimento.

Isso veio a mudar apenas a partir dos anos 1980, com o forte incremento tecnológico na área de computação gráfica, e o desenvolvimento de ferramentas de modelagem e animação 3D avançadas. Nesse período, por exemplo, todas as grandes redes de televisão nos centros mais importantes aderiram às animações de logotipos, marcas e objetos com volume no espaço tridimensional como estilo de identidade visual.

Aproximadamente na mesma época, começaram a surgir os primeiros sistemas de composição e manipulação de imagem em movimento por computador, que permitiam combinar e animar livremente camadas de imagem de todo o tipo (vídeo, fotografias, elementos gráficos diversos, tipografia e animações). A chegada dessas ferramentas estimulou, a partir do universo digital, uma retomada da visualidade anterior de colagem dinâmica de imagens bidimensionais.

Ao que parece, foi nesse momento que surgiu o termo *motion graphics*, precisamente para designar o conjunto da produção oriundo dessa retomada. Na tentativa de uma definição, sobressaem dois aspectos: do ponto de vista técnico, motion graphics poderia ser descrito, portanto, como uma aplicação mista de tecnologias de computação gráfica e vídeo digital; e no plano conceitual, como um ambiente privilegiado de exercício de projeto gráfico através de imagens em movimento.

No início, os sistemas digitais de composição de imagem em movimento eram extremamente caros e de arquitetura fechada, tidos como “caixas pretas”, como de resto ocorria em muitas outras áreas da computação gráfica profissional. Um pouco mais tarde, no entanto, já em meados da década de 1990, surgiram novas soluções de software nessa área bastante

acessíveis, baseadas em computadores de uso pessoal, de arquitetura aberta, configuráveis pelos próprios usuários, e mais fáceis de se aprender a usar.

Esses últimos avanços tecnológicos, conduziram a um verdadeiro *boom* de produção em motion graphics, com reflexos especialmente expressivos no chamado “broadcast design”⁵, mas que até ultrapassam as fronteiras do design gráfico para cinema e TV. Hoje, após a virada do século XX, os programas atuais de composição de imagem em movimento para computadores de uso pessoal incluem recursos de animação 3D, e incorporam, a cada versão, uma quantidade imensa de novas opções de manipulação de imagem, resultando num crescimento exponencial das possibilidades de criação.

Em suma, proponho o entendimento do termo motion graphics como uma área de criação que permite combinar e manipular livremente no espaço-tempo camadas de imagens de todo o tipo, temporalizadas ou não (vídeo, fotografias, grafismos e animações), juntamente com música, ruídos e efeitos sonoros. No Brasil, muitos traduzem motion graphics por vídeografismo, que considero impreciso e confuso. Seguindo essa nomenclatura, quem faz vídeografismo seria um vídeografista? Ora, tradicionalmente o operador de câmera de cinema é chamado de cinegrafista, o que dá margem ao entendimento que vídeografista seria o operador de câmera de vídeo. Na falta de uma tradução melhor, prefiro o uso do termo em inglês, e é por esse motivo que o adotei no contexto desse trabalho. Uma outra hipótese seria a adoção da tradução mais literal possível, “grafismos em movimento”, embora alguns discordem da palavra grafismo para traduzir “graphics”.

Por vezes recorrente, há um entendimento diferente do que defendo, de que motion graphics se resume apenas a um aspecto técnico. O verbete “motion graphics” da Wikipédia (Inglês, 2002), por exemplo, é definido como “grafismos que usam vídeo e/ou tecnologia de animação para criar a ilusão de movimento ou uma aparência mutante”. Tal definição, simultaneamente, embaralha diferentes técnicas de animação impedindo a percepção de nuances conceituais, e restringe a noção de motion graphics ao ignorar aspectos de linguagem que permeiam o termo como forma de expressão, como veremos mais adiante nessa dissertação.

Mesmo excluindo as diversas áreas definidas por aspectos técnicos que identifiquei anteriormente e que podem ser potencialmente confundidas com o motion graphics, ainda assim persistem riscos de ambigüidade e equívocos no entendimento exato do que ele representa. Alguns autores crêem que o motion graphics se resume às aplicações de design gráfico para TV e cinema. No meu entender, o “broadcast design” pode estar contido no território de linguagem do motion graphics ou mesmo fora dele⁶. Por exemplo, vinhetas de passagem recentes da programação da TV Globo na forma de charges dinâmicas, baseiam-se na lin-

⁵ Broadcast design se refere às aplicações de design gráfico para a imagem temporalizada da TV, como as soluções de identidade visual, vinhetas de passagem, aberturas de programas, e etc.

⁶ Assim como o que poderíamos chamar de “film title design” e “end titles design”, que correspondem às aplicações de design gráfico para aberturas e encerramentos de filmes cinematográficos.

guagem de animação convencional, situando-se num campo de experiência claramente distinto do motion graphics.

Sem dúvida, a imensa maioria de exemplos da presença do motion graphics na TV, por razões óbvias, corresponde a aplicações de broadcast design. Talvez por isso essa percepção seja tão comum. Mas ainda existe um outro termo, o “motion design”, que também contribui para outras confusões sobre o que vem a ser motion graphics. Motion design passa uma idéia mais ampla, que extrapola o motion graphics por abarcar todo e qualquer tipo de design para mídias com imagens em movimento. Nessa acepção, poderiam se inscrever, por exemplo, certos tipos de letreiros luminosos dinâmicos, como os novos *billboards* digitais, ou quem sabe até o design de um móbile.

Penso que o termo correto para se referir a uma caracterização abrangente dos tipos design gráfico projetado e executado com técnicas e linguagem de motion graphics, um tanto óbvio, aliás, seria “motion graphic design”⁷. É, aliás, o termo que encontramos no título de um dos livros que utilizei em minha pesquisa: *Motion Graphic Design and Fine Art Animation: Principles and Practice*, de Jon Krasner. Ao mesmo tempo, há que se considerar que existem muitas aplicações de motion graphics fora do broadcast design, como o videoclipe, a vídeoarte, vídeos narrativos ou experimentais.

Há ainda mais um ponto correlato à essa discussão sobre a exata delimitação das fronteiras do motion graphics. Como o termo apareceu com a evolução das ferramentas de manipulação de imagem por computador, muitos defendem que o motion graphics compreende a animação 3D. Tanto do ponto de vista das abstrações da matemática aplicada como do ponto de vista do universo formal disponível, a animação 3D se mostra como uma área a parte, completamente autônoma. Um outro fator tem colaborado para essa dificuldade de distinção: de alguns anos para cá, quase todos os programas de composição de imagem em movimento usados em motion graphics passaram a incluir recursos de manipulação das camadas de imagem, iluminação e câmeras virtuais no espaço tridimensional.

Essa situação criou um hibridismo a mais na estrutura operativa do motion graphics, mas do ponto de vista conceitual e no que diz respeito à linguagem, nada muda, até porque sempre foi possível utilizar animações 3D prontas como um dos elementos de um trabalho de motion graphics. A única diferença reside no fato de que esses elementos passaram a poder ser produzidos no próprio ambiente operativo dos programas de composição de imagem em movimento.

Como de outras vezes, a introdução de uma nova alternativa técnica levou a um certo modo de exacerbação do uso desse recurso, que ficou conhecido como composição 3D. E assim, observa-se hoje uma profusão de trabalhos feitos em programas de composição de imagem em movimento inteiramente baseadas na exploração da animação 3D. Na realidade, tal procedimento se justifica quase que somente pela falta de domínio por parte dos ar-

⁷ Pode-se enxergar um atenuante para a inconsistência conceitual do termo “motion design” considerando-o uma elipse do termo “motion graphic design”.

tistas de motion graphics, de programas genuinamente constituídos para o ambiente tradicional de modelagem e animação no espaço tridimensional.

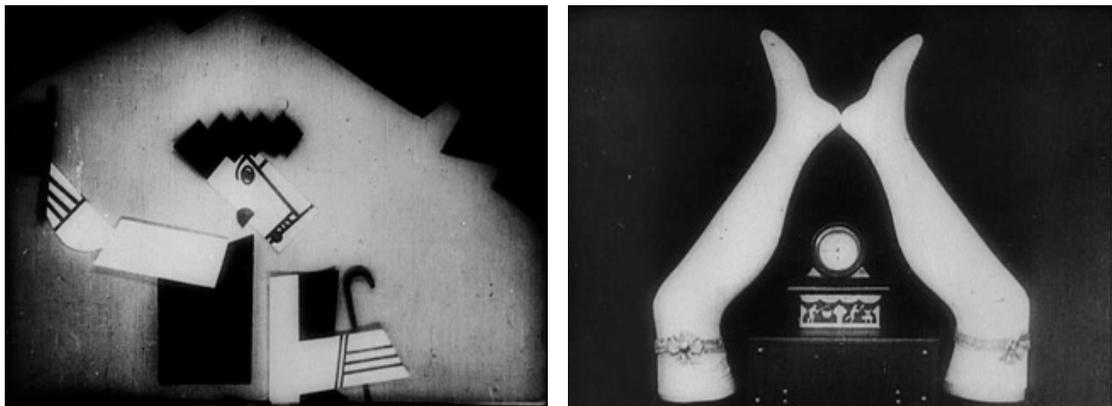
Pode-se deduzir desse quadro, junto a outros aspectos de desenvolvimento da computação gráfica, que está em curso uma tendência de constituição de um novo modelo de ambiente de manipulação e animação de imagem em movimento onde os limites entre o bidimensional e o tridimensional seriam eliminados. Essa tendência, uma vez concretizada em novas ferramentas, poderia levar a um outro conceito distinto ou expandido do motion graphics. No capítulo 3, retorno a esse tema com uma abordagem um pouco mais profunda e extensa.

1.3.3 Referencias históricas do motion graphics

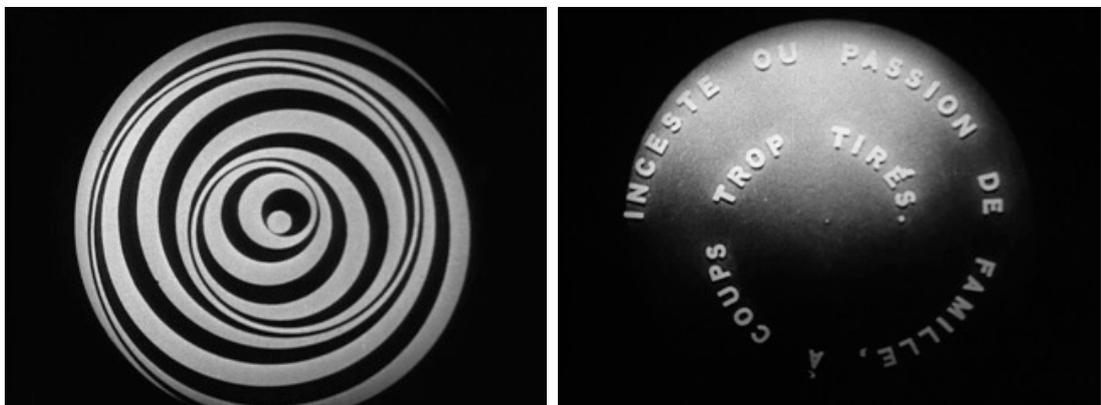
As raízes do motion graphics encontram-se nas aplicações de design gráfico do cinema e na TV e nas experiências plásticas de alguns tipos de cinema de animação menos preocupados com a mimetização do real e a narrativa ficcional linear.

- Filmes de animação

Foram os artistas modernistas que primeiro apresentaram propostas de animação que se aproximam da noção projetual híbrida do motion graphics. Um dos trabalhos mais conhecidos dessa fase pioneira é “Ballet Mechanic” (1923), realizado por Fernand Leger, ligado ao movimento cubista. O filme constitui-se de uma edição frenética de imagens filmadas. Al-



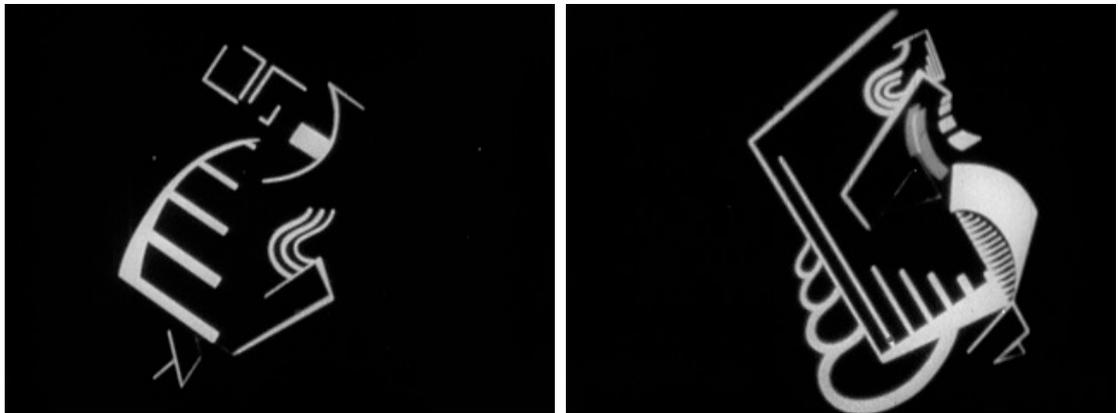
Figuras 1 e 2 – Imagens retiradas do filme “Ballet Mechanic”, de Fernand Leger.



Figuras 3 e 4 – Cenas do filme “Anemic Cinema”, de Man Ray e Marcel Duchamp.

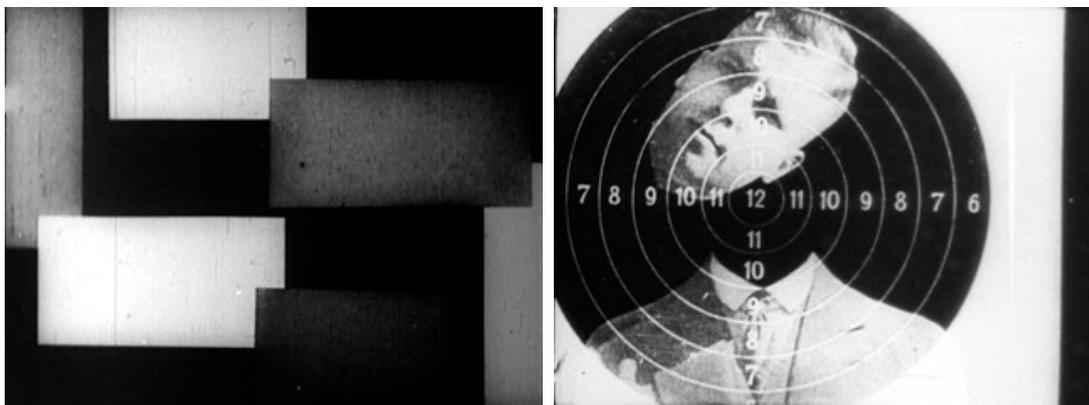
gumas delas são tratadas quase como fotografias de elementos recortados em fundo neutro, enquanto outras são refratadas por prismas em múltiplas visões. Há ainda o registro de objetos gráficos, tipografia, dígitos, e inclusive a figura de uma espécie de boneco cubista com membros reunidos numa colagem e animados com técnica de stop motion, num resultado parecido com o que se faz modernamente no motion graphics.

O artista americano Man Ray produziu filmes surrealistas que chamava “invenções de formas luminosas e movimentos”. Em “Anemic Cinema (1925-26), feito em colaboração com Marcel Duchamp, há alternância de planos mostrando discos ora com espirais ora com textos em movimentos giratórios, produzidos com uma máquina especialmente criada para esse fim. No filme “L'Étoile de Mer” (1928), baseado num poema de Robert Desnos, em meio ao texto poético e a uma estranha narrativa, em certo momento vemos um exercício de composição com a tela dividida em doze áreas com imagens em movimento distintas.



Figuras 5 e 6 – Imagens extraídas do filme “Simphonie Diagonale”, de Viking Eggeling

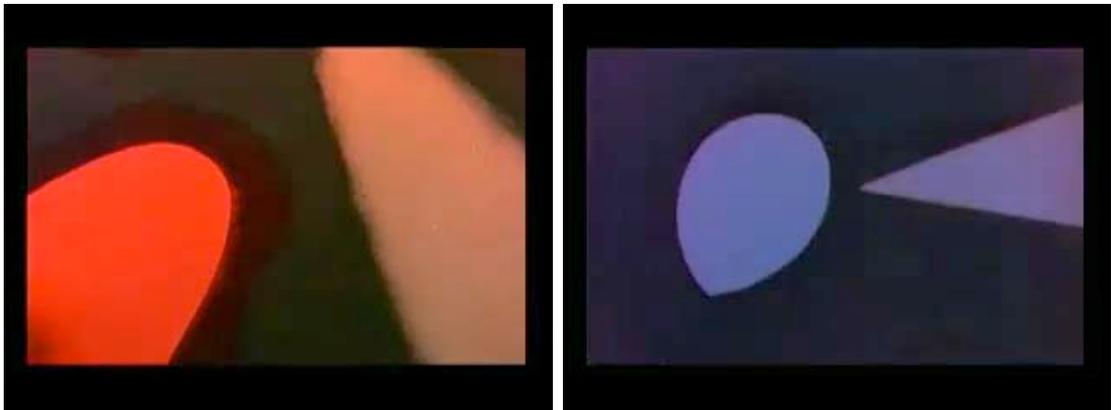
Simpatizante do movimento Dada, o músico e pintor sueco Viking Eggeling criou o filme “Simphonie Diagonale” (1923), que explora a correlação de música com formas e movimentos de figuras abstratas. As formas constituídas de linhas retas e curvas variando a orientação e a espessura, são animadas de modo que as vemos de várias maneiras, aumentando e diminuindo de tamanho, tornando-se opacas, com os traços se desenhando ou sendo



Figuras 7 e 8 – À esquerda, uma imagem de “Rhythm 21”, e à direita, uma imagem do filme “Ghosts Before Breakfast”, ambos de Hans Richter.

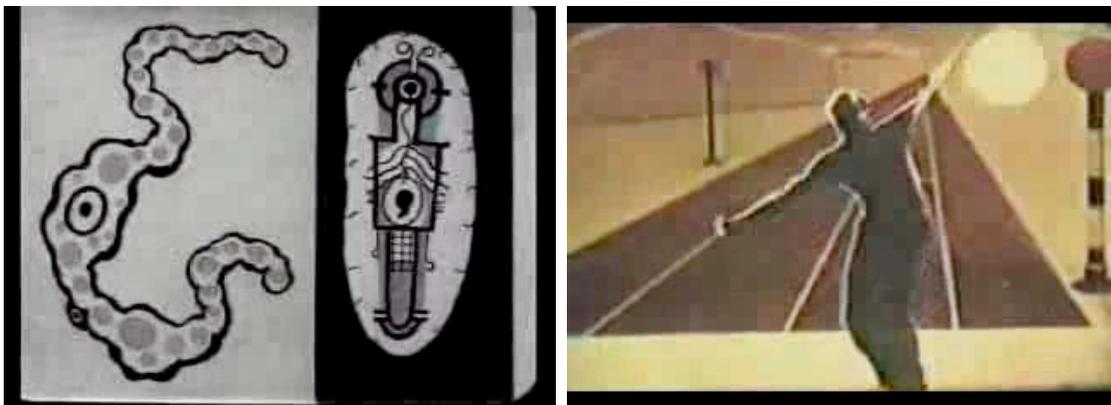
gradativamente apagados. Esses procedimentos são típicos e muito utilizados nos trabalhos atuais de motion graphics.

Hans Richter, alemão vinculado ao dadaísmo e ligado a Eggeling, se dedicou ao estudo das propriedades cinéticas da forma em desenhos deslizantes e depois em filmes de animação. Boa parte deles foi realizada a partir de formas geométricas abstratas simples contra fundos neutros e permutações de formas positivas e negativas. Ele dizia fazer uma “orquestração do movimento e do tempo” para criar “composições cinéticas de formas plásticas puras”. Ficaram conhecidos filmes seus, tais como “Rhythm 21” (1921), “Rhythm 23” (1923), com animações de quadrados e retângulos, e “Filmstudie” (1925), com mais elementos visuais, de forte influência dadaísta. No filme “Ghosts Before Breakfast” (1927), intercalados com outras cenas surreais, sucedem-se planos de chapéus voadores; um homem puxa um revólver e vê-se a fotografia recortada de um homem em close combinada com um alvo de tiro, e subitamente sua cabeça se descola para girar acima do corpo.



Figuras 9 e 10 – Imagens de “Opus 1”, filme do Walter Ruttmann.

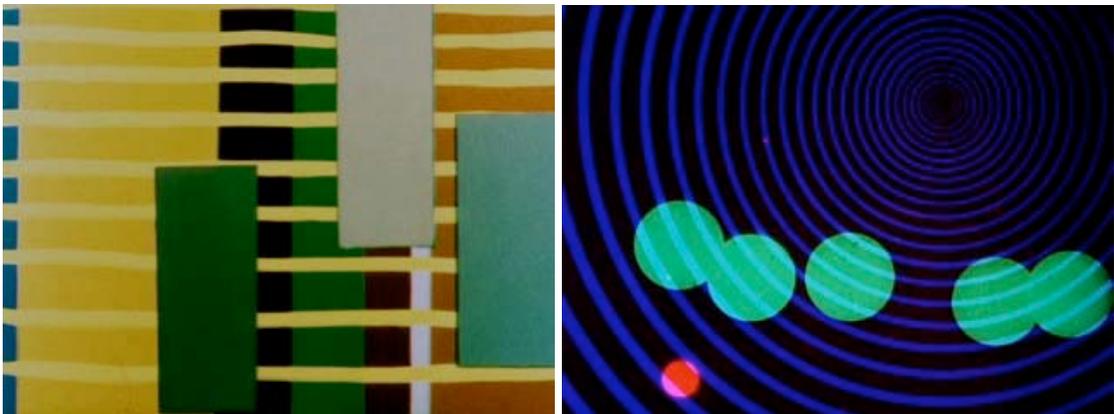
Buscando incorporar o movimento ao seu trabalho como pintor, o alemão Walter Ruttmann fundou sua própria companhia e produziu uma série de filmes denominada Opus, testando as possibilidades de interação de formas geométricas. Em “Opus 1” (1919-21), por exemplo, animações de formas curvas fluidas, quadradas e pontiagudas, filmadas em preto-e-branco e depois pintadas à mão, hora se alternam e hora se relacionam no quadro.



Figuras 11 e 12 – À esquerda, uma cena de “Tusalava”, e à direita, uma imagem do filme “Rainbow Dance”, de Len Lye.

O neo-zelandês Len Lye é outro expoente do cinema de animação experimental importante como referência para o motion graphics. Seu primeiro filme, “Tusalava” (1929), foi inspirado na arte indígena da Austrália. Trata-se de uma animação pintada a mão e filmada quadro a quadro, que sugere um universo orgânico, que Lye definia como “um cruzamento entre uma aranha e um polvo com sangue circulando através de seus tentáculos” (Krasner, 2004, p. 21). Mais tarde, desenvolveu técnicas manuais de interferência direta na película cinematográfica que permitiram, por exemplo, combinações multicamadas de registros de cenas reais, por vezes em silhuetas ou em alto contraste, com padrões dinâmicos de elementos gráficos, textos e objetos variados, inclusive com cor. Na Inglaterra, entre outros filmes consagrados, produziu as animações “Colour Box” (1935), “Rainbow Dance” (1936), “Trade Tatoon” (1937), “Colour Flight” (1938), e “Swinging the Lambeth Walk” (1939).

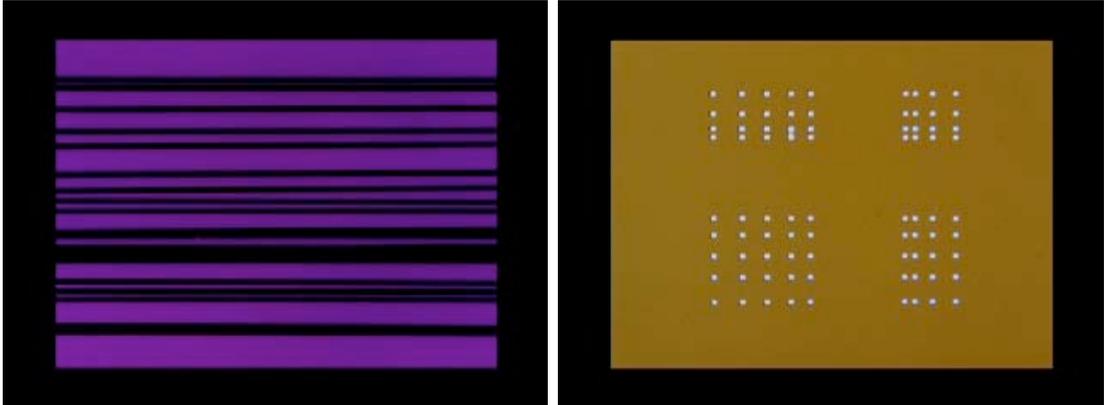
Outros artistas dessa época exploravam bastante a relação entre imagem e música, sobretudo através de correspondências rítmicas e associações de formas abstratas e cores a timbres, alturas e instrumentos musicais. É o caso de Oskar Fischinger, alemão que imigrou para os EUA nos anos 30, e produziu vários estudos e animações abstratas com a proposta de fazer uma “musica visual”. Fischinger foi, inclusive, contratado por Walt Disney para participar do filme “Fantasia” (1940), na seqüência feita a partir da música “Tocata e Fuga em D Menor”, de J. S. Bach, embora não tenha permanecido na equipe até o final por se recusar a colaborar com a simplificação e alteração do seu trabalho numa direção mais representacional. Muitos o colocam entre os maiores mestres do cinema de animação de todos os tempos.



Figuras 13 e 14 – As imagens mostram cenas de animações e estudos de Oskar Fischinger.

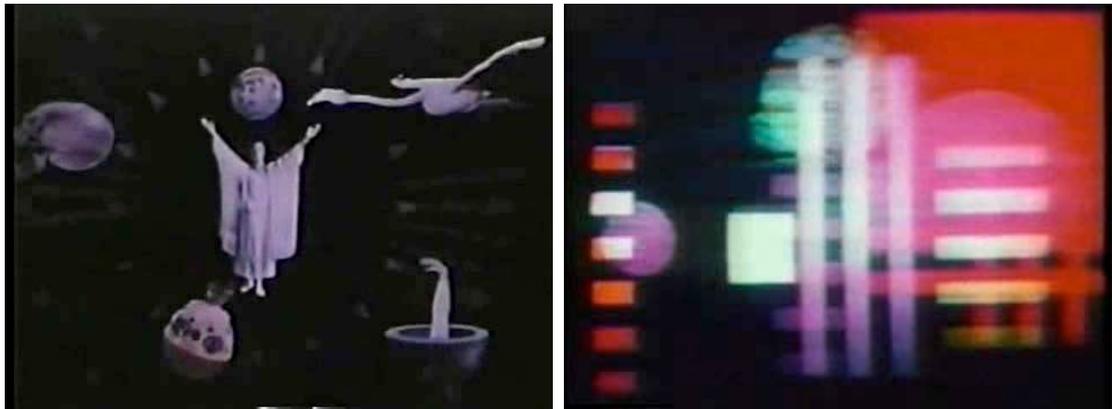
Noman MacLaren, nascido no Canadá e o maior expoente do “National Film Board”, é descrito como o poeta da animação. Foi influenciado por Oskar Fischinger, e experimentou soluções muito parecidas com as de Len Lye, com diversos trabalhos baseados em interferências na película de cinema, e muitas outras técnicas. Produziu inúmeros filmes a partir de elementos abstratos que utilizam abordagens análogas às usadas em motion graphics. Nesse sentido, por exemplo, destaco três filmes dos anos 60 interligados por uma proposta minimalista: “Mosaic”, feito apenas de pontos se movendo no quadro, e “Lines Vertical” e “Lines Horizontal”, que contam apenas com linhas retas; em todos eles, a animação procu-

ra formar configurações variadas dos elementos contra fundos de cor chapada de acordo com a evolução da música que os acompanha.



Figuras 15 e 16 – Na esquerda, uma cena de “Lines Horizontal”, e na direita, uma imagem de “Mosaic”, filmes de Norman MacLaren.

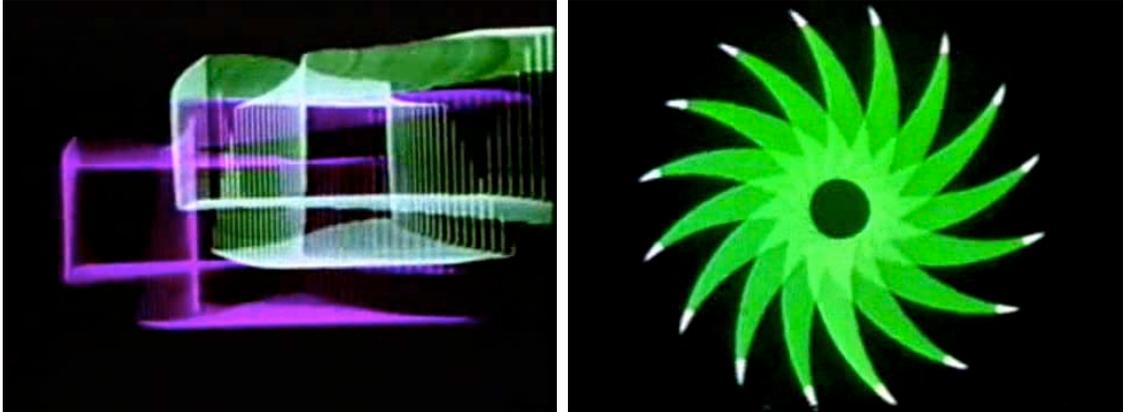
Com trabalhos em diversas áreas como etnomusicologia, antropologia, artes plásticas, Harry Everett Smith foi outro artista a desenvolver filmes experimentais sob a influência de Oskar Fischinger e outros pioneiros. Seus temas iam do misticismo ao surrealismo. Nos anos 1940 e início dos 50, criou vários filmes de animação baseados no estudo das correspondências entre cor, som e movimento, usando principalmente formas abstratas, recorrendo a laboriosas técnicas de pintura sobre o negativo. Posteriormente, se concentrou em técnicas de colagens de fotografias e ilustrações em stop motion. Seus filmes eram chamados por numeração simples, tais como “Film No. 1” etc., eventualmente acompanhada por um subtítulo.



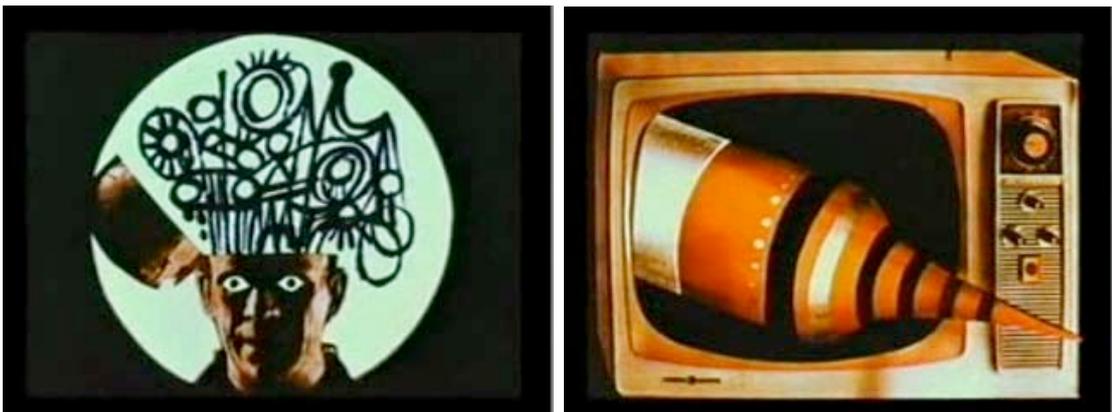
Figuras 17 e 18 – Nas imagens acima, cenas de filmes de Harry Everett Smith.

Numa outra vertente dos filmes de animação importantes como referência histórica do motion graphics, situam-se os pioneiros da animação por computador. Um dos mais importantes foi o americano John Whitney, considerado um dos pais da computação gráfica. Começou a trabalhar com seu irmão James a partir dos anos 40. Utilizou suas técnicas iniciais de animação mecânica na abertura do filme “Vertigo”, de Alfred Hitchcock, em parceria com o designer Saul Bass. Tudo indica que foi o primeiro a utilizar o termo “motion graphics” ao fundar sua empresa Motion Graphics Inc. em 1960. Em 1961, fez o filme “Catalog”, usando um

computador analógico mecânico inventado por ele para produzir aberturas de cinema e TV e comerciais. O filme, certamente influenciado pelo trabalho dos animadores de filmes experimentais citados acima, constitui-se de uma compilação de animações de formas abstratas acompanhadas de música. Nos anos 70, Whitney adotou processos digitais e produziu um outro importante filme, “Arabesque” (1975).



Figuras 19 e 20 – Imagens de filmes de John Whitney.



Figuras 21 e 22 – Imagens de “Science Friction”, de Stan Vanderbeek.

Stan Vanderbeek, cineasta underground americano muito atuante nos anos 60-70, possui uma obra especialmente significativa para o motion graphics. Seus primeiros filmes, produzidos entre 1955 e 1965, são quase que totalmente apoiados em técnicas de colagem animada, envolvendo principalmente figuras recortadas de fotografias, como em “A La Mode” (1958), “Science Friction” (1959), e “Achooo Mr. Kerrooschev” (1960). Em seguida, passou a incorporar elementos de computação gráfica em seus filmes, a exemplo da série “Poem Field” (1966-67) e Symmetricks (1972).

– Design gráfico para cinema e TV

As aplicações de design gráfico para cinema e TV foram fundamentais para a evolução do motion graphics. Creio que isso se deve sobretudo pela necessidade inerente de inclusão da tipografia escrita nos projetos, interagindo com as imagens. Obviamente, desde o cinema mudo, informações de texto aparecem na imagem temporalizada, não apenas em créditos de abertura e encerramento mais também como intertítulos e textos de apoio à narrativa. E com o surgimento da TV, essa presença se acentuou, por exemplo, pelo volume crescente de spots comerciais. A partir dos anos 50, com as cultuadas aberturas de cinema do designer norte-americano Saul Bass, a relação entre texto e imagem temporalizada se sofisticou e estabelece um marco para a genealogia da motion graphics.



Figuras 23 e 24 – Imagens das aberturas feitas por Saul Bass para os filmes “Anatomy of a Murder” e “The Man with the Golden Arm”.

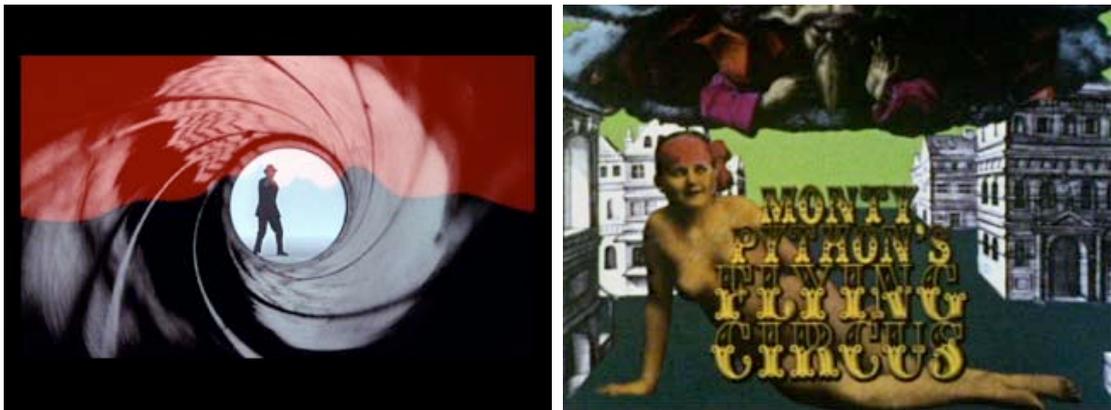
Com Saul Bass, a abertura de cinema passou a ter a atenção e o cuidado adequados ao que se entende por projeto gráfico, e transcender a função de informar o título do filme e a equipe técnica: ela passou a fazer parte do filme de modo orgânico, situando e preparando o espectador, inclusive do ponto de vista dramático, para o que viria depois. Bass entendia que os filmes realmente começam com o primeiro frame, e que o público devia se envolver com eles desde esse momento inicial. Os créditos ofereciam uma oportunidade de fazer essa função, por exemplo, adiantando o clima da história.



Figuras 25 e 26 – Imagens da aberturas feitas por Saul Bass para o filmes “Vertigo”, de Alfred Hitchcock”.

De sólida formação artística, tendo estudado com Gyorgy Kepes, Bass começou sua carreira em Hollywood fazendo material impresso de divulgação de filmes. Em 1954 criou o cartaz do filme “Carmen Jones”, de Otto Preminger, e acabou sendo convidado por ele para fazer a abertura do filme. Daí em diante, praticamente não parou mais de ser chamado para essa tarefa em outras produções. Foi colaborador assíduo de Alfred Hitchcock, e também trabalhou para Martin Scorsese e Stanley Kubrick, entre outros. Alguns de créditos de abertura mais conhecidos estão nos filmes “The Man with the Golden Arm” (1955) e “Anatomy of a Murder” (1959), ambos de Otto Preminger, além de “Vertigo” (1958), “North by Northwest” (1959), e Psycho (1960), todos de Hitchcock, “West Side Story” (1961).

Seus primeiros trabalhos traziam uma ênfase maior em elementos gráficos e símbolos, e tinham vínculo direto com a concepção dos projetos gráficos do material de divulgação e sua experiência anterior de designer gráfico. Aos poucos, Bass se familiarizou com a ação viva, que passou a ter maior peso em seu projetos. Suas criações também foram revolucionárias no aspecto da tipografia, que ganharam em importância visual, com design original inserido no contexto da história, movimento e transformações.

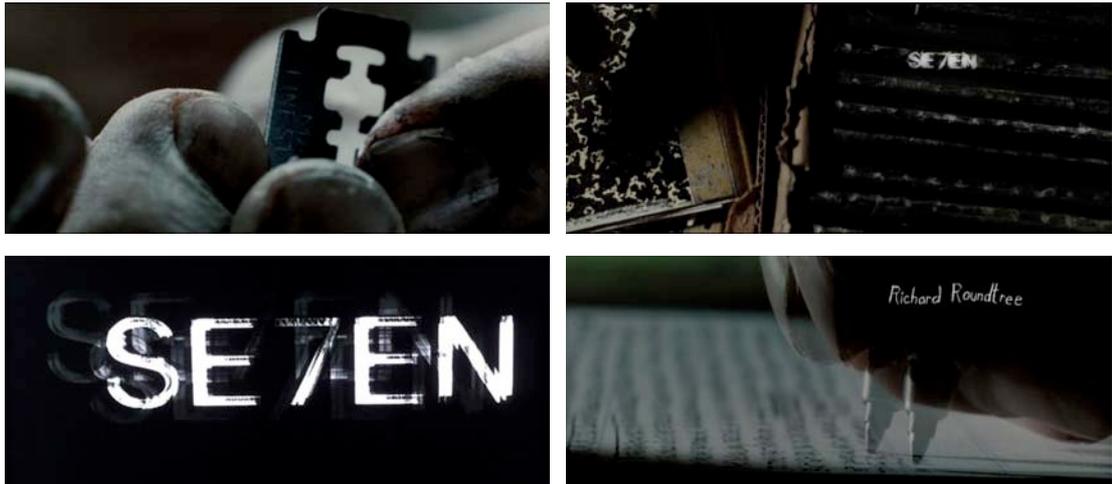


Figuras 27 e 28 – À esquerda, imagem da abertura de Maurice Binder para o filme “Dr. No”; à direita, uma imagem da abertura dos programas da série “Flying Circus” do grupo Monty Python, feita por Terry Gilliam;

Depois de Saul Bass, outros designers ampliaram ainda mais o espaço de criação de projetos visuais nas aberturas de cinema, tais como: Maurice Binder, responsável pelos créditos de vários filmes da série “007”; Terry Gilliam, notabilizado por créditos e interferências de animação de colagens nos filmes e séries de TV produzidos para o seu grupo de comediantes “Monty Python”; e Pablo Ferro, com as aberturas de “Dr. Strangelove” (1964), “The Thomas Crown Affair” (1968), e “A Clockwork Orange” (1971).

Com os anos 80, conforme explicado na seção 1.3.2, inovações tecnológicas da computação gráfica e do videogital permitem o surgimento dos sistemas digitais de composição de imagem, substituindo os equipamentos de trucagem usados até esse momento para aplicações de design gráfico mais sofisticadas tanto no cinema como na televisão. Só a partir daí que podemos efetivamente falar em motion graphics tal como ele é entendido no contexto dessa dissertação.

Já dentre desse novo cenário onde o motion graphics está estabelecido plenamente, tanto mais do ponto de vista tecnológico, destaca-se o designer Kyle Cooper, que tem sido mencionado como o mais talentoso criador de aberturas para cinema desde Saul Bass. Seu primeiro trabalho de peso foi para o filme “True Lies” (1994), mas impressionou a todos mesmo com os créditos do filme “Se7en” (1995), e em seguida do filme “Twister” (1996). Atualmente é um dos designers mais requisitados em Hollywood, e já dirigiu mais de 150 aberturas de filmes com sua empresa Imaginary Forces. Entre outros designers contemporâneos de destaque que trabalham dentro do paradigma pleno do motion graphics como tecnologia e linguagem, estão Deborah Ross e Randy Balsmeyer.



Figuras 29, 30, 31 e 32 – Seqüência de imagens da abertura do filme “Seven”, criada por Kyle Cooper.

- Broadcast design

Não poderia deixar de ao menos lembrar o trabalho de Harry Marks, que foi responsável pelo primeiro grande impulso no desenvolvimento de projetos de identidade visual para TV com qualidade. Ele estaria para a TV assim como Saul Bass estaria para o cinema, sendo considerado o pai do broadcast design moderno. A própria concepção de “*moving* ou *flying logo*”, ou seja, logomarcas em movimento, teria sido inventada por ele quando trabalhava para a rede de TV americana ABC. Inicialmente utilizou técnicas analógicas de efeitos es-



Figuras 33 e 34 – Imagens de vinhetas para TV criadas dos por Harry Marks para a rede de TV americana ABC.

peciais, como na criação da seqüência de abertura para o programa “Movie of the Week”, da ABC, em 1969. Depois tornou-se um grande entusiasta das ferramentas de computação gráfica digital, que popularizaram os recursos de animação 3D no broadcast design do mundo todo.

1.3.4 Áreas de aplicação e tipos de produtos

Pelas referencias históricas expostas na subseção anterior, é possível ter uma idéia das áreas de aplicação e tipos de produtos do motion graphics, voltados para o cinema e majoritariamente para a TV. Em seguida listo uma série de formatações que detalham e estendem esse universo.

- Cinema, TV e vídeo
 - Créditos de abertura e encerramento – Material associado a filmes e programas de televisão, que têm como função principal, na maior parte das vezes, apresentar a equipe de produção e contextualizar o produto áudio-visual ao qual se destina;
 - Interferências de apoio – Material eventualmente necessário para dar suporte a certos tipos de filmes de narrativos e programas de TV;
 - Intertítulos – Elementos visuais que informam divisões internas em narrativas e seções de programas de TV.
- Televisão
 - Vinhetas de identidade visual – Material produzido para emissoras de televisão para exibição, em geral, nos intervalos da programação, como reforço de identidade visual;
 - Suporte de infografia para programas jornalísticos e esportivos – Elementos informativos de suporte para matérias jornalísticas e coberturas esportivas;
 - Spots comerciais – Publicidade especialmente produzida para o intervalo da programação de emissoras de TV comercial destinado a vender produtos de terceiros;
 - Chamadas de programação – Material de divulgação dos programas de emissoras de TV veiculados nos intervalos da programação;
 - Interprogramas – Peças de curta duração, em geral entre 30” e 1 minuto, de cunho cultural ou informativo, que ajudam a preencher o intervalo da programação das emissoras de TV.
- Vídeo
 - Videoclipes – Material associado à divulgação de artistas musicais e seus trabalhos;
 - Videoarte e vídeo experimental – Experiências artísticas com objetivo de experimentação da linguagem audiovisual, desvinculadas de canais de distribuição comercial convencionais. Em alguns casos, são voltados para exibição em exposições

e instalações; em outros busca espaço em canais como festivais, mostras de vídeo, e mais recentemente na difusão pela Internet.

- Poesia visual – Experiências utilizando texto poético em movimento, com ênfase na visualidade das tipografia escrita como fonte de novas camadas semânticas com ou sem a adição de outros elementos gráficos;
- Vídeos narrativos de curta duração – Material produzido, em geral, para sítios de Internet voltados para distribuição, exibição e compartilhamento de vídeo digital, sem maiores compromissos com os formatos convencionais de conteúdo para cinema e TV;
- Suporte de infografia para vídeos institucionais e educativos – Material de informação iconográfica e textual que servem de apoio a programas de caráter didático ou institucional.

1.4 Conclusão

O conceito de imagem temporalizada e suas formas de se fazer presente nos meios de comunicação delineiam o contexto no qual se insere o motion graphics. As dificuldades de caracterização do seu significado e dos seus limites apresentadas aqui dão uma idéia da complexidade de relações que envolvem esse campo novo. O motion graphics diz respeito a tecnologias e linguagens que se interpenetram, mantêm áreas de intersecção, se modificam com o passar dos anos. Mesmo a uma pessoa envolvida com o tema, certos detalhes significativos podem passar despercebidos e conduzir a sérios equívocos. A discussão tem inclusive aspectos polêmicos que devem ser enfrentados. Os próximos capítulos vão nessa direção, mapeando o território do motion graphics nas suas quatro dimensões principais: dimensão projetual; dimensão das abstrações da matemática e da computação gráfica; dimensão plástica; e dimensão de linguagem. Acredito que elas permitirão que se chegue a uma visão ao mesmo tempo mais aprofundada, plural e consistente do problema.

2. Aspectos projetuais do motion graphics

A criação de um produto de *motion graphics* envolve conhecimentos e procedimentos multidisciplinares, e recorre a elementos oriundos de diversas linguagens, resultando num processo essencialmente caracterizado pelo hibridismo projetual. Caracterizar esquemas de metodologia de projeto em *motion graphics* significa identificar e examinar os diversos estágios desse processo de natureza híbrida, que é o que me proponho a fazer neste capítulo da presente dissertação.

2.1 Matrizes projetuais do motion graphics

Parto do pressuposto que o método de projeto do motion graphics herda procedimentos, de um lado, do design gráfico, e de outro lado, do cinema e da animação. Convém, inicialmente, identificar cada um desses processos e métodos em separado, para em seguida caracterizar a resultante híbrida do motion graphics.

2.1.1 O processo do design gráfico

O designer italiano Bruno Munari apresenta uma definição de método de projeto que não poderia ser mais objetiva:

“O método de projeto não é mais do que uma série de operações necessárias dispostas em ordem lógica, ditada pela experiência. Seu objetivo é o de atingir o melhor resultado com o menor esforço.” (Munari, 1998: p. 2)

Munari explica que, em design, a metodologia de projeto é essencial, ao contrario da forma artística, em que muitas vezes busca-se soluções de maneira direta. Àqueles que consideram que regras metodológicas inibem a criação, ele argumenta que criatividade não se confunde com “improvisação sem método”, e que os que as rejeitam estarão fadados a desperdiçar seu tempo corrigindo erros evitáveis pela observância de um método já experimentado, até perceberem, tardiamente, que “certas coisas são feitas antes e outras depois” (Idem: p. 10-11). Por outro lado, Munari coloca o método como algo dinâmico, que deve se adaptar ao projeto e ao projetista:

“O método de projeto, para o *designer*, não é absoluto nem definitivo; pode ser modificado caso ele encontre valores objetivos que melhorem o processo. E isso tem a ver com a criatividade do projetista, que, ao aplicar o método, pode descobrir algo que o melhore. Portanto, as regras do método não bloqueiam a personalidade do projetista; ao contrario, estimulam-no a descobrir coisas que, eventualmente, poderão ser úteis também aos outros.” (Idem, 11-12)

Depois de identificar mais de vinte setores em que o designer pode trabalhar aplicando metodologias de projeto, inclusive o setor de cinema e TV, Munari descreve sua abordagem

metodológica, perfazendo um itinerário de etapas entre um problema de design e a sua solução.

1. Definição do problema como um todo
2. Decomposição do problema em sub-problemas
3. Coleta de dados relativos ao problema e soluções anteriores
4. Análise dos dados coletados
5. Criatividade
6. Coleta de dados relativos aos materiais e às tecnologias disponíveis para realizar o projeto
7. Experimentação
8. Construção de modelo(s)
9. Verificação do(s) modelo(s)
10. Desenhos de construção

O esquema proposto por Munari é genérico, e pode ser aplicado tanto ao design de produto quanto ao design gráfico. A seguir, apresento uma abordagem mais específica do processo do design gráfico, descrito pela designer e professora universitária Kristin Cullen (2005: p. 26-41):

1. Instruções de projeto – Meticulosa visão geral do projeto, contendo as instruções que devem guiar o designer em todos os passos seguintes, concentrada em três aspectos: no entendimento do problema trazido pelo cliente em todos os seus aspectos, na relação cliente-designer, e no público alvo.
2. Pesquisa e coleta de informações – Revisão de todo o material fornecido pelo cliente, pesquisas e coletas de informação adicionais, incluindo materiais e estratégias de comunicação correntes do seu cliente; dependendo da complexidade do projeto, pesquisadores profissionais devem ser incorporados à equipe.
3. *Brainstorming* – Atividade solucionadora de problemas, geradora de idéias, executada individualmente ou em grupo, em que, eventualmente, até mesmo o cliente pode participar. Entre as técnicas possíveis, estão a escrita livre, mapas cognitivos, listas de idéias e pensamentos, e pranchas de inspiração visual com imagens selecionadas.
4. Conceituação – Formulação do esquema visual do projeto. “O conceito é o elo temático entre o design, sua função, e a mensagem entregue ao observador” (Cullen, 2005: p. 34). Pode ser mais simples e objetivo, ou mais profundo, por exemplo, através do uso de analogias, metáforas e simbolismos. O conceito do projeto determina uma idéia singular e centrada, sobre a qual se baseia o desenvolvimento do design.
5. Experimentação e desenvolvimento – Transformação dos elementos visuais em soluções coesivas, em procedimentos que vão de estudos visuais básicos à variações refinadas, onde as diversas opções desenvolvidas vão se afunilando na direção da solução final. Normalmente, isso implica decisões sobre: paletas de cor; famílias tipográficas; maneiras de tratar ilustrações e fotografias; o uso de grafismos, formas e elementos lineares de suporte visual; hierarquias com níveis de informação dominan-

tes e subordinados; a disposição e o arranjo em seqüência do conteúdo visual e textual; grades e sistemas de proporção distintos para estruturar a página etc.

6. Execução – Implementação do caminho escolhido, com ajustes finos. Depois de pronto, verifica-se se o resultado se mostra esteticamente forte, num sistema unificado e consistente, com a mensagem claramente comunicada e útil para o observador, e se efetivamente atende às instruções do projeto. Por fim, o design é apresentado ao cliente, e, em caso de necessidade, procede-se sutis refinamentos e a peça é entregue.

2.1.2 O processo do cinema e da animação

O processo do cinema, normalmente, é descrito em três etapas:

- Pré-produção – fase de planejamento e preparação das filmagens.
- Produção – fase de filmagens.
- Pós-produção – fase de montagem do material produzido nas filmagens e outros procedimentos de finalização tais como adição de efeitos especiais e acabamento de trilha sonora.

Durante a etapa de pré-produção, se dá o chamado processo de pré-visualização, onde o projeto de um filme toma corpo; é a partir dele que toda a produção será orientada para preparar as filmagens. Cada diretor cinematográfico, considerado o autor de um filme, desenvolve seu próprio método de acordo com suas habilidades e recursos individuais, mas seguem basicamente a mesma lógica, com algumas etapas bem definidas. Steven D. Katz, baseado na experiência do cinema americano, entende que a visualização, tanto para filmes independentes de baixo orçamento como para grandes produções, pode ser adaptado para cinco fases de pré-produção, que descrevo a seguir .

1. Roteirização – Um roteiro dramático, que descreve uma narrativa ficcional, normalmente funciona como o ponto de partida de uma produção cinematográfica industrial. A sua própria confecção, dependendo do caso, percorre um número maior ou menor de etapas (na realidade, antes mesmo do roteiro, com divisão por cenas, há o chamado “argumento”, uma descrição resumida da história, sem diálogos mas com um certo nível de detalhamento). O diretor do filme pode desenvolver uma série de estratégias de visualização enquanto o roteiro está sendo escrito, como por exemplo: álbuns de recortes com imagens relativas à cada cena; coleção músicas, ruídos, e efeitos sonoros sugestivos; vídeos registrados pelo próprio diretor ou retirados de filmes; desenhos em um caderno de esboços.
2. Design de Produção – A fase de design de produção parte do roteiro e do material de visualização selecionado pelo diretor durante a roteirização. Nessa etapa o trabalho se divide entre o projeto do ambiente do filme (cenários, figurino, adereços, maquiagem etc.) e o estudo inicial de sua estrutura básica no sentido do encadeamento do planos cinematográficos⁸. A equipe recorre, por exemplo, a pranchas com ilustrações

⁸ O plano cinematográfico (*shot*, em inglês) corresponde à menor unidade fílmica. Um filme se divide em cenas, que marcam uma ação no mesmo espaço e no tempo, e as cenas são compostas de um ou mais planos cinematográficos em seqüência.

de produção conceituais ou técnicas, visitas e fotografias da locação, esboços de *storyboard*, um roteiro ilustrado com fotografias e desenhos conceituais colocados junto do texto.

3. Análise do roteiro – Nessa fase, o cineasta trabalha a partir do roteiro literário e do material de design de produção, buscando definir como as cenas se transformarão numa seqüência de planos cinematográficos.⁹ Aqui são utilizadas técnicas recorrentes tais como: marcações de decupagem das cenas nas margens do roteiro; listas de planos e roteiros técnicos; diagramas de vista aérea das cenas com indicações de câmera; *storyboards* bem acabados; modelos e miniaturas; e aplicativos de modelagem e animação 3D.
4. Cinematografia – O diretor de fotografia, figura chave para definir a qualidade da imagem, entra nesse momento do processo do cinema. Ele é responsável pela iluminação das cenas, pela exposição do filme, pelo enquadramento e operação dos movimentos de câmera. O fotógrafo visita as locações com o diretor, revisa os *storyboards* e todos os outros itens do design de produção, toma conhecimento de referências visuais úteis para transmitir a concepção fotográfica do filme (fotografias, pinturas, e outros filmes), e procede à filmagem de testes.
5. Ensaios – Durante a fase de ensaios do filme, o diretor trabalha diretamente com os atores do filme. Enquanto a encenação é definida, o cineasta aproveita para gravar ação dos atores em vídeo, mesmo utilizando planos abertos, sem necessariamente simular posicionamentos de câmera previstos na decupagem. Em seguida o material resultante pode até ser editado para ter uma idéia mais aproximada da estrutura e ritmo da cenas. Ao final dos ensaios, o diretor passa a contar com mais elementos para analisar, rever, aperfeiçoar e consolidar o processo de visualização.

Dentre as diversas técnicas de animação existentes, pretendo me concentrar no cinema de animação tradicional, por corresponder ao modelo mais complexo. O processo é conhecido, em inglês, por “*cel animation*”, numa referência à antiga técnica de uso de desenhos sobre folhas de celulóide, mais tarde substituídas por folhas de acetato. Nos filmes de animação tradicional atuais, no entanto, nem mesmo o acetato sobreviveu: a fase final de produção é toda auxiliada por computador, com técnicas digitais de pintura e composição de imagem. Mas a estrutura do processo permaneceu basicamente a mesma (cf. Wikipedia, 2007: verbete “*Traditional Animation*”). Ela também compreende algumas etapas de layout e outras tantas de síntese.

1. *Storyboard* – A partir de um argumento, roteiro literário ou uma idéia inicial, é desenvolvido um *storyboard* com a supervisão do diretor do filme.
2. Gravação de trilha sonora provisória – Em seguida, é feita a gravação de uma trilha sonora provisória, que serve de guia para o trabalho dos animadores.
3. *Animatics* – Antes da animação propriamente dita começar a ser produzida, usualmente se recorre à confecção de um animatic ou *story reel*, juntando a trilha sonora provisória e o *storyboard* numa espécie de animação rudimentar.

⁹ No Brasil, os profissionais de cinema, por vezes, se referem a essa atividade como decupagem artística ou decupagem de direção, em que cada cena é repartida em diversos planos cinematográficos.

4. Design e *timing* – Com o animatic aprovado, dá-se o desenvolvimento dos modelos de personagens e adereços mais importantes e procede-se a estudos de *timing* visando a definição inicial de posições e movimentos labiais, que fica registrado numa espécie de ficha de filmagem, geralmente chamada de “*X-sheet*”.
5. Layout – A fase de layout estabelece as características de cada cena, com uma definição maior tanto de cenários de fundo como de personagens. Depois de prontos, os desenhos de layout são incorporados ao animatic, seguindo as indicações da ficha de filmagem, numa versão denominadas como “*Leica reel*”.
6. Animação – Nesse ponto do processo terminam as fases mais ligadas à idéia de projeto e começa a animação propriamente. O trabalho começa pelos desenhos em papel de posições chave de tudo que se movimenta, e segue com os desenhos de posições intermediárias, sempre casando perfeitamente com a trilha sonora. Os resultados geram animações provisórias em traços de lápis: os “*pencil tests*” (apenas com as posições chaves), e novos “*Leica reels*” (incluem a “limpeza” das posições chave e todas as posições intermediárias).
7. Cenários de fundo – Paralelamente ao trabalho de animação, os desenhistas de fundo pintam os cenários aonde se passam as ações de cada seqüência animada seguindo de perto o layout definido anteriormente.
8. *Ink-and-paint* tradicional e câmera – A etapa se inicia com a transferência de cada desenho em papel para finas folhas de acetato transparentes chamadas de “*cel*”. Em seguida os contornos dos desenhos são preenchidos de cores e texturas, com cada personagem tendo uma seqüência de folhas de acetato diferente. Sobrepostas umas às outras, os acetatos deixam transparecer o desenho opaco dos cenários de fundo. Por fim, a imagem resultante da composição é filmada quadro a quadro, cena por cena. É preciso esclarecer que, nos dias de hoje, principalmente nos grandes estúdios de animação, essa fase é toda produzida em computadores e programas de computação gráfica, com processos digitais.

2.2 O processo híbrido do motion graphics

Nota-se que os três processos descritos anteriormente possuem dimensões projetuais com uma clara separação entre fases iniciais de layout (idealização e planejamento), e fases finais de síntese (execução) com maior ou menor flexibilidade para correções e ajustes. O design gráfico envolve procedimentos inerentes a um processo solucionador de problemas de comunicação visual na forma de um projeto gráfico estático, enquanto que o cinema e a animação, por sua vez, prevê estratégias de criação e planejamento de uma narrativa audiovisual na forma de imagens em movimento.

De um lado, o projeto do design gráfico subentende um layout único para o arranjo visual inerente a cada superfície ou página projetada. De outro lado, projetar o produto do cinema e da animação começa com um argumento e/ou roteiro e, idealmente, culmina com a produção de um tipo de layout múltiplo, sucessivo, seqüencial, capaz de representar as ações de uma narrativa que se dão no espaço e no tempo, ou seja, capaz de representar a sua natureza temporalizada.

Esclarecendo um pouco mais o pressuposto desse capítulo, pode-se dizer que o motion graphics possui um aspecto espacial ou pictórico que o aproxima do design gráfico, e um aspecto temporal ou progressivo que o aproxima do cinema e da animação. Esses aspectos estão tão imbricados um com o outro que praticamente não podem ser analisados em separado, mesmo que artificialmente, para efeito de estudo. Vejamos porque.

Ora, em termos de imagem, se o motion graphics produz arranjos visuais, de certo modo à semelhança do design gráfico, com justaposições e superposições de elementos visuais no espaço de uma superfície, esses elementos, no motion graphics, variam em uma série de propriedades ao longo de uma certa duração no tempo, segundo uma narrativa dada. Invertendo a lógica, se o motion graphics produz um tipo de imagem temporalizada¹⁰ que narra ações encadeadas, como o cinema e animação, o faz envolvendo “ações gráficas” de elementos visuais na forma de ilustrações, fotografias, tipografia escrita, vídeos etc. Ou seja, um aspecto inclui e leva ao outro incessantemente.

Portanto, ampliando um pouco mais a questão, o processo do motion graphics, como “desenho” do significado, implica desenvolvimento de um projeto gráfico-sonoro dinâmico e narrativo ou uma narrativa de acontecimentos audiovisualísticos que inclui ações gráficas dos elementos visuais, mas também abrange ocorrências ligadas a elementos sonoros. De um lado, ele requer um argumento ou roteiro para dar conta do seu aspecto progressivo, de outro, demanda soluções gráfico-sonoras e vice-versa.

Por isso, como reflexo de seu aspecto pictórico, algo inerente à sua natureza mas na maioria dos casos reforçada por questões mercadológicas como a maior demanda de aplicações de design gráfico para TV, o motion graphics apresenta uma clara herança projetual do design gráfico, manifesta em fases de trabalho e procedimentos típicos dessa área.

E mais do que do cinema, o aspecto progressivo, por sua vez, faz com que o processo do motion graphics herde fases e procedimentos da animação, a começar pelo fato de que o motion graphics também projeta um espaço gráfico e não o registro de uma encenação. Investiguemos, pois, mais a fundo, as condições e o porque dessa conexão mais intensa entre os processos do motion graphics e a animação.

Em última instância, o projeto da animação objetiva a definição de posições chave de elementos dentro de quadro para cada plano cinematográfico. A noção de posição chave é sinônimo ou está vinculada ao conceito de *keyframe* ou quadro-chave (também fundamental para a execução da animação por computador em geral e também do motion graphics). São os quadros-chave da animação que decupam e representam as ações dos personagens, ocorrência de fenômenos, e o comportamento da câmera durante de um plano.¹¹

¹⁰ Conforme conceito de Jaques Aumont visto no capítulo 1.

¹¹ A idéia do quadro-chave também existe no planejamento dos planos cinematográficos, mas como indicação aproximada de configurações de uma encenação e do comportamento de uma câmera num espaço tridimensional, ambos fluidos e contínuos.

O quadro-chave indica a disposição exata dos elementos visuais no quadro nos momentos de “quebra” das ações da história narrada pela animação, revelam e sintetizam mudanças de comportamento, e é a passagem de um quadro-chave para outro que determina os quadros intermediários que vão constituir a duração ou a temporalidade do plano.

Na animação convencional, os animadores-chefes (*key animators*) desenham os quadros-chave e, a partir deles, os animadores assistentes (*in-betweeners*) desenham os quadros intermediários (*in-betweens*); no motion graphics, os quadros-chave são determinados pelo artista de motion graphics, e as ferramentas de software geram quadros intermediários pela interpolação matemática da variação de valores de certas propriedades dos elementos visuais entre os quadros-chave.

Portanto, de modo análogo à animação, projetar para motion graphics, no seu sentido espaço-temporal, quer dizer projetar as relações visuais do conjunto de ações gráficas no espaço do quadro, representadas, em seus momentos singulares ou marcantes, de ruptura, de mudança de comportamento dos elementos visuais, por quadros-chave registrados na forma de um layout seqüencial.

Em resumo, o aspecto espacial ou pictórico do “modo de fazer” do motion graphics leva a estágios projetuais e processos parecidos com os do design gráfico, tais como definição de objetivos, pesquisa, conceituação, e estudos de soluções envolvendo formas, cores e composição. Por outro lado, o aspecto temporal ou progressivo do projeto do motion graphics conduz a processos similares aos do cinema e especialmente da animação, tais como a criação de argumentos e roteiros, nesse caso, visando especialmente a definição de ações gráficas e a maneira como são mostradas e encadeadas, incluindo estudos de movimento e ritmo. Isso culmina, sobretudo, no *storyboard*, a expressão mais genuína da noção de layout seqüencial, que registra principalmente quadros-chave dessas ações gráficas.

Dependendo da área de aplicação e tipo de produto, o motion graphics oscila num continuum entre informação e arte. Dessa oscilação básica decorrem importantes variações no processo do motion graphics. Por exemplo, pode haver a necessidade de seguir mais de perto o modelo de etapas típico do design com contatos com clientes ou agências; uma ra-

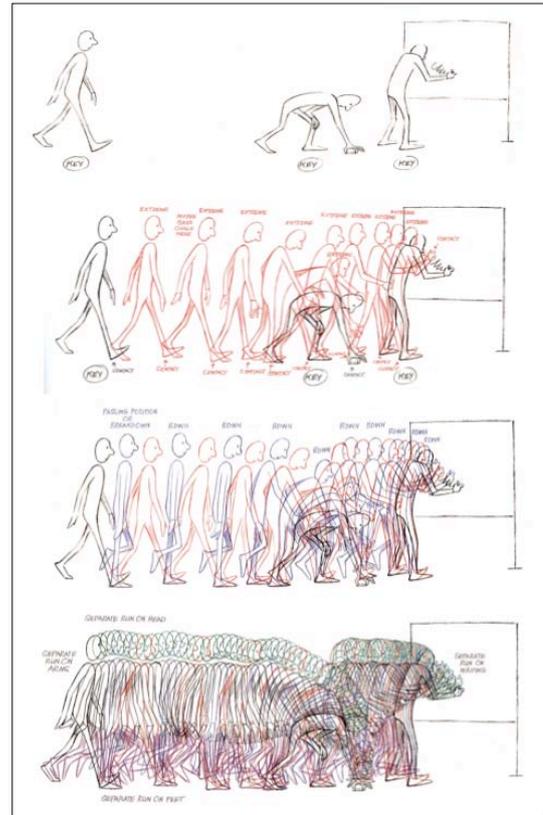


Figura 35 – Os desenhos acima mostram os quadros chaves de uma ação. (No anexo digital, a figura pode ser apreciada com mais detalhes.)

cionalização maior ou menor do problema; mais ou menos pesquisa; um número maior ou menor de modelos; mais ou menos improvisação na execução etc.

A fase de layout do motion graphics ocorre dentro e fora do computador, e a de síntese se dá necessariamente no ambiente das ferramentas de software de composição e efeitos especiais de vídeo digital. Jon Krasner em seu livro “*Motion Graphic Design & Fine Art Animation*” (Krasner, 2004: p. 90-107), divide o processo do motion graphics em quatro etapas:

1. Avaliação do projeto – Definição de objetivo, público alvo, pesquisa, restrições diversas, estilo e atmosfera;
2. Conceituação – Brainstorming individual ou coletivo;
3. Desenvolvimento de idéias – Avaliação, seleção, clarificação e refinamento dos conceitos mais fortes na direção de uma solução final;
4. *Storyboard* - Planejamento e registro da solução final.

2.2.1 Pesquisa qualitativa sobre metodologia projetual de motion graphics

Procedi a uma pesquisa qualitativa com profissionais de motion graphics atuantes no Brasil, quase todos com formação de design e mais voltados para aplicações de design gráfico para TV e publicidade.¹² Submeti-lhes um questionário do qual aproveitei seis questões sobre a metodologia projetual que aplicavam em seus trabalhos, e o resultado se aproximou bastante do modelo de Krasner e corrobora minhas reflexões anteriores. Os profissionais que participaram da pesquisa são os seguintes (nome, idade, instituição, cidade onde está radicado, formação):

- José Bessa (Elesbão) – 34 anos – Visorama – Rio de Janeiro / RJ – Desenho Industrial (Faculdade da Cidade), Pós-Graduação em Animação (PUC-Rio);
- Pojucan de Natal Teixeira Pinto – 50 anos – *freelancer* – Rio de Janeiro / RJ – (não informou a formação);
- Rogério Costa – 39 anos – *freelancer* – Rio de Janeiro / RJ – Educação Artística (UFPB - incompleto);
- Carlos Bela – 32 anos – Lobo – São Paulo / SP – Desenho Industrial (FAAP-SP);
- Jarbas Agnelli – 44 anos – AD Studio – São Paulo / SP – Publicidade e Propaganda (ECA/USP - incompleto);
- Mário de Toledo Sader – 33 anos – *freelancer* - São Paulo / SP - Artes Plásticas (FAAP-SP);

¹² Ocorre que a área de motion graphics vem sendo ocupada cada vez mais por designers. Isso se deve em parte, como vimos anteriormente, pela proximidade projetual natural entre design e motion graphics, e como consequência da imensa demanda de trabalhos de broadcast design direcionados para aplicações de motion graphics. A participação exclusiva de designers na pesquisa, desse modo, de um lado, reflete uma dificuldade real de encontrar profissionais de motion graphics com outro perfil, e, de outro lado, reflete uma decisão consciente e desejada de recorrer aos profissionais de fato mais experientes na área atualmente, e que teriam mais a contribuir com suas respostas. Ao mesmo tempo, embora se estenda a uma abordagem mais ampla de linguagem, nunca é demais lembrar que meu viés de estudo principal parte indubitavelmente do design gráfico; tanto é assim, que essa dissertação foi desenvolvida num programa de pós-graduação em design.

- Everson Nazari – 29 anos – DSLAB – Porto Alegre / RS - Design Gráfico (UFSM);
- Gustavo Rodrigues – 24 anos – Santa – Porto Alegre / RS - Design Gráfico (CEFET RS);
- Marcilon Almeida de Melo (Marck AI) – 29 anos – Nitrocorpz – Goiânia / GO - Bacharel em Artes Visuais - Hab. Design Gráfico / Mestrando em Cultura Visual (não informou a instituição);

Apresento a pesquisa, a seguir, questão por questão, com as respostas de todos os artistas convidados, complementadas por uma análise.

1. *Como se dá o processo de concepção de projetos de motion graphics? Que etapas normalmente são observadas? Que tipos de procedimentos ocorrem em cada uma delas?*

Elesbão – “São enumerados os aspectos requeridos segundo a solicitação externa – ou, para projetos internos, um prévio levantamento de objetivos –, para posterior discussão e elaboração de um plano de metas escrito, e, talvez, posteriormente, desenhado.”

Pojucan – “Rafes, *storyboards*, simulações e animações finais.”

Rogério Costa – “O primeiro passo é uma reunião de *briefing*, onde eu vou saber exatamente o que eu devo criar. O segundo passo é a criação do conceito: definição de uma estética que atinja o público alvo. O terceiro passo é a apresentação do conceito e a solução gráfica para o projeto. O quarto passo é o desenvolvimento do design gráfico e a animação. O quinto passo é a entrega do pacote.”

Carlos Bela – “O processo de trabalho em motion graphics não é muito diferente de qualquer outro de criação e design. Começamos com um *briefing* passado pelo cliente ou agência. Discutimos as idéias principais, criativamente falando: *brainstormings*, trocas de informações, brincadeiras, piadas: tudo pode entrar neste momento como um input criativo para estipularmos o conceito que irá servir de espinha dorsal para o filme.

Passamos a pesquisar referências que possam ter climas ou características em comum com o *briefing* e com o conceito criado - assim mostramos ao cliente e discutimos com ele os caminhos pelo qual o trabalho deve seguir. Essa pesquisa costuma ser muito abrangente, feita em livros, revistas, internet, cinema etc. Nessa fase aparecem os primeiros estudos estáticos de estilo, os chamados '*style frames*'. Esses *frames* compõe a base do que virá a ser a aparência estética do filme. É comum se produzir 2 ou mais caminhos diferentes de *style frames*.

Para ajudar a fazer o cliente entender as nossas intenções e, ao mesmo tempo, ajudar nós mesmos a imaginar a seqüência temporal do filme, é que vem a etapa seguinte: *storyboard*. Com ele nos preocupamos primordialmente com o *timing*, a maneira pela qual o conceito será apresentado ao espectador. Nele que os pequenos roteiros são apresentados, com noções de câmera, enquadramento, cortes etc. como num filme de cinema.

A seguir começamos as animações, a etapa mais longa e complexa de todo o processo. Aí então partimos para a finalização, correção de cor e outros ajustes posteriores. Essas etapas se fundem e se intercalam constantemente... não havendo uma noção clara de onde começa uma e termina a outra. O processo de criação é constante e, a todo momento, novas informações estéticas e conceituais podem aparecer ou serem descartadas, para que o melhor resultado seja alcançado.”

Jarbas Agnelli – “O processo é bem diferente do de uma produção normal de comerciais. Pra começar, os clientes brasileiros (agências e anunciantes) não estão acostumados com esse tipo de comunicação. Quando começamos a falar em 2d com 3d, animação em vetor, composição, geralmente as reuniões ficam complicadas, com clientes boiando e agências tensas. Então é preciso exemplificar muito mais do que seria em um filme com atores. Geralmente um *job* desse tipo começa com muitas referências em *Quicktime* e ‘*treatments*’ escritos, pra todos saberem onde estão pisando. Mesmo assim o cliente ainda terá várias surpresas pela frente. *Jobs* que têm composições muito pesadas, com muitos *layers* de informação e produção demorada, tem um processo de aprovação complicado. Muitos clientes não estão acostumados a aprovar uma produção desse tipo em andamento, pois não sabem o que os espera no final. Isso tende a mudar com o tempo. Mais e mais grandes empresas estão deixando de lado o arroz com feijão da propaganda e se aventurando em novos campos, com mais possibilidades.

O processo começa com uma reunião de *briefing*, onde o roteiro é apresentado e a agência (RTV mais a criação) troca idéias com o diretor. Depois disso geralmente a produtora manda *quicktimes* de referência (tanto de outras produtoras com dela mesma), de comerciais, cinema ou clipes, acompanhado da visão do diretor, por escrito, de como a peça pode ser feita e do orçamento do *job*. Isso é feito na maioria das vezes por duas ou três produtoras simultaneamente, em concorrência. Depois de escolhida uma, é feita a reunião de pré-produção, onde o roteiro é re-lido, re-analisado e a decisão final da linguagem a ser seguida e tomada pela agência. Na próxima reunião, a de produção, o cliente participa, e a produtora apresenta, junto com as referências apropriadas, um *storyboard* ou *shooting board* detalhado do comercial, junto com referências de trilha, e se for o caso, *casting*, figurino e locações.

Como a gama de estilo de filmes com *motion design* é muito vasta, o tempo de produção pode variar de uma semana a meses. Um filme simples, só com animação vetorial, pode ser apresentado direto, *online*. Um filme com muito 3D terá diversas reuniões e *emails* mandados no meio do processo, para aprovação de modelagem, pré-visualização de movimento etc. As etapas de produção podem variar muito. Se o filme contém muito 3D, há a modelagem, a texturização, a animação, o render e a composição. Isso tudo pode correr paralelo com produções de animações 2D ou vetoriais. Se a composição tem filmagens de atores ou cenários como base, essas ocorrerão antes de tudo, para posterior recorte ou *tracking*. Uma prática não muito comum no Brasil é o uso de *motion control*, que facilita a captação de camadas de elementos filmados e a sincronização de movimentos com elementos 3D. Mas também há *jobs* imensamente mais simples, mas não menos importantes. Alguns dos me-

lhores prêmios que ganhei saíram inteiramente de meu laptop, e foram produzidos basicamente em minha cama.”

Mário Sader – “Na verdade a minha metodologia de produção foi ditada pelo método de etapas que o mercado americano estabelece na produção de um trabalho por causa do volume de trabalho vindo de lá; isso no início foi duro porque estava habituado a, depois da idéia escolhida, criar estudos e a medida que o projeto ia crescendo, ia incorporando coisas novas, retirando aquilo que não cabia mais... um processo mais orgânico. Isso teve que ser mudado, tive que me adaptar a etapas bem definidas. Apresentação da idéia, pranchas de estilo, frames-chave, *storyboard* e as diversas apresentações do trabalho em andamento. Cada etapa validada significava que qualquer mudança de idéia de nossa parte não poderia ser incorporada posteriormente. Isso força você a um exercício de criação muito racional.”

Everson Nazari – “No processo de trabalho observo o *briefing*, escrevo roteiro, defino a direção de arte e monto um *storyboard*. Geralmente o estilo vai de encontro ao produto que será representado.”

Gustavo Rodrigues – “O trabalho começa aqui na Santa quando nos é solicitado um orçamento. Reunimos os possíveis profissionais que vão participar do projeto para analisar dificuldade e idéias. Reunimos algumas referências do caminho que desejamos seguir e as vezes alguns testes de estética se for preciso para o entendimento da linha. Assim que fechado, montamos a equipe que vai produzir o projeto e discutimos como contar a história antes de nos reunir com a agência. Nesta reunião, o ideal é termos nossa visão do filme para discutir com a deles e chegar no melhor caminho.

A partir daí o *storyboard* começa a ser desenvolvido juntamente com um cronograma que nos guia e vai para a agência. Algumas vezes partes do 3D já são modeladas e pintadas já no *storyboard*, antecipando assim esta etapa. Com o *storyboard* apresentado e aprovado, começamos a dividir as tarefas da produção em duas *pipelines* diferentes: 3D e 2D/Composição sempre trocando elementos e passes de render entre elas.

A montagem final é feita pela equipe de 2D e composição onde se define os ajustes de tempos e edição do filme. Muitas vezes antes de ter ele montado, se faz testes animados que chamamos de *animatic* (filme com o ritmo correto porém sem render ou refinamentos) que servem para a produtora de áudio já ir trabalhando em paralelo no desenvolvimento da trilha e *sound design*.”

Marck Al – “Normalmente trabalho da seguinte forma: Briefing / Pranchas de estilo / Animação+Composição / Mixagem+Finalização

Briefing: É o momento que procuro obter o máximo de informações para o projeto, como referências, estilos, prazo etc.

Pranchas de estilo (*mood boards, style boards, boards* etc.): Momento crucial para definir o estilo final e técnica a ser utilizada para a peça.

Animação: A parte mais morosa do processo, onde é feito todo trabalho de desenho, animação, composição etc.

Mixagem+Finalização: Essa parte pode variar um pouco, às vezes o áudio é colocado no final, outras vezes a animação é feita tendo o áudio como referência. Depois de mixado, vem o processo de finalização, onde observo o formato que o trabalho tem que ser entregue (Sequencia de TGA, Quicktime, Beta etc...)”

Análise da questão nº 1:

As respostas confirmam o esquema proposto por Jon Krasner, com ênfases distintas em um ponto ou outro, de artista para artista, mostrando como a metodologia básica pode assumir pequenas variações.

Elesbão fala em levantamento de objetivos, discussão interna, e de um “plano de metas escrito” para definir o projeto, com uma eventual apresentação em desenho. De todos, é o que apresenta metodologia mais direta e econômica em recursos visuais. No extremo oposto, Jarbas Agnelli atenta para a dificuldade em lidar com a falta de preparo dos clientes brasileiros para entender a linguagem que envolve a produção de motion graphics, que acaba por exigir um esforço maior de pré-visualização. Por esse motivo, informa que utiliza muitas referências e ‘treatments’ escritos e que as decisões de aprovação acabam por se diluir ao longo da execução. Em outro ponto curioso, Agnelli diz que, para trabalhos que exigem poucos recursos podem ser mostrados como projeto uma versão bem próxima da final. Ele cita os projetos com muita animação 3D como os mais complicados, mas diz que os mais simples, muitas vezes são os mais efetivos e bem recebidos.

Mário Sader fala de como o trabalho para o mercado americano mudou seu processo, tornando menos orgânico, aberto a mudanças durante a execução, em favor de uma metodologia bastante racional e mais amarrada por etapas de aprovação. Gustavo Rodrigues fala da eventual antecipação da modelagem de partes da animação 3D ainda na fase pré-visualização.

2. *Que tipos de documentos são produzidos durante o processo (pesquisas, anotações, esboços, argumentos/roteiros, storyboards etc.)? Quais as principais estratégias de pré-visualização?*

Elesbão – “O roteiro, estando a nosso cargo, é produzido sob forma de rascunho a ser comparado com a pesquisa subsequente. Há uma adequação, com raros, raríssimos storyboards. A pré-visualização já é feita na ferramenta final, já considerando a composição definitiva.”

Pojucan – “*Storyboards.*”

Rogério Costa – “Geralmente eu crio um *storyboard*, onde escrevo um roteiro para saber o que vai acontecer, depois eu começo uma pesquisa sobre o assunto, geralmente através da internet que é mais rápido e então começo a definir a forma, para logo em seguida partir para o movimento.”

Carlos Bela – “Nas fases iniciais, os esboços e anotações são comuns. A pesquisa quase sempre é também digital (*quicktime movies* ou *jpgs*), podendo ser incorporadas fotos pessoais, *scans* etc. Após a criação do conceito é que começa a produção digital: estudos está-

ticos feitos tanto num programa vetorial, ou no Photoshop quanto no próprio After Effects. *Movies/quicktimes* são a "moeda corrente" e os tipos de documentos mais utilizados na área."

Jarbas Agnelli – “Meu primeiro emprego foi de ilustrador. Até hoje costumo pensar melhor rabiscando no papel. Por isso geralmente os *jobs* começam com *roughs* que faço. Esse *roughs* irão virar um *storyboard* que eu ou outro ilustrador irá produzir, e que será a espinha dorsal de todo o processo. *Jobs* de *motion design* necessitam de muita pesquisa. Desde referências, que servem de exemplo para clientes e de base para o trabalho, como também pesquisa de materiais para textura, estilo de animação, fotografia, música etc. O níveis de pré-visualização variam de trabalho para trabalho. Há trabalhos com muito 3D, que precisam de várias etapas de pré-vis. Gosto de testar muito as possibilidades de movimentos de câmera, antes de ir aos ‘finalmentes’ de um projeto com muito CG. Mas também há *jobs* mais intuitivos, onde a mágica acontece sem nenhuma pré-animação ou pré-renders. São trabalhos mais experimentais, onde há um mínimo de programação e abundante experimentação. De qualquer maneira, gosto de deixar sempre espaço para uma boa dose de acaso em todos os *jobs* que faço.”

Mário Sader – “O mais importante pra mim é a pesquisa e os *boards* iniciais. Em seguida já são as peças animadas; *storyboard*, *animatic* e os *offlines*.”

Everson Nazari – “A pesquisa sempre existe, mas também é cumulativa, já tenho minhas preferências e referências bem cercadas, então ultimamente tenho pesquisado menos. Tenho preferido trabalhar em projetos menos pirotécnicos e mais simples de resolver. Estou tentando usar menos computador, e trabalhar mais com técnicas de *stop-motion*. Sempre que defino a técnica e o estilo, monto uns *still frames* e faço um *animatic* pra sentir a fluidez da narrativa.”

Gustavo Rodrigues – “Esboços, *concept plates*, *storyboards* e *animatics*. O *storyboard* é o utilizado para pré-visualização pois achamos que é o que mais se aproxima do resultado final.”

Marck Al – “No meu caso gero muitos documentos contendo estudo de estilo, desenhos, design de personagens etc. Além de coletar material de referência, vídeos, fotos, imagens, sons etc. Em relação a pré-visualização, normalmente trabalho com *animatics*, é muito prático e permite uma visualização bem próxima do que pode ser o resultado final.”

Análise da questão nº 2:

Elesbão cita a elaboração de roteiro como base para o seu processo, e destoa da maioria dos questionados ao afirmar que raras são as vezes em que produz *storyboards*, e afirma fazer a pré-visualização na própria ferramenta final, fazendo a fase de projeto avançar sobre a execução. Rogério Costa também cita a elaboração de roteiro escrito como parte do *storyboard*, dando uma relevância grande à presença de texto nesse documento. Carlos Bela dá importância à presença de material digital na pesquisa, também admite estudos de projeto na ferramenta final e assume os arquivos de filmes digitais como o tipo de documentos mais utilizados.

Por suas habilidades e formação de ilustrador, Jarbas Agnelli valoriza os rascunhos e esboços no papel como elementos preparatórios do *storyboard*, além de defender intensamente o uso de material de referencia, algo muito comum no meio publicitário. Nos trabalhos com muita animação 3D, gosta de produzir ‘pré-animações’; nos trabalhos menos convencionais, destaca a necessidade de experimentação abundante, e afirma deixar sempre espaço para o acaso na execução. Mario Sader considera o material de pesquisa e as pranchas iniciais como os documentos mais importantes, admite o *storyboard*, mas parece dar preferência a *animatics* e testes de animação provisórios.

Everson Nazari também defende a transição de quadros representativos para o animatic. Enquanto Gustavo Rodrigues admite o *animatic* mas privilegia o *storyboard*, Marck Al valoriza mais os estudos de estilo iniciais, o material de referencia, e é mais um que adota a transição direta para o *animatic*.

3. Como os projetos são apresentados para clientes e/ou pessoas com poder de decisão?

Elesbão – “Em grande parte através de links disponibilizados com uma versão reduzida em quicktime.”

Pojucan – “AVI , Quicktime.”

Rogério Costa – “Os projeto geralmente são apresentados em DVD.”

Carlos Bela – “As primeiras apresentações, por serem ainda estáticas, são feitas em PDFs. Quando imagens em movimento, testes de animação, *animatic* etc. começam a fazer parte do projeto, passamos a usar pequenos *movies Quicktime* comprimidos. Numa fase posterior e mais avançada, *quicktimes* em tamanho 1:1 passam a ser importantes para a análise do trabalho como um todo. De uma maneira geral essas apresentações são feitas para a agência e/ou cliente via *extranet* com conseqüentes conferências telefônicas. Quando há a necessidade de reuniões ‘não-virtuais’, um laptop (ligado, se possível, a uma TV ou telão) costuma cumprir bem o papel. Incorporamos cada vez mais a presença de PDFs ou, ainda melhor, arquivos de Keynote para as apresentações dos projetos, referências ou mesmo testes de animação ou *movies* quase completos.

Jarbas Agnelli – “Do mesmo modo como a maioria das produtoras de publicidade. Uma apresentação de off-line, e, alguns dias depois, uma apresentação de on-line. Alguns *jobs* de *motion graphics* simplesmente não tem tal etapa, o off-line. São apresentados quando ficam prontos, finalizados. Geralmente apresento os filmes do AD direto de meu MacBook Pro. Um *quicktime* em H264 é quase tão definido quanto uma gravação em fita beta ou de um DVD, mas é extremamente mais prático e ágil. Estamos testando o Apple TV mas sua qualidade ainda deixa a desejar para uma apresentação on-line. Ainda pertence apenas ao mundo do entretenimento, com pouco aproveitamento profissional. Quem sabe num futuro próximo.”

Mário Sader – “Primeiro uma ou duas pranchas (mais, se for necessário, claro) que apresentam o estilo mas não necessariamente cenas que existirão de fato na peça final; em seguida *frames-chave* que, esses sim, fazem parte do resultado final. Um *story-board* se ne-

cessário, senão direto um animatic (um *storyboard* já com os tempos mais ou menos definidos) e em seguida, na produção em si, o trabalho em andamento: os *offlines* (quantos forem possíveis, de acordo com o prazo) e finalmente a peça finalizada completa.”

Everson Nazari – “Primeiramente discutimos roteiro e linguagem gráfica, depois apresento a direção de arte juntamente com o *storyboard*. E o *movie* no final. Apresento geralmente as pranchas em um endereço escondido no meu site. O DSLAB está nômade no momento, entre São Paulo, Porto Alegre e Barcelona.”

Gustavo Rodrigues – “Geralmente *storyboards* são apresentados em laptop, como laminas em JPG. E o filme final em DVD.”

Marck Al – “Normalmente nessa ordem: Pranchas de estilo > *Animatic* > *Pré-Renders* > Resultado final.”

Análise da questão nº 3:

Complementando a questão anterior, alguns artistas, no que diz respeito às apresentações do projeto para clientes, valorizam roteiros e documentos de imagem estática em papel ou arquivo digital contendo esboços, pranchas de estilo e *storyboards*, enquanto outros enfatizam documentos animados como *animatics* e testes de animação em arquivos de vídeo digital. Carlos Bela adota redes virtuais como Internet ou extranet para apresentar documentos juntamente com conferências telefônicas para reuniões virtuais; em reuniões ‘não-virtuais’, tal como Agnelli, utiliza laptops com programas de apresentação e de reprodução de vídeos digitais. Agnelli adota a distinção entre versões *offline* e *online* na demonstração de estágios de desenvolvimento das peças. Mario Sader propõe a seqüência: pranchas de estilo – *frames-chave* (note-se que o mesmo conceito está presente na descrição do processo da animação e do motion graphics) – *storyboard* ou *animatic* – versões *offline*.

4. *Em que medida os projetos cumprem verdadeiramente a função de guiar as execuções?*

Elesbão – “O projeto não existe como um elemento a ser definido e planejado. As determinantes costumam ser externas, como a captação, a ilustração, o elemento terceirizado. O processo é praticamente construído à medida em que é executado – logo, não se pode dizer que é alterado. Mas, se eu considerar que exista um projeto desde o início, ele é bastante modificado. Sempre.

Pojucan – “O *storyboard* serve como guia para as execuções da animação.”

Rogério Costa – “Na medida do possível.”

Carlos Bela – “No Brasil é muito comum, tanto por parte do cliente e agência quanto dos designers, fazerem constantes modificações durante a execução de um trabalho - alterações essas que chegam a ser tão radicais que o que era pra ser preto fica branco, a água vira vinho e, em muitos casos, uma grande sacada vira lugar-comum.

Trabalhar com a Europa e, principalmente, os EUA foi muito interessante pra mim pois, de uma maneira geral, por lá se respeita muito mais o que foi combinado previamente, levando

o projeto inicial à risca, mesmo que algumas idéias novas e melhores possam surgir durante a execução. Há um respeito muito maior pelo trabalho do *motion designer* - clientes se preocupam em ser mais objetivos para que o trabalho não tenha muitas 'refações' e ajustes conceituais. Não é difícil constar no contrato de prestação de serviço o número máximo de 'refações' sob a pena de se cobrar um novo valor em função da ruptura dele. Em terras tupiniquins isso não existe: clientes abusam, pedem modificações atrás de modificações por dias, semanas a fio, como se o designer estivesse trabalhando exclusivamente para ele.

Cabe aqui, na minha opinião, ficar com a opção mais sensata. Certos trabalhos ganham muito com alterações durante a execução. Já tive a oportunidade de trabalhar em projetos que mudaram radicalmente para melhor, ao longo do tempo de produção. Trabalhos mais autorais e livres tendem a melhorar com experimentações, testes e reflexões, quando se tem tempo hábil para tal. Trabalhos mais comerciais podem e, se possível, devem ser guiados por um projeto inicial sério e objetivo para que a execução seja clara e coerente, evitando excessos e 'refações' desnecessárias. Daí a importância de um projeto bem feito, bem estudado e coeso."

Jarbas Agnelli – “Isso é uma coisa que sempre ouvimos falar quando assistimos *making ofs* em DVDs, mas que só aprendemos na prática: quanto mais programada for a pré-produção, mais suave será o processo de produção. Um *shooting board* decupado à exaustão será uma bússola para todos os envolvidos no trabalho, não importa a área a qual pertençam. Será um facilitador, uma linguagem comum entre os envolvidos, um norte a ser seguido. Quando fizemos o clipe "*Made in Japan*" para o Pato Fu, não só rabisquei um *storyboard*, mas editei um *animatic* com os desenhos, animando toscamente no After Effects em sincronia música do clipe. Essa simples peça me serviu em diversas etapas do processo, desde aprovação do roteiro com banda e gravadora, como base de cálculo da quantidade de efeitos especiais, cenas em 'croma', número de cortes etc. Até hoje fico admirado o quando vejo esse *rough* lado a lado com o produto final. Alguém poderia dizer que fiz o *rough* depois do clipe pronto, tal a semelhança. Essa foi uma lição que aprendemos e até hoje seguimos com religiosidade. Mas existe também o outro lado da moeda. É preciso que se esteja feliz e seguro com o guia a ser seguido, ou a máquina poderá ficar presa a idéias sem muita força, e que depois serão difíceis de serem mudadas."

Mário Sader – “Eu tento não pensar muito na execução enquanto estou criando um projeto ou uma proposta de trabalho para não me prender logo de cara, acho melhor pensar nisso depois. É claro que pelo hábito de fazer, você automaticamente imagina como resolver isso ou aquilo, mas tento não pensar nisso nas primeiras etapas."

Everson Nazari – “Na medida em que o público está bem definido, a trilha está clara e o objetivo da agência ou estúdio está bem definido, o trabalho flui com mais naturalidade e objetividade."

Gustavo Rodrigues – “Se o termo 'projetos' se refere aos documentos como *storyboard* eles tem um papel fundamental do principio ao fim da animação, definindo todos os passos

e decisões gráficas no andamento dele, podendo ser alterado para melhor funcionamento de alguma animação porém nunca deixando que o projeto saia de um escopo inicial.”

Marck AI – “Engraçado perguntar, por que muitas vezes não temos a mínima idéia de como executar o que pensamos, nessa hora a internet ajuda muito. Mas, por via de regra, não tenho uma abordagem do recurso técnico como recurso criativo, acho mais interessante partir do resultado estético que se deseja e conduzir a técnica para conseguir tal aspecto. No entanto não é raro um recurso técnico te abrir uma possibilidade criativa que você não havia pensado, mas procuro sempre ter o cuidado de não deixar aquele aspecto ‘*default*’ do *plugin*.”

Análise da questão nº 4:

Para Elesbão, o projeto, seja pela dependência de determinantes externas, seja por seu modo próprio de trabalhar, é bastante modificado durante a execução. Carlos Bela afirma que a grande quantidade de alterações do projeto durante a execução está mais ligado a uma cultura do mercado brasileiro, opinião corroborada por Mario Sader. Este, inclusive, envolvido com o mercado americano, afirma sentir uma certa nostalgia do jeito brasileiro, segundo ele, mais orgânico. Bela, assim como Agnelli, considera que trabalhos mais autônomos se beneficiam com “refações” e devem ter mais espaço para tal do que os mais comerciais, mas defende a sensatez para definir quando e em que medida elas são necessárias. Jarbas Agnelli defende que projetos bem programados são facilitadores da execução, mas admite que para isso, o artista tem que estar contente e sentido-se seguro com seu planejamento. Mario Sader inverte a questão, a exemplo de Marck AI, procura não se preocupar com a execução durante o projeto, mas não esclarece como lida com o projeto durante a execução. Marck diz que, no seu processo, embora parta sempre da questão estética, é comum um recurso técnico abrir possibilidades criativas não previstas no projeto. No entanto ele afirma que cuida para não se deixar dominar por recursos prontos de software.

5. *Como é a sua estrutura de produção? Que softwares são usados e de que maneira? Em que medida os softwares influem no seu trabalho (uso de plug-ins, filtros etc.)?*

Elesbão – “Trabalho em uma estação Macintosh Dual 1.8 GHz G5, com 1.25GB de RAM e 180GB de HD, geralmente utilizando Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Adobe After Effects; e, no PC, 3DMax. O monitor é de 24". Illustrator e Photoshop destinam-se ao preparo de bases a serem compostas no After Effects – e, eventualmente, no 3DMax.”

Pojucan – “Photoshop e After Effects.”

Rogério Costa – “Uso basicamente: Illustrator, Photoshop, Corel Painter e After Effects.”

Carlos Bela – “Filtros e plug-ins influem na velocidade com a qual se pode produzir um trabalho mas eles não ditam estética. Acredito que o mais importante de um trabalho seja o conceito, a idéia que se quer transmitir. Softwares são ferramentas para colocar trabalhos em prática, quando já se tem o conceito criado.

Essa produção pode envolver inúmeros elementos, tanto digitais quanto reais: filmagem, captação, *stop-motion*, ilustração, fotografia, animação tradicional, animação em flash, 3D (Maya), 2D e meio (After Effects), 2D (Illustrator, Freehand, Photoshop, Painter) etc. etc.”

Jarbas Agnelli – “Trabalhamos basicamente com Macs, no desenvolvimento e na finalização. Temos um "render farm" de uns quinze PCs ‘parrudos’ dentro de um armário, o mais longe dos olhos que pudemos colocar. Nos softwares, usamos o After Effects para composição, junto com seus irmãos Photoshop e Illustrator (apesar de minha queda pelo finado Freehand). Para 3d, Tomas Egger, nosso diretor de efeitos especiais, costuma usar o Electric Image Universe, que é extremamente rápido e eficiente, e em casos específicos, o Maya, que é muito bom para animação e efeitos, mas está aquém do Electric em quesitos como modelagem e tempo de render. Gosto muito de pesquisar novos *plug-ins*, e experimentá-los pode dar novos rumos e soluções criativas à um job. Mas acho que o grande segredo de um bom *motion graphics* está muito mais nas técnicas de animação e composição, que as vezes podem ter soluções simples e geniais, do que na quantidade de *plug-ins* usados. Na maioria das vezes, usamos *plug-ins* básicos como ajustes de cor e blur, além de ferramentas de recorte e geradores de partículas, e tentamos ser criativos na hora de montar a estrutura da composição. Além de solucionar a produção é preciso sair do lugar comum, e conquistar uma identidade. Por exemplo, prefiro digitalizar pedaços de filme Super-8 e sobrepô-los com transfer modes sobre minha composição, do que usar *plug-ins* que produzam digitalmente efeitos de grão e sujeira de filme. A diferença pode até ser pequena, mas é essencial, e adiciona personalidade ao todo.”

Mário Sader – “Minhas ferramentas se resumem à Adobe: After Effects, Illustrator e ocasionalmente Photoshop. Quanto a *plug-ins*, acabo usando mais para fazer tratamento de imagem; tratamento de cor, texturas, coisas assim.”

Everson Nazari – “Uso basicamente os pacotes da família Adobe. Consegui montar uma estrutura de estudio que me dá mobilidade. Câmera fotográfica, laptop, Cintiq 21ux, hard disk externo, *moleskines*, blocos, ferramentas de escultura e desenho. Os softwares e *plug-ins* influenciam na medida que me dão preguiça de usa-los.”

Gustavo Rodrigues – “Somos 4 designers, sendo que todos eles animam em 2D e 2 destes trabalham com composição (em Shake), mais 2 profissionais de 3D, um mais focado em modelagem e render e outro em animação. Temos um estagiário de 3D também. Mesmo não fazendo parte da produção diretamente, contamos com um coordenador de pauta/projetos que faz com que tudo ande nos prazos. Os softwares tem alguma influencia sim no trabalho, porém procuramos escolher a melhor solução tecnológica para cumprir uma idéia e não o contrário.”

Marck Al – “Acho que respondi em parte essa pergunta na resposta anterior. Sobre os software, utilizamos o básico: Freehand / Photoshop / After Effects e ocasionalmente Cinema 4D.”

Análise da questão nº5:

Praticamente todos os artistas questionados usam as mesmas ferramentas de software, que incluem programas de ilustração baseados em imagem vetorial e de pintura digital e manipulação de imagem matricial, além dos programas de composição e manipulação de imagem em movimento. A maioria deles procura usar *plugins* como apoio para recursos simples de manipulação da imagem, sem interferir tanto em direcionamentos estéticos, o que demonstra um amadurecimento do grupo de artistas entrevistados. No entanto, Jarbas Agnelli admite pesquisar *plugins* novos para se alimentar de novas possibilidades criativas. Quase todos também utilizam programas de modelagem e animação 3D, informação que mostra o quanto esse tipo de recurso visual está ligado à visualidade dominante dos projetos de motion graphics.

6. *Que tipos de profissionais trabalham nos projetos na forma de colaboração?*

Elesbão – “Designers, ilustradores, animadores (2D e 3D) e ‘trilheiros’.”

Pojucan – “Animadores que sabem operar After Effects e Photoshop.”

Rogério Costa – “Designers e animadores 2D e 3D.”

Carlos Bela – “Acredito que a resposta acima já dê uma noção do tipo de profissional que pode fazer parte de um projeto, considerando que filmagens ou captações podem envolver equipes grandes de produção tradicional.”

Jarbas Agnelli – “Somos um grupo pequeno, que trabalha junto já há cinco anos. O Tomas encabeça a finalização e o 3D. Temos um modelador, o Fernando “DJ”, um animador de *motion graphics*, Marcio Mattos, dois assistentes, o Rodrigo e o Eric, um arquiteto que trabalha com Vector Works e Electric Image, o Orlando. E dois editores, o Neno e o Marcel. Todos trabalham com o After, em diferentes níveis. Dependendo do tamanho do *job*, temos uma estrutura flutuante de animadores 3d, animadores tradicionais e designers, que são chamados quando necessário. Além, é claro, da estrutura de produção propriamente dita, como atendimentos e produtores. Eu costumo meter a mão na massa na maioria das vezes, principalmente na parte 2d do *motion graphics*. Gosto muito de trabalhar no After e, impreteavelmente, todo projeto final passa pela minha máquina, mesmo que for só para dar uma última “envernizada”. Gosto de pensar que somos um estúdio artesanal, onde a experimentação e o controle sobre a qualidade são os pontos mais importantes. A música é outra área importante do AD. Temos o Waldo Denuzzo, nosso maestro, que divide comigo a criação das trilhas. Esse processo é parte atuante da produção, e é simultâneo e interdependente de toda a parte gráfica.”

Mário Sader – “Isso varia de projeto para projeto; colaborações com outros diretores, designers, ilustradores, artistas 3D são sempre boas, mas isso é ditado mais pela idéia e pelo orçamento, claro.”

Everson Nazari – “Animadores, desenhistas e artistas numéricos.”

Gustavo Rodrigues – “Respondi na resposta anterior de forma mais técnica. Agora vou falar mais conceitualmente. São pessoas interessantes antes de bons profissionais. Pesso-

as que trazem da sua vida pessoal muitas experiências que influenciam em muito no resultado dos trabalhos.”

Marck AI – “Quando terceirizo alguma parte do projeto, normalmente contrato um bom artista 3D e um músico para fazer a parte de trilha sonora.”

Análise da questão nº 6:

Entre os colaboradores mais comuns citados pelos artistas que responderam o questionário, figuram profissionais de animação 2D e 3D, ilustradores e músicos. Agnelli conta com profissionais de estrutura de produção, como produtores e atendimentos. Também recorrem a outros designers, passando a impressão de que, na maior parte das vezes, a colaboração não significa tanto a segmentação de áreas de trabalho, mas sim a divisão de cargas de trabalho para as quais o projetista, sozinho, não daria conta.

2.3 Conclusão

Tanto no texto de Jon Krasner como nas respostas dos profissionais aos quais meu questionário foi submetido, fica corroborado o pressuposto em relação à natureza híbrida do processo do motion graphics.

Nas fases iniciais de concepção, definição de estilo e elementos visuais, o projeto de motion graphics praticamente equivale ao processo do design gráfico, com quase as mesmas etapas e procedimentos. A partir de um certo ponto, quando se configura a necessidade de criar e planejar a forma como ações gráficas se desenvolvem e se sucedem no tempo, o projeto do motion graphics se afina sobretudo com o processo da animação, com a elaboração de argumentos, roteiros, *storyboards* e *animatics*, revelando uma progressão de quadros-chave.

A pesquisa qualitativa revela alguns pontos interessantes. O processo do motion graphics se mostra, na prática, bastante flexível. A utilização de documentos projetuais pode variar muito. É possível notar que, muitas vezes, projeto e produto, layout e síntese, se interpenetram. Essa permeabilidade chega ao ponto de, literalmente, projeto e produto se confundirem, se apresentarem como uma coisa só. Em outros casos, o projeto se estende para a fase de execução, com modificações significativas, por vezes influenciadas pelos recursos da ferramenta.

Lembro que no anexo digital dessa dissertação, na parte referente a esse capítulo, estão disponíveis materiais originais de projeto e os filmes resultantes de alguns dos artistas que participaram dessa pesquisa.

Mesmo tendo meu viés principal de estudo partindo do design, reconheço que teria sido curioso ter tido acesso ao processo de trabalho de pessoas eventualmente com uma formação distinta do design gráfico, que usam a linguagem do motion graphics para a produção de peças não destinadas ao mercado de TV e publicidade, mais voltadas para produtos eminentemente artísticos. Até que ponto profissionais com um outro perfil ou formação acres-

centariam experiências projetuais produtivas e adequadas ao motion graphics? Fica essa questão em aberto, colocada para possíveis novas pesquisas nesse campo de estudo. De todo o modo, há indícios de que a dimensão projetual do motion graphics ainda não está completamente amadurecida como uma prática geral, e que pode desvelar novos aspectos que não pude aqui identificar.

Nos próximos capítulos, passo a analisar o motion graphics em suas dimensões estruturais, aprofundando muitos pontos levantados nesse capítulo e permitindo a compreensão mais detalhada de sua condição de fenômeno de tecnologia e linguagem.

3. Dimensão da matemática e da computação gráfica em motion graphics

O primeiro corte de análise do motion graphics que proponho está ligado à matemática e à computação gráfica. Trata-se de uma visão conceitual que tem como base a tecnologia digital e as ferramentas de execução de projetos de motion graphics. Através dela, identifico e examino uma dimensão estrutural formada pelo “objeto-movimento”, uma espécie de elemento primitivo do motion graphics, e também a “composição-movimento”, aonde o produto de motion graphics é construído através de diversos tipos de operações.

3.1 Objetos gráficos

Antes de avançar nessa primeira dimensão estrutural do *motion graphics*, considero necessário definir seus elementos a partir dos fundamentos da computação gráfica, campo do conhecimento no qual estão inseridos. De acordo com Gomes & Velho, computação gráfica é um “conjunto de métodos e técnicas para transformar dados em imagens através de um dispositivo gráfico” (2003: p. 1), e um de seus aspectos mais importantes reside exatamente no estudo da síntese, do processamento, e da análise de objetos gráficos (2003: p. 197). É o conceito de objeto gráfico que permite uma visão unificada da computação gráfica, abrangendo as suas diversas áreas de estudo e aplicação; inclusive aquelas, como a visão computacional, que fornecem suporte tecnológico para os sistemas digitais de multimídia, nos

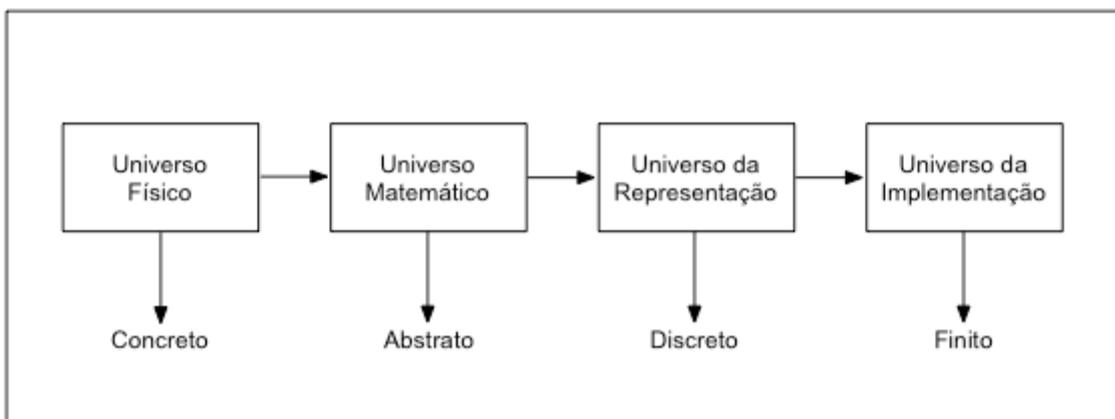


Figura 36 – Diagrama ilustrativo do paradigma dos quatro universos.

quais se apóia a produção de *motion graphics*.

Gomes & Velho, em vários de seus livros e artigos, propõem um paradigma de abstração com níveis hierárquicos capaz de oferecer abordagens conceituais adequadas para a computação gráfica, denominado de “paradigma dos quatro universos”.

De acordo com os autores, o paradigma dos quatro universos pode ser compreendido da seguinte forma:

“O *universo físico* contem os objetos do mundo real que pretendemos estudar; o *universo matemático* contem uma descrição abstrata dos objetos do mundo físico; o universo da representação é constituído por descrições simbólicas e finitas associadas a objetos do universo matemático; e no *universo da implementação* associamos as descrições do universo da representação às estruturas de dados, com a finalidade de obter uma representação do objeto no computador. O universo da implementação tem por objetivo separar a etapa de discretização (representação) das particularidades de uma determinada linguagem de programação utilizada na implementação.” (Gomes & Velho, 2003: p. 8)

Se observarmos o paradigma dos quatro universos deslocando o foco para os elementos manipulados pela computação gráfica e pertencentes ao universo matemático, chegamos ao seguinte modelo:

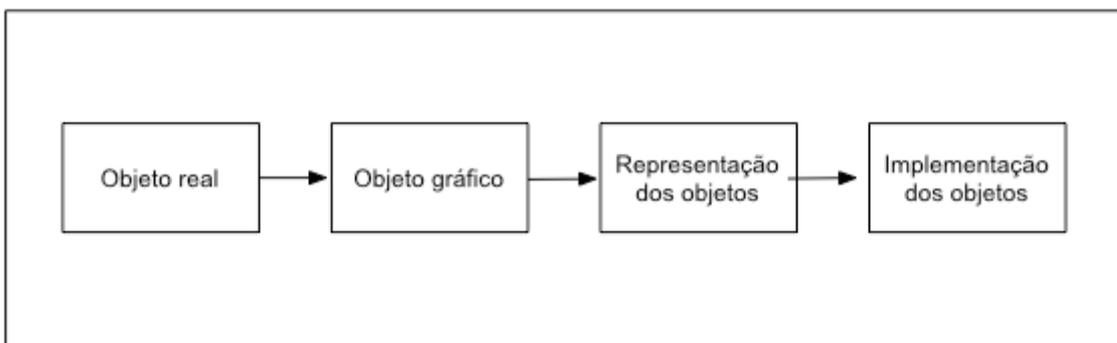


Figura 37 - O paradigma dos quatro universos, visto pelo aspecto dos seus elementos.

É nesse quarto nível de abstração, da implementação dos objetos gráficos, que operam os softwares de *motion graphics*, seus elementos de mídia e até os produtos finais dos projetos, e também é com ele que interage o usuário final desses aplicativos. Por outro lado, esses níveis anteriores de abstração, mais profundos, podem estar relacionados a conceitos e modelos cognitivos ou de linguagem, como, por exemplo, no caso da questão de figura-e-fundo, que encontra modelos abstratos tanto na matemática aplicada computacional como na percepção humana e na linguagem do *motion graphics*. Resta, portanto, caracterizar melhor o objeto gráfico, eventualmente perpassando os vários níveis de abstração e, em seguida, investigar como se opera com ele nos aplicativos de *motion graphics*.

Do ponto de vista matemático, ainda de acordo com Gomes & Velho (2003: p. 197), o objeto gráfico, se define em dois aspectos básicos: por um *suporte geométrico* (por exemplo, qualquer subconjunto do espaço euclidiano, como um retângulo, quadrado, círculo etc) com uma dada dimensão espacial; por uma *função de atributos* (cor, textura, temperatura etc.). O suporte geométrico é percebido como a forma do objeto como um todo; a função de atributos é percebida como as propriedades do objeto. Tendo em vista a dimensão espacial, uma propriedade específica do suporte geométrico, sobressaem dois tipos de objetos gráficos: planares (dimensões 1 ou 2) ou espaciais (dimensões 1, 2 ou 3).

Coerentemente com a tradição de linguagem a que pertence e que precede o próprio computador como ferramenta, os elementos visuais primitivos de *motion graphics* devem ser

considerados objetos gráficos planares bidimensionais, mas de um tipo ainda mais específico, uma vez que são dotados de duração no tempo, portanto, potencialmente capazes de operar e exibir movimentos e outros tipos de transformações, como veremos em seguida.

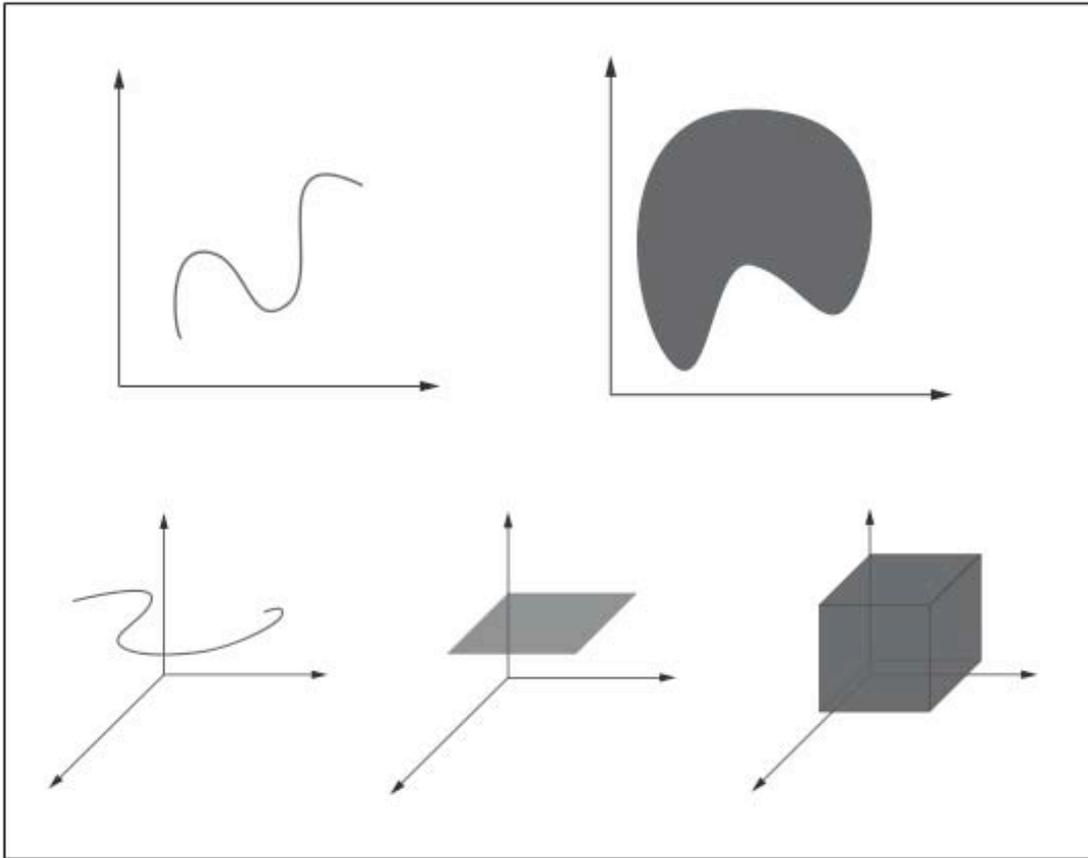


Figura 38 – Nos gráficos superiores, representações de objetos gráficos planares de dimensão 1 e 2; nos gráficos inferiores, exemplos de representações de objetos gráficos espaciais de dimensão 1, 2 e 3.

3.2 A composição-movimento e seus elementos

Nesse ponto me parece pertinente aproximar a matemática da filosofia, e recorrer ao trabalho de Gilles Deleuze sobre o cinema para entender melhor o *motion graphics* e seus elementos visuais. Deleuze parte das teses sobre o movimento de Henri Bergson, um outro filósofo francês atuante entre o final do século XIX e o início do século XX. A primeira delas dá conta do seguinte enunciado:

“Não se pode reconstituir o movimento através de posições no espaço ou instantes no tempo, isto é, através de ‘cortes’ imóveis... Essa reconstituição só pode ser feita acrescentando-se às posições ou aos instantes a idéia abstrata de uma sucessão, de um tempo mecânico, homogêneo, universal e decalcado do espaço, o mesmo para todos os movimentos.” (Deleuze, 1985: p. 9).

A tese encontra sua justificativa, por um lado, no fato de que entre dois instantes ou posições, por mais próximas que sejam, sempre haverá movimento no intervalo entre eles. Por outro lado, por mais que o tempo seja subdividido, o movimento se manifesta numa duração concreta, com cada movimento apresentando uma duração própria, qualitativa. Opõem-se, desse modo, o movimento real e sua duração concreta, à representação do movimento através de cortes imóveis acrescidos de um tempo abstrato.

Bergson diz que essa fórmula corresponde à uma ilusão antiga, já bem conhecida, e própria da percepção natural, que ele batiza de “ilusão cinematográfica”. Depreende-se daí que, para ele, o cinema, com seus cortes instantâneos (fotogramas) e o tempo impessoal, uniforme e abstrato do aparelho, ofereceria um movimento falso, uma mera reprodução de uma ilusão constante e universal, uma nova roupagem de um desvio da verdade (lembramos que Deleuze interessa-se pelo cinema para pensar a filosofia).

Ao responder a essa crítica contundente de Henri Bergson, Deleuze diz que a reprodução dessa ilusão pelo cinema representaria, de certo modo, a sua correção, e a artificialidade dos seus meios denunciaria a artificialidade do resultado. Para Deleuze, apesar de o cinema operar por fotogramas ou cortes imóveis, ele oferece não o fotograma ou corte imóvel acrescido de movimento abstrato, mas um corte móvel da duração (o plano cinematográfico), uma imagem média à qual o movimento pertence “enquanto dado imediato”, ou melhor: uma imagem capaz de “auto-movimento”, que ele chama de “imagem-movimento”. (Deleuze, 1985: p. 11).

Haveria no cinema, que para Deleuze inclui a animação, um modo revolucionário de recompor o movimento, não mais por meio de “instantes privilegiados” (poses - elementos formais transcendententes) como na dialética antiga, de herança platônica, mas em função dos “instantes quaisquer” em momentos equidistantes, (cortes - elementos materiais imanentes), ligados à nova ordem proposta pela ciência moderna, que aspirava considerar o tempo como uma variável independente. Deleuze entende que essa diferença é crucial, abre um novo caminho, invoca uma outra filosofia.

“É nesse sentido que o cinema é o sistema que reproduz o movimento em *função do instante qualquer*, isto é, em função de momentos equidistantes, escolhidos de modo a dar a impressão de continuidade. É estranho ao cinema qualquer outro sistema que porventura reproduza o movimento através de uma ordem de poses projetados de modo a passarem umas através outras, ou a ‘se transformarem’. É o que fica claro quando se tenta definir o desenho animado: se ele pertence inteiramente ao cinema é porque aqui o desenho não constitui mais uma pose ou uma figura acabada, mas a descrição de uma figura que está sempre sendo feita e desfeita, através do movimento de linhas e de pontos tomados em momentos quaisquer do seu trajeto. O desenho animado remete a uma geometria cartesiana e não a uma geometria euclidiana. Ele não nos apresenta uma figura descrita num momento único, mas a continuidade do movimento que descreve a figura.” (Deleuze, 1985: p. 14)

De seu pensamento desejo apenas trazer o necessário para compreender a caracterização da imagem cinematográfica como corte móvel da duração, para dela abstrair a imagem do motion graphics em sua especificidade. Prossigo, então, fazendo uma ponte entre o conceito de imagem-movimento de Deleuze com o conceito de imagem temporalizada de Aumont (explorado no capítulo 1). Postulo que a imagem temporalizada (um ponto de vista pragmático, como fenômeno do dispositivo) é percebida como a imagem-movimento (um fenômeno da percepção, cognitivo).

À luz dessas reflexões, proponho o entendimento da imagem temporalizada do motion graphics como um agenciamento especial da imagem-movimento, que chamo de composição-movimento. Essa conceituação torna-se válida pelo fato da imagem do motion graphics ser, na verdade, uma combinação de múltiplas sínteses temporais ou cortes móveis internos independentes que defino inicialmente como “objetos temporalizados”, as unidades mínimas do motion graphics. Eles seriam cortes móveis da duração ao nível dos objetos.

A composição-movimento pode abrigar três tipos de objetos temporalizados: objetos gráficos, objetos sonoros, e objetos gráfico-sonoros. Este último, vem a ser de um tipo especial que integra um objeto gráfico e um objeto sonoro através de uma associação sincrônica original, interligando em si mesmo as dimensões espacial, sonora e temporal da composição movimento. (Vale lembrar que a composição-movimento em si mesma, ao menos potencialmente, é sempre gráfico-sonora.)

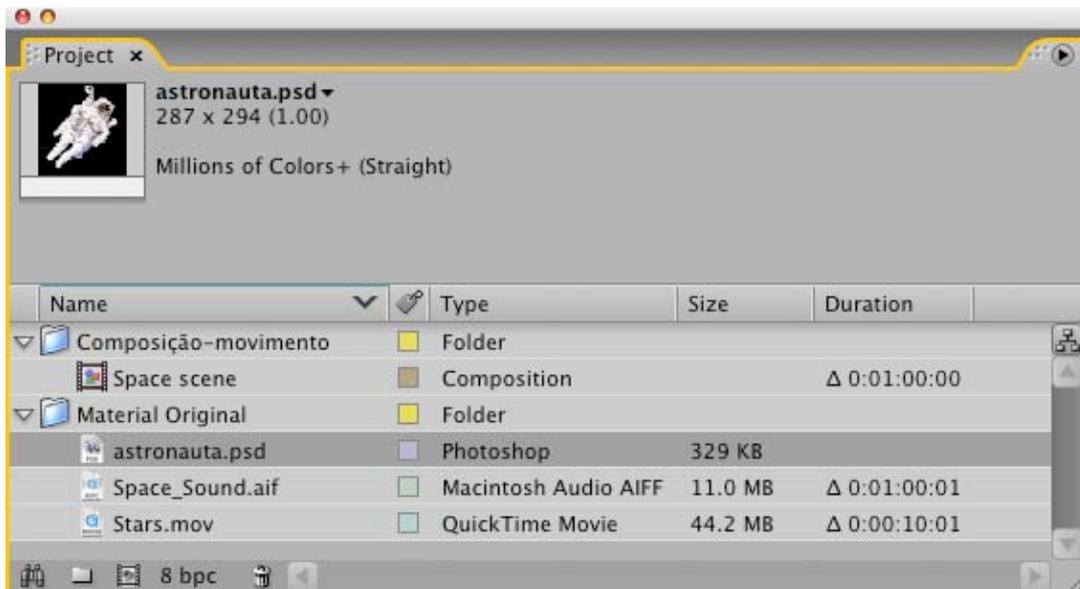


Figura 39 – A figura mostra o painel Project da interface do programa Adobe After Effects, o mais popular para a aplicações de motion graphics. Percebe-se que, nessa instância, ainda fora da composição-movimento, o arquivo de imagem “astronauta.psd” contido na pasta Material Original, por tratar-se de uma imagem não-temporalizada, não possui duração. Os outros arquivos, um de vídeo digital, “Stars.mov”, e um de áudio digital, apresentam durações pré-estabelecidas. A composição-movimento, “Space Scene”, também possui duração, no caso, de um minuto.

Os objetos temporalizados visuais guardam uma característica comum: todos eles são objetos gráficos planares. Entretanto, simultaneamente, se mostram heterogêneos principalmente na medida em que alguns se originam de imagens não-temporalizadas, tais como fotografias, desenhos, ilustrações etc, enquanto outros, ao contrário, são oriundos de imagens temporalizadas, na forma de vídeo digital (nesse caso incluem-se necessariamente os objetos gráfico-sonoros).

Aqueles que surgem de imagens estáticas, uma vez integrados à composição-movimento, passam a ser dotados de duração, tornando-se, desse modo, temporalizados, assim como os originados de vídeo digital. Enquanto componentes cognitivos autônomos da composição-movimento, todos os tipos de objetos temporalizados visuais, também podem ser entendidos como uma segunda forma de agenciamento do conceito de imagem-movimento de Deleuze, e passam a ser chamados no contexto dessa dissertação de “objetos-movimento”.

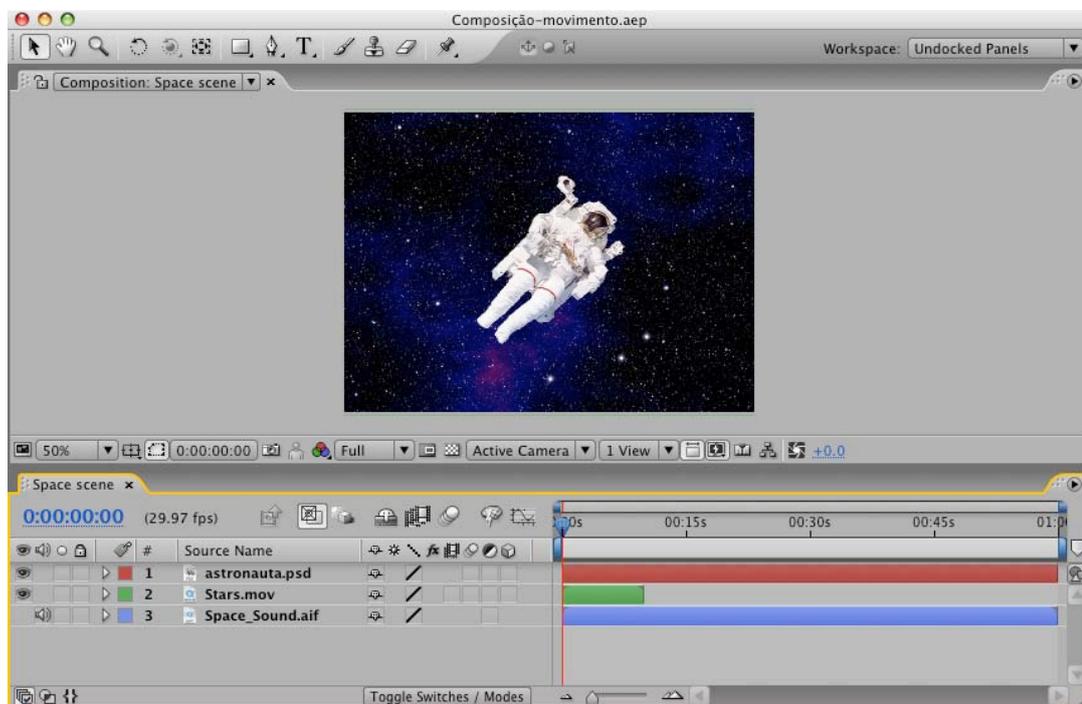


Figura 40 – Acima, vemos os painéis Composition e Timeline do programa Adobe After Effects. O painel Timeline, na parte debaixo da figura, representa o aspecto temporal da composição. Nele, podemos verificar o arquivo “astronauta.psd” inserido na composição-movimento “Space scene”, já como um objeto temporalizado, acrescido de uma duração idêntica à da composição representada pela barra vermelha. Os outros objetos temporalizados, um som e um vídeo, por terem se originado de mídias previamente dinâmicas, simplesmente mantém as suas durações originais, representadas pelas barras verde e azul.

Por fim, cabe salientar que o próprio produto final de um projeto de *motion graphics*, ou seja, uma composição-movimento, ele mesmo pode ser introduzido num outro projeto ou composição-movimento, juntamente com outros objetos temporalizados. Nesse caso, a composição-movimento aninhada em outra composição-movimento, transforma-se em mais um objeto-movimento.

3.3 A composição-movimento como ambiente de construção visual do motion graphics

Vimos que um produto de motion graphics surge da articulação de objetos temporalizados numa composição-movimento. Esta, no entanto, do ponto de vista da visualidade, pode ser analisada em três aspectos básicos: espaço-tempo, quadro, algebra de operações.

- Espaço-tempo

Os objetos-movimento existem e atuam num mundo virtual tridimensional dotado de dimensão temporal que podemos chamar de “espaço-tempo do *motion graphics*”. No espaço-tempo, ocorrem conjuntos de transformações dos objetos-movimentos que remetem às ações gráficas a que me referi no capítulo 2.

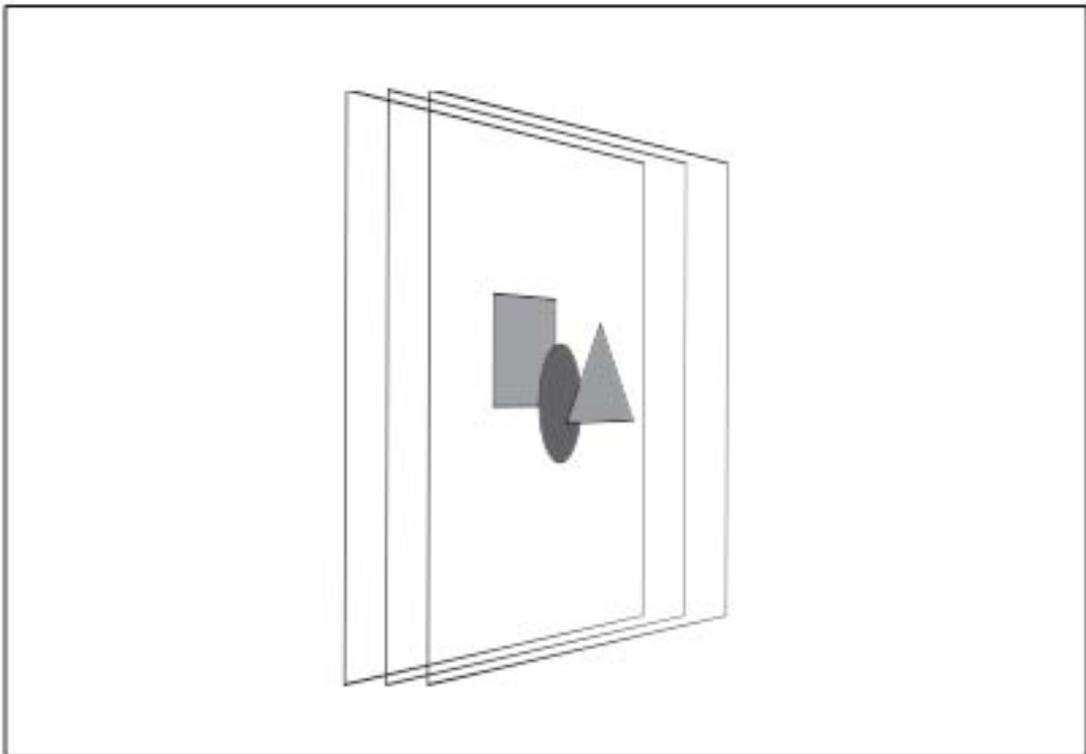


Figura 41 – O espaço do motion graphics, ocupado por planos bidimensionais paralelos que abrigam objetos-movimento.

O espaço-tempo do *motion graphics* apresenta duas características fundamentais. A primeira delas indica que ele é visualmente híbrido, na medida em que os objetos-movimento são heterogêneos, oriundos de mundos anteriores completamente distintos. Por exemplo: uma ação viva filmada ou uma fotografia vêm de um espaço tridimensional real; uma ilustração ou um grafismo produzido no computador vem de um espaço bidimensional virtual; uma animação 3D produzida por computador vem de um espaço tridimensional virtual. O espectador, quando assiste um produto de *motion graphics*, percebe esse hibridismo visual e não

se incomoda com isso; ao contrário, o assimila com naturalidade, ele vem de encontro à sua expectativa por ser um dos pressupostos do *motion graphics*.¹³

A segunda característica fundamental do espaço do *motion-graphics* reside no fato de ser preenchido por planos bidimensionais paralelos e transparentes. Cada plano, em si mesmo, é contínuo e se expande pelo espaço tridimensional, também contínuo. Um objeto-movimento pode ocupar qualquer posição em um desses planos por vez, tornando a região que ocupa mais ou menos opaca. Um mesmo objeto gráfico original pode gerar n objetos-movimento ocupando planos diferentes. Os planos não mudam de posição, uns em relação aos outros ou ao espaço. A distância entre os planos, em teoria, deve ser considerada infinitesimal, e, conseqüentemente, irrelevante.

- Quadro

O espaço-tempo do *motion graphics* contém uma janela, geralmente retangular, que recorta um plano imaginário também paralelo aos planos do espaço ocupados pelos objetos-movimento. Por trás dessa janela, há um ponto de visualização ortogonal em relação à janela e aos planos paralelos do espaço. O que é visto através da janela a partir do ponto de

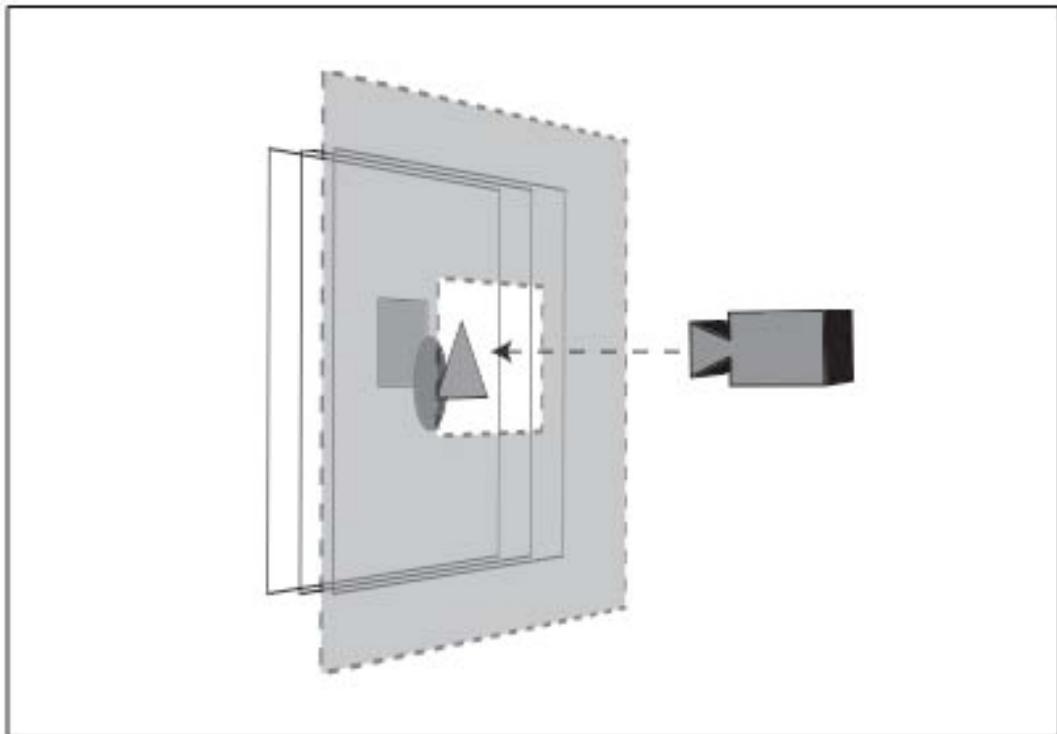


Figura 42 – A figura acima mostra uma representação do quadro do motion graphics, dado por uma janela e um ponto de visualização para o espaço do motion graphics.

¹³ A principal diferença entre a área de efeitos especiais e motion graphics, reside no fato de que no primeiro caso, o hibridismo do espaço é escamoteado, para que o espectador não o perceba (por exemplo, um ser humano voando num cenário 3D realista produzido por computação gráfica), enquanto que em motion graphics, ele é assumido, feito para que o espectador o perceba, esteja consciente dele (como uma cena com seres humanos interagindo com um texto tipográfico).

visualização se define como o “quadro do *motion graphics*”, e divide o espaço à sua frente em dois sub-espacos: o campo, que compreende a região do espaço observável no interior da janela, e todo o resto, chamado de extra-campo ¹⁴. As posições da janela e do ponto de visualização nunca se modificam. O que se passa no quadro corresponde exatamente à “composição áudio-visual temporalizada” ou composição-movimento, pois é ele que serve de suporte à sua síntese visual, e nada mais é do que o produto final do *motion graphics*.

Fica subentendido que os objetos-movimento, por conta do que foi dito antes, normalmente ocupam regiões em planos do espaço incluídas no campo, e eventualmente, também no extra-campo, à frente da janela. Para associar o quadro do *motion graphics* com a imagem captada por uma câmera real, teríamos que admitir essa camera permanecendo estática, sem rotações e sem movimentos verticais ou horizontais em relação ao espaço, um pouco parecida com a câmera multiplano inventada por Walt Disney. Como no caso do engenho



Figuras 43 – A imagem mostra a câmera multiplano criada pela empresa de Walt Disney. O equipamento é visto numa situação de uso quando ainda era funcional, com técnicos trabalhando em uma animação.

de Disney, em certas condições de comportamento de objetos-movimento no espaço, principalmente se valendo de efeitos de paralaxe, pode-se simular, perceptualmente, situações típicas de movimentações de câmera.

¹⁴ No cinema há uma noção equivalente de campo e extra-campo, para se referir ao que aparece dentro do quadro da câmera cinematográfica e o que fica de fora dele. Na tradução brasileira do livro “Dicionário Teórico e Crítico de Cinema”, de Jaques Aumont, o conceito aparece traduzido pelo termo “fora-de-campo” (Aumont, 2003: p. 132).

– Álgebra de operações

Tudo que ocorre no espaço e que é visto dentro do quadro do motion graphics, resulta de uma álgebra de operações com os objetos-movimento no espaço e também no tempo, definidas no universo da implementação, especialmente pelos aplicativos de motion graphics. Tais operações podem ser de transformação ou combinação, e os recursos de implementação responsáveis por cada uma delas são chamados de operadores. As operações que possuem apenas um operador são consideradas simples, enquanto as que possuem mais de um operador atuando simultaneamente são consideradas complexas.

As operações de transformação podem ser intrínsecas ou extrínsecas, e atuam em todos os tipos de objetos-movimento. As transformações intrínsecas produzem modificações internas de forma ou atributos nos objetos-movimento, enquanto que as transformações extrínsecas alteram a relação dos objetos-movimento com o espaço e entre si. No caso daqueles objetos-movimento gerados por imagens temporalizadas, as operações de transformação se somam às usuais transformações internas inerentes. Isso ocorre porque esses objetos-movimento contam com dois níveis de temporalidade, o primeiro, inerente, e o segundo, dado pela sua inserção na composição-movimento.¹⁵

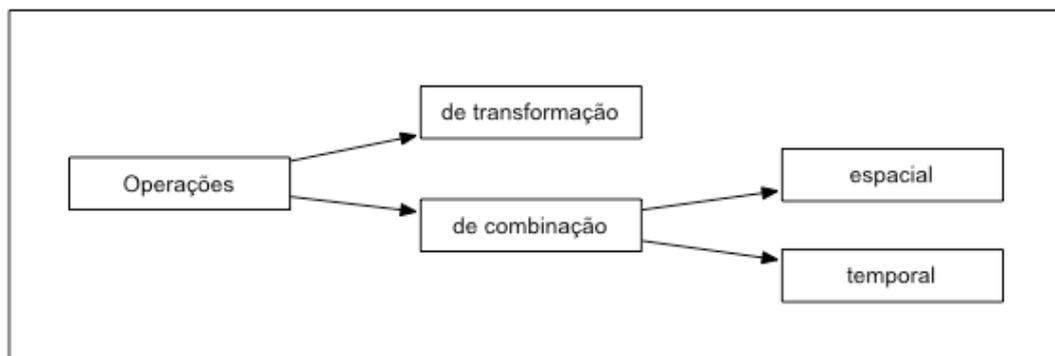


Figura 44 – O diagrama mostra a forma de estruturação da composição-movimento.

Todas as operações de transformação variam no tempo, com velocidade linear e constante, ou com velocidade não-linear, contendo acelerações e desacelerações. É possível estabe-

¹⁵ O motion graphics, nas operações de transformação, utiliza o conceito de keyframe ou quadro-chave que vimos, no capítulo 2, ser oriundo da animação convencional. Cada propriedade de uma operação de transformação, para variar no tempo, necessita de ao menos dois keyframes registrados em momentos distintos da duração de uma composição-movimento. Nem na animação ou no motion graphics, o quadro-chave deve ser entendido como “instante privilegiado”, no sentido da discussão levantada por Deleuze. O quadro-chave se refere a mudanças de comportamento para a determinar uma ação, pertencem ao movimento. Nada tem a ver com poses ou momentos de atualização de formas transcendentais. Deleuze identifica um caso análogo de possível confusão de momentos marcantes na imagem cinematográfica com os instantes privilegiados quando se refere aos momentos de crise ou o “patético” na obra de Sergei Eisenstein. Tanto aqui como lá, esse momentos marcantes tratam-se, ainda assim, de instantes quaisquer. Deleuze os diferencia afirmando que existem instantes quaisquer regulares ou singulares, ordinários ou marcantes. O quadro-chave, portanto, seria um instante qualquer singular ou marcante. É Deleuze quem diz: “Ora, esta produção de singularidades (o salto qualitativo) se dá por acumulação de ordinários (processo quantitativo), de modo que o singular é extraído do qualquer, é ele próprio um qualquer simplesmente não-ordinário ou não-regular” (1985: p. 15).

lecer relações hierárquicas entre os objetos-movimento, de tal modo que transformações aplicadas em um objeto-movimento repercutem ou são reproduzidas em outros objetos-movimento associados ao primeiro. Basicamente, as operações de transformação podem ser classificadas assim:

- Operações de transformação do suporte geométrico - São aquelas que modificam o suporte geométrico dos objetos gráficos planares temporalizados, tais como certos tipos de deformações afetando sua forma, por exemplo.
- Operações de transformação de propriedades geométricas – Reúnem transformações extrínsecas tais como mudanças de posição, rotação e escala do objeto-movimento segundo um ponto de referencia no espaço do plano, assim como mudanças desse próprio ponto de referência.
- Operações de transformação de atributos – Modificam atributos ou propriedades da imagem como cor, textura, e transparência, por exemplo.
- Operações de transformação de recortes – Modificam a forma e as características do recorte de um objeto-movimento.
- Operações de transformação da resolução temporal – Normalmente estão associadas aos efeitos comumente conhecidos como *slow motion*, *fast motion*, e remapeamento de tempo, que operam acelerações ou desacelerações artificiais do movimento inerente de um objeto-movimento oriundo de vídeo digital.



Figura 45 – Acima, uma representação dos planos paralelos bidimensionais próprios da composição de imagem em movimento estruturada por operações de combinação espacial.

As operações de combinação dividem-se em dois grandes grupos:

- Operações de combinação espacial - Permitem criar diversas relações de interação entre as projeções dos objetos-movimento no quadro, fazendo com que suas imagens se misturem de várias maneiras. Tais operações estão ligadas a certos tipos de propriedades de recorte de imagem do objeto gráfico, que permitem determinar áreas de maior ou menor transparência dos objetos-movimento.

- Operações de combinação temporal - Se traduzem nos recursos de distribuição dos objetos-movimento, com duração definida, ao longo do espaço-tempo e da composição áudio-visual temporalizada, que, por sua vez, também possui uma duração definida. Desse modo, alguns elementos são introduzidos mais cedo, outros mais tarde, e alguns são dispostos compartilhando um mesmo intervalo de tempo, combinados no espaço do quadro. No nível da implementação, esses recursos tomam a forma, em geral, de uma metáfora gráfica de linha de tempo ao longo da qual os objetos são distribuídos.

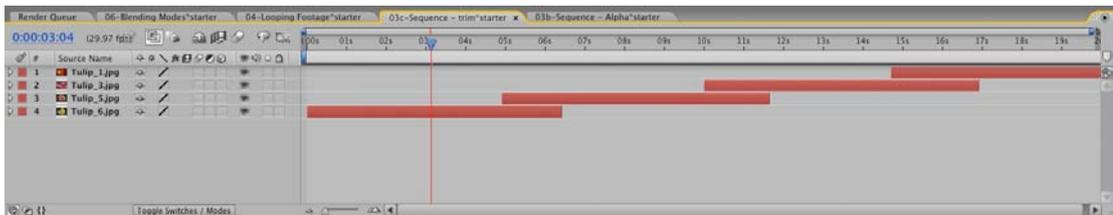


Figura 46 – Acima, o painel “Timeline” do programa After Effects, aonde ocorre a estruturação de combinação temporal dos objetos-movimento na composição-movimento.

À primeira vista, essa classificação pode soar excessivamente esquemática e redutora, mas não há como compreender o complexo universo de opções de articulação e manipulação dos objetos-movimento como um todo, de forma teórica e conceitual, sem recorrer a um certo nível de simplificação. Naturalmente, o que descrevo aqui objetiva traçar um quadro geral. Na realidade, todas essas categorias se relacionam e se interpenetram, num intrincado leque de recursos à disposição do artista de motion graphics. Em um exemplo óbvio, pode-se conceber operações de combinação espacial e temporal articuladas na forma de transição, como uma simples fusão, ou ainda articuladas com operações de transformação de suporte geométrico, resultando no conhecido efeito “*morph*”.

Existem diversas operações complexas que se aplicam em objetos-movimento, funcionando quase como programas independentes com funções diversas, compartilhando o ambiente do programa principal de composição de imagem em movimento. Como exemplo, cito geradores de partículas e outros elementos gráficos animados, inclusive traços de pintura, tipografia. Outros tipos de operações complexas permitem a replicação, combinação e posterior manipulação de objetos-movimento.

3.4 Novas tendências da composição-movimento

Nos últimos anos tem se verificado duas tendências nos aplicativos de motion graphics para as quais considero necessário chamar atenção e expô-las a uma breve análise. A primeira delas se refere ao recurso identificado pelos próprios desenvolvedores de software como “composição 3D”. Bastante explorado, ele tornou-se mais um modismo na produção recente de motion graphics. Equivocadamente, usuários associam “composição 3D” ao conceito de “2D e meio”, porque ela proporciona animações 3D de elementos bidimensionais. Note-se que o termo “2D e meio”, na área de computação gráfica, é originalmente atribuído à ilusão de tridimensionalidade proporcionada por certos tipos de articulação de operações de com-

binação e transformação de objetos-movimento, explorando impressões de perspectiva e pontos de fuga no ambiente convencional da composição-movimento.

A dita “composição 3D” representa, na verdade, um hibridismo no nível da implementação. Seria como se os programas de composição de imagem em movimento passassem a abrigar sub-aplicativos de modelagem e animação 3D de recursos limitados, que atuam diretamente sobre os objetos-movimento com câmeras virtuais, efeitos de luz e projeção de sombras. De fato, mesmo com essas soluções, o paradigma básico por trás da composição-movimento baseado na projeção de planos bidimensionais, uns na frente dos outros, permanece intacto. A única diferença, nesse caso, é que certos objetos-movimento, separadamente ou em conjunto, portam-se como filmes de animação 3D que podem ser trabalhados durante o processo da composição-movimento. Tudo que é feito hoje através dessa técnica poderia ser trabalhado da maneira convencional, em duas etapas, com animações geradas em programas de modelagem e animação 3D e depois incorporadas a objetos-movimento.



Figura 47 – Acima, um exemplo de composição 3D. Os objetos gráficos, embora sem volume, são operados à maneira de um programa de animação 3D convencional dentro do ambiente da composição-movimento, mas estruturados segundo a lógica dos planos bidimensionais e operações de combinação do motion graphics.

Mesmo a alegação de que o suposto “2D e meio” só opera com elementos bidimensionais deve ser refutado. Sabe-se que por meio de relações hierárquicas entre objetos-movimento tornados tridimensionais, chega-se a uma das formas clássicas de modelagem de certos sólidos, que podem, por exemplo, gerar cubos perfeitamente animáveis. Há que se reconhecer que esse hibridismo fez florescer uma visualidade característica, igualmente híbrida, mas que não deve ser confundida com a visualidade que efetivamente pode ser atribuída ao motion graphics. Em boa parte dos casos, o excessivo uso dos recursos de animação 3D

estaria muito mais próxima mesmo dos padrões da produção oriunda de ferramentas de modelagem e animação 3D convencionais.

A idéia de composição 3D talvez pudesse ser melhor associada à uma nova classe de aplicativos, classificados como softwares de “*matchmoving*”, ou “*3D camera tracking process*”. Eles permitem usar imagens filmadas de ação viva para derivar a informação espacial do mundo 3D que a originou, e também o movimento e a lente usada na captação da imagem. A tecnologia por trás desses programas, baseada em complexos cálculos físicos e matemáticos, é conhecida como fotogrametria. No momento, pode-se observar o uso deles principalmente em efeitos especiais para cinema, onde são combinadas imagens de atores reais com cenários 3D virtuais produzidos por computador. Um exemplo de longa-metragem cinematográfico trabalhado dessa forma, no filme “*Sin City*”, de Frank Miller e Robert Rodriguez, todos os cenários são virtuais e compostos com atores reais por meio dessa tecnologia. Tais aplicativos apontam para o desenvolvimento de ferramentas definitivas para misturar mundos 2D e 3D sem qualquer limitação.



Figura 48 – Outro caso de utilização da chamada composição 3D para uma estruturação típica de um programa de modelagem e animação 3D.

É possível, que num futuro próximo, o desenvolvimento tecnológico nessa linha venha a oferecer possibilidades de um novo tipo de composição 3D efetiva e genuína, que possa dar origem a uma outra forma de criação visual com parentesco com o motion graphics, ou, quem sabe, que seja considerada uma evolução do motion graphics. Essa hipótese vem de encontro à visão do motion graphics como uma área dinâmica, em processo, que resulta de transformações de tecnologia e linguagem, e que admite novas transformações.

A segunda tendência que gostaria de destacar avança sobre um ponto extremamente delicado para o artista de motion graphics. Proliferam nas versões mais novas de aplicativos comerciais, soluções baseadas em operações complexas que funcionam como moldes (templates) para a utilização de recursos de animação. Não bastassem os padrões estereotipados naturais induzidos por certos tipos recursos de efeitos padronizados para a manipulação de objetos-movimento (filtros de imagem e *plug-ins*), a indústria de software passou a oferecer resultados prontos dados por conjuntos de ajustes desses efeitos (*animation presets*). A intenção é fazer com que resultados vistos em filmes comerciais sejam vulgarizados e tornados acessíveis a usuários com pouca experiência, para que estes possam repeti-los à exaustão em seus próprios trabalhos.

Diante dessa questão, recorro ao pensamento do filósofo Vilém Flusser, que atuou como professor e escritor no Brasil entre os anos 1950 e 1970. Ele produziu um trabalho seminal e precursor sobre assunto, o livro “Filosofia da Caixa Preta”, publicado em 1983. Discutindo a fotografia, Flusser encontra a chave para uma aguçada crítica filosófica da produção artística e cultural baseada em imagens técnicas, aquelas criadas por “aparelhos” como a câmera fotográfica e, obviamente, o computador: artefatos bem diferentes e que superam os instrumentos dos artesãos de outrora. Para Flusser, a máquina fotográfica teria sido o primeiro aparelho, o mais simples e o mais transparente. Aparelhos são programados, e Flusser diz que o que se produz com eles, como as fotografias, são “realizações de algumas das potencialidades inscritas no aparelho fotográfico” (Flusser, 2002: p. 23), pelo seu programa. Ora, os filtros de imagem, *plug-ins*, *templates* e *presets* de animação dos programas de motion graphics, todos calcados em operações complexas dirigidas para levar a resultados restritos e programados, exacerbam esse problema central levantado por Flusser, e trazem o risco de comprometer a capacidade autoral e a originalidade do trabalho dos artistas. Adiante, retomo esse tema na análise de alguns trabalhos específicos de motion graphics.

3.5 Conclusão

Nesse capítulo, procurei demonstrar uma primeira dimensão estrutural do motion graphics apoiada nas tecnologias de computação gráfica e vídeo digital. Os objetos-movimento, entendidos como objetos gráficos planares temporalizados, desempenham uma função de recipiente de imagens temporalizadas ou não-temporalizadas, dentro do ambiente da composição-movimento. Por sua vez, a composição-movimento disponibiliza recursos que, conjugados, oferecem incontáveis possibilidades articulação dos objetos-movimento por meio de operações de transformação e combinação. Daqui por diante, faz-se necessário trazer à tona as repercussões dessa dimensão estrutural no campo expressivo, nos conduzindo à novos cortes de análise do motion graphics, tema dos próximos capítulos da dissertação. Neles, se evidenciam outras dimensões estruturais do motion graphics, nas quais são considerados os aspectos imagéticos e de linguagem dos objetos-movimento dentro da composição-movimento. Como veremos, todas essas dimensões coexistem, integradas uma com a outra, e formam a macro-estrutura do motion graphics.

4. A dimensão plástica do motion graphics

A dimensão estrutural do motion graphics analisada no capítulo anterior equivale à que compreende a parafernália e o processo de produção do cinema, tais como: locações, cenários, adereços, atores, figurinos, bem como os aparatos e procedimentos de iluminação, captação, e finalização. Pode-se dizer que, de modo correspondente, os objetos-movimento e a composição-movimento servem tão somente de aparatos de execução das idéias do artista de motion graphics. O que realmente o público retém do produto de motion graphics, assim como no cinema, são os componentes visuais e sonoros. Eles estão contidos nos objetos-movimento ou são obtidos através deles no todo da composição-movimento, e são eles que permitem que o artista de motion graphics pense e execute um projeto para expressar uma mensagem audiovisual. Nesse capítulo, me proponho a analisar a parte da imagem dessa segunda dimensão estrutural do motion graphics¹⁶: a sua dimensão plástica.

4.1 A abordagem da linguagem visual

Para investigar e analisar a dimensão plástica do motion graphics, optei por recorrer às pesquisas em torno do tema “linguagem visual”. A literatura existente sobre o assunto pode ser dividida em dois grupos: textos teórico-analíticos e manuais produtivos que revelam categorias práticas. Essas elaborações sobre a imagem, especialmente as que usam modelos da linguagem verbal, desde as primeiras tentativas, têm sido motivo de controvérsia. Enquanto alguns as vêem quase como uma panacéia, outros as consideram inviáveis ou, no mínimo, pouco convincentes. Jacques Aumont, com equilíbrio, resume sua postura crítica sobre o tema:

“A impressão é de que hoje há um levantamento do domínio plástico, de que se conhecem algumas categorias fundamentais, sem que com isso se tenha chegado a uma abordagem verdadeiramente teórica”. (Aumont, 2004: p. 268)

O aprofundamento dessa discussão foge aos objetivos desse capítulo. Apesar da reconhecida inviabilidade de um sistema rígido de “leitura” da imagem, completamente denotado, como ocorre com o texto, entretanto, há que se admitir o potencial de certas possibilidades de sistematização da chamada linguagem visual. Nesse sentido, atento a eventuais limita-

¹⁶ Os componentes sonoros, oriundos de objetos temporalizados sonoros ou grafico-sonoros, equivalem aos componentes visuais em importância para os projetos de motion graphics; eles se inter-relacionam tanto ao nível do objeto-movimento como da composição-movimento. Porém, como essa dissertação circunscreve-se ao campo do design gráfico, não me deterei na análise da estrutura sonora. Mais à frente, nos capítulos sobre a estrutura narrativa e de análise de exemplos de produtos de motion graphics, ainda que modestamente, voltarei a tratar de aspectos ligados ao tema. De todo o modo, fica demarcado o espaço para o desenvolvimento futuro dos componentes sonoros em nível de complexidade equivalente ao dado aqui aos componentes visuais do motion graphics.

ções e inconsistências, estudei alguns autores com pontos de vista produtivos, para tentar entender melhor os componentes visuais do motion graphics e suas formas de organização.

No que poderia chamar de linha gestaltiana, me ative a dois autores. O primeiro vem a ser Donis A. Dondis, professora da Boston University, autora do livro “A Sintaxe da Linguagem Visual”, escrito em 1973 e considerado uma das referências relativamente recentes sobre o tema. Fortemente influenciada pela psicologia da Gestalt e pelos textos de Rudolf Arnheim, ela estabelece certos “elementos básicos da comunicação visual”, ou seja, “a substância básica daquilo que vemos” (Dondis, 1991: p. 85), a saber: ponto, linha, forma, direção, tonalidade, cor, textura, dimensão (volume), escala e movimento.

A articulação desses elementos se faz, para Dondis, por decisões compositivas no contexto de uma sintaxe visual, sem regras absolutas, mas baseada no entendimento de certos fenômenos da percepção humana, que se refletem na busca incessante de organização dos estímulos visuais. Apoiado nos princípios que emanam desses fenômenos, o artista pode manipular os elementos visuais se valendo de algumas técnicas de comunicação visual. Dondis afirma que as mais poderosas nascem da oposição entre contraste e harmonia, dois pólos de continuum operativo. Nas variações dos elementos visuais entre esses dois pólos, o artista encontra os fundamentos sintáticos para produzir seu trabalho.

O segundo autor na linha gestaltiana pesquisado trata-se do artista Gyorgy Kepes, que publicou o livro “Language of Vision” em 1944, antecipando muitas das idéias que Dondis e outros autores viriam a disseminar e desenvolver anos depois. Nessa época, ele já defendia a percepção da imagem como um ato criativo, um processo dinâmico de integração ou organização do *input* visual que ele chama de experiência plástica. Keppes diz que o artista criativo, para controlar esse processo, deve conhecer e aplicar as leis da organização plástica da linguagem da visão.

Keppes crê que, com o aprendizado da linguagem da visão, o artista criativo consegue manipular, de forma consciente, as possibilidades de variações infinitas do jogo de relações mutuas entre o que chama de forças espaciais, e comunicar eficientemente uma mensagem concreta. Nesse ponto, vamos encontrar em Keppes, novamente, quase que o mesmo repertório de princípios da percepção visual da Gestalt, mas colocados de maneira mais complexa e, em certo sentido, mais dinâmica e aberta do que por Dondis.

A imagem plástica, para Kepes, é um organismo vivo, tão mais expressivo quanto mais dinâmico. Ela precisa alimentar os olhos de mudanças progressivas e constantes nas relações mutuas entre seus elementos; e mudança implica movimento. De certa maneira, o conceito de movimento de Keppes ocupa a função ou equivale ao de contraste em Dondis. Se, para ela, o artista criativo precisa aprender a usar as técnicas de variação entre contraste e harmonia, para Keppes, ele deve aprender como lidar com as técnicas de controle do que entende por movimento, ou então, das variações entre movimento e repouso.

Numa segunda linha de pesquisa, estudei dois autores dedicados especificamente à análise do motion graphics, Matt Woolman, no livro “Motion Design – Moving Graphics for Television, Music Vídeo, Cinema, and Digital Interfaces”, constroi uma morfologia extensa e deta-

lhada, dividida em três partes: “Espaço”, “Forma” e “Tempo”. Embora o esforço de identificação e classificação de categorias de análise de Woolman seja admirável, seu livro explora muitas direções, sem chegar a propor um sistema suficientemente orgânico e produtivo.

Jon Krasner, autor do livro “Motion Graphic Design & Fine Art Animation – Principles and Practice”, já citado no capítulo 2 dessa dissertação, também preocupa-se particularmente com o motion graphics. Ele classifica como propriedades da imagem e da tipografia cinética os itens forma, valor, cor e textura, e estabelece considerações pictóricas e considerações progressivas para o entendimento do motion graphics (essas últimas relacionadas com a maneira como a imagem se dá no tempo, com transformações dinâmicas). As abordagens de Woolman e Krasner contribuíram pontualmente para o desenvolvimento de alguns itens desse capítulo.

O último autor pesquisado no campo da linguagem visual sobre o qual me detive é o norte-americano Bruce Block, que escreveu, em 2000, o livro “The Visual Story – Seeing the structure of film, TV and new media”. O autor vem da atividade cinematográfica, mais precisamente das áreas de produção, direção e consultoria criativa, e ministra aulas em importantes universidades americanas como, por exemplo, USC, AFI e UCLA. Independentemente de onde atua, Block se vale de suas investigações a cerca do que chamou de “estrutura visual”, fruto de uma síntese de conhecimentos multidisciplinares, com ênfase em conceitos de artes plásticas, design e percepção visual, aplicada ao cinema e televisão.

O trabalho de Bruce Block tem especial relevância para essa parte da dissertação. Além de representar uma espécie de síntese dos modelos dos outros autores, orienta a sua proposta de estrutura visual para a imagem em movimento em geral, avançando em muitos aspectos importantes que se estendem do cinema à animação e ao motion graphics. Tal como Don-dis, Block apresenta alguns elementos e sugere uma maneira de articulá-los nos termos de uma “sintaxe” visual, mas o faz de modo ainda mais abrangente, com mais ferramentas, e integrado com uma estrutura narrativa que se desenvolve no tempo.

Em seu conjunto de categorias, Block deixa de fora ao menos uma propriedade visível da superfície dos objetos em geral, a meu ver, necessária para a estrutura do motion graphics: a textura. Todos os outros autores pesquisados a destacam como elemento fundamental da imagem. Agregando o elemento textura, me proponho adotar uma classificação baseada na de Block, para efeito de análise de produtos de motion graphics, que conta com oito componentes visuais básicos:

- Espaço
- Linha
- Forma
- Tom
- Cor
- Textura
- Movimento

– Ritmo

Novamente seguindo um caminho parecido com o de Donis A. Dondis, a oposição entre contraste e afinidade é, para Bruce Block, a chave para a sua concepção de estrutura visual. Nota-se apenas uma sutil diferença entre os dois autores, a meu ver, praticamente irrelevante: o conceito de afinidade, no sentido de semelhança, para Block, e o de harmonia, para Dondis. Mas Bruce Block faz uma proposição distinta de Dondis na maneira de sistematizar esses dois pólos para fins sintáticos. Ele acrescenta mais dois conceitos que concorrem para o mesmo sentido, intensidade visual e dinâmica (este último lembra o conceito de movimento em Keppes). Integrado aos anteriores, eles permitem estabelecer o seguinte princípio:

“Quanto maior o contraste em um componente visual, mais a intensidade visual ou dinâmica aumenta. Quanto maior a afinidade em um componente visual, mais a intensidade visual ou dinâmica diminui. Colocado de forma mais simples: contraste = mais intensidade visual; afinidade = menos intensidade visual.” (Block, 2001: p. 10)

O conceito de intensidade visual, um tanto subjetivo, é definido por Block como fator causador de reações emocionais no observador como excitação e engajamento, que desperta seu interesse sobre o que está sendo visto, que o agita. Intensidade e dinâmica, segundo ele, pode ser gerada por uma imagem, um livro ou uma música. A reação pode ir do emocional (choro, risos, ou gritos) ao físico (tensão da musculatura, cobrir os olhos, ou remexer no assento). E resume:

“Um bom escritor estrutura cuidadosamente palavras, frases e parágrafos. Um bom músico estrutura cuidadosamente notas, compassos, e barras. Um diretor cinematográfico, desenhista de produção, ou editor estrutura os elementos de imagem aplicando o princípio de contraste e afinidade sobre os componentes visuais básicos”. (idem)

Bruce Block alerta para o fato de que, apesar da simplicidade aparente do princípio de contraste e afinidade, a sua utilização pode se tornar complicada, porque de cada componente visual podem derivar diversos sub-componentes, todos eles igualmente submetidos ao mesmo princípio. Para operar bem a estrutura visual, portanto, é preciso entender em profundidade os componentes visuais básicos e como o princípio de contraste e afinidade atua sobre eles de maneira a saber controlar as variações de intensidade visual de dois modos, simultâneo (no interior do quadro) e sucessivo (ao longo do tempo, no fluxo de um plano contínuo ou de um plano cinematográfico para outro), e de acordo com a estrutura narrativa do filme. Esse ponto é importante, porque nos dá a ver que esses dois modos atuam integrados, e que essa integração representa a chave do domínio do princípio de contraste e afinidade na imagem temporalizada.

4.2 Os componentes visuais

A partir daqui apresento cada um desses componentes e a sistematização sintática de Block, de forma detalhada, mas vistos pela perspectiva do objeto-movimento e da composição-movimento, e com as devidas adaptações que considero pertinentes. Para tanto, utilizo exemplos de produtos de motion graphics, e incorporo, quando necessário, contribuições dos outros autores pesquisados. Que fique claro que não estou defendendo uma fórmula congelada e absoluta de análise e projeto, mas apenas propondo um conjunto de ferramentas possível, o que me pareceu mais efetivo dentro do que encontrei em minhas pesquisas. Mais à frente, ela será testada exaustivamente, para verificar o seu potencial de validade.

Os componentes iniciais (espaço, linha, forma, tom, cor e textura), comuns ao design gráfico aparecem mais resumidos, por vezes em descrições sumárias. Optei por detalhar mais os componentes movimento e ritmo, por serem exclusivos de imagens temporalizadas, como é o caso do motion graphics. Que fique claro, entretanto, que todos os outros componentes iniciais permitem transformações no tempo e, nesse sentido, de algum modo poderão se relacionar com os componentes movimento e, principalmente, ritmo.

4.2.1 Espaço

Como componente visual, o espaço do motion graphics tem parentesco com o espaço da fotomontagem, que surgiu mais fortemente em experiências de movimentos de vanguarda e da propaganda na primeira metade do século XX. As ferramentas digitais de composição de imagem, a exemplo do software Adobe Photoshop e dos programas de motion graphics, herdaram e atualizaram o espaço da fotomontagem, da colagem naturalmente não-natural, transferindo-o para ambientes de criação bem mais poderosos em termos de possibilidades técnicas.

Assim como na fotomontagem, em princípio, o vínculo entre os elementos visuais dispostos no espaço do motion graphics reside apenas nas relações de composição gráfica, de estilo e de significação. Os elementos contidos nos objetos-movimento podem vir de espaços com dimensões diferentes: unidimensionais (linhas e pontos), bidimensionais (grafismos geométricos abstratos) e tridimensionais (fotografia e vídeo com captação de ação viva e modelagem 3D). E eles são, em geral, organizados em planos distintos, uns a frente de outros.

O espaço do motion graphics é, portanto, único. Repleto de elementos heterogêneos em todos os aspectos, se apresenta na forma de um espaço gráfico híbrido, simultaneamente plano e profundo. A sistematização de categorias de Bruce Block se mostra apropriada para entendimento do espaço do motion graphics, sobretudo quando concentra seu maior esforço em torno dessa dualidade fundamental entre planura e profundidade. De acordo com ele o espaço inclui quatro sub-componentes primários:

- Espaço profundo
- Espaço plano
- Espaço limitado

- Espaço ambíguo

Block afirma que a imagem bidimensional pode conter “pistas visuais” tanto de planura quanto profundidade. No âmbito do motion graphics, a questão aqui tem relação direta com o conceito de “2D e meio”, abordado em capítulos anteriores, e com a maneira como os objetos-movimento podem ser combinados e manipulados na composição-movimento para, artificialmente, imitar a nossa maneira de perceber a dimensão na observação do mundo real.

As pistas visuais de espaço profundo citadas por Bruce Block aplicáveis ao cinema, e que considero mais significativas para o motion graphics são as seguintes:

- Diferenças de tamanho – Operações de transformação com objetos-movimento alterando e animando a propriedade de escala permitem a manipulação consistente desse tipo de pista visual de profundidade nos projetos de motion graphics.

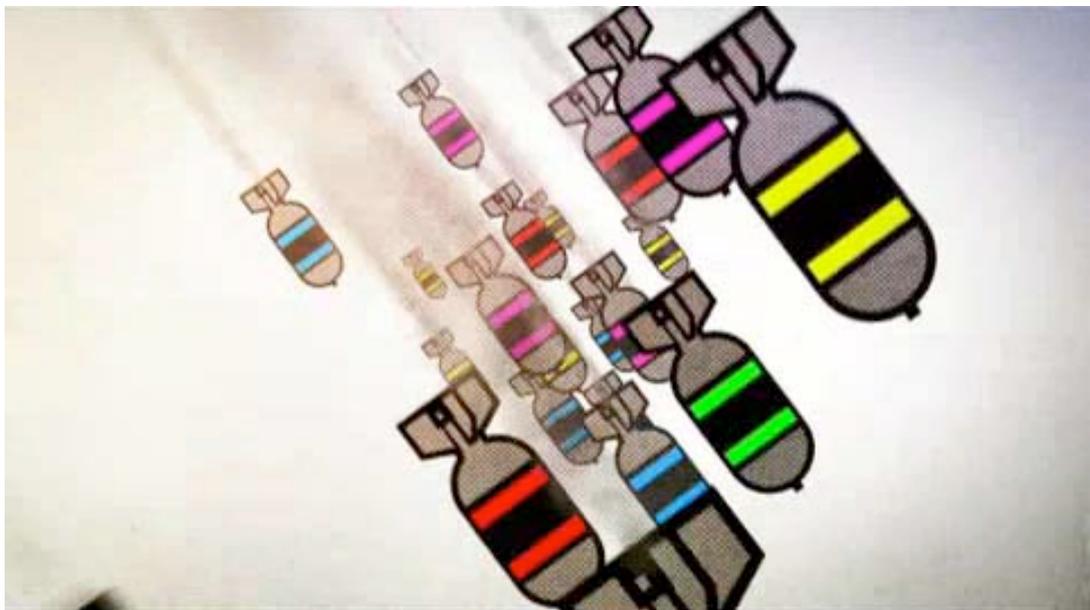


Figura 49 – A figura mostra pistas de profundidade por diferenças de tamanho.

- Perspectiva e convergência – Em motion graphics encontramos duas situações principais em que se pode lidar com a perspectiva: um objeto-movimento pode conter imagens com convergências pré-definidas; ou então um objeto movimento pode ser distorcido por operações de transformação baseadas na geometria projetiva para obter a convergência artificialmente, em planos longitudinais. Nesse último caso, as animações de distorção (do tipo “corner pin”, por exemplo), conseguem trazer a ilusão de perspectiva para uma cena em movimento.
- Movimento (deslocamentos de objetos e deslocamentos da câmera perpendiculares ou paralelos ao plano da imagem) – Todas essas possibilidades podem ser trabalhadas no motion graphics com operações de transformação variando propriedades de posição e escala dos objetos-movimento dentro do quadro. No motion graphics tradicional, sem uso de composição 3D, os movimentos de câmera em uma cena são simulados pelo movimento relativo dos objetos-movimento.



Figuras 50 e 51 – A figura da esquerda, uma cena com pistas de profundidade por perspectiva e convergência e por movimento (o aumento de escala do carro simula um movimento perpendicular ao quadro). Na figura da direita, um exemplo de pista de profundidade por efeito de luz e sombra.

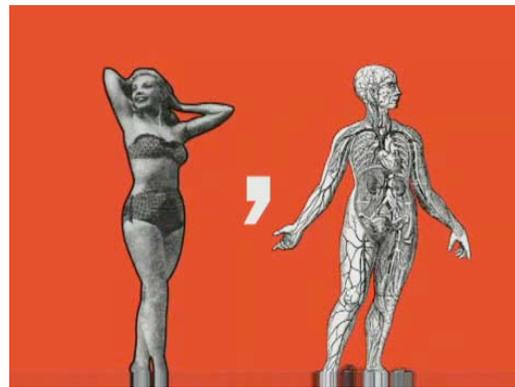
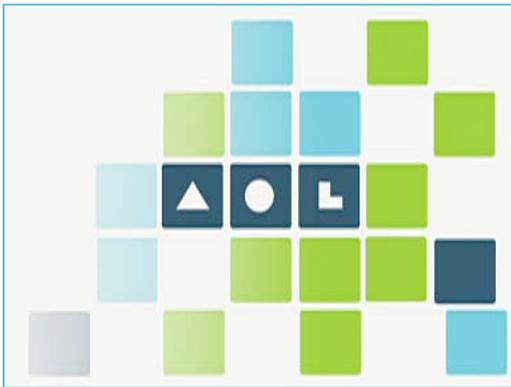


Figura 52 – A seqüência de quadros revela uma situação de movimento relativo, com a simulação de um *travelling lateral*, com o cacto em primeiro plano passando em uma velocidade maior do que os do fundo. É mais um exemplo de pista de profundidade pelo movimento, diferenças de tamanho e por sobreposição.

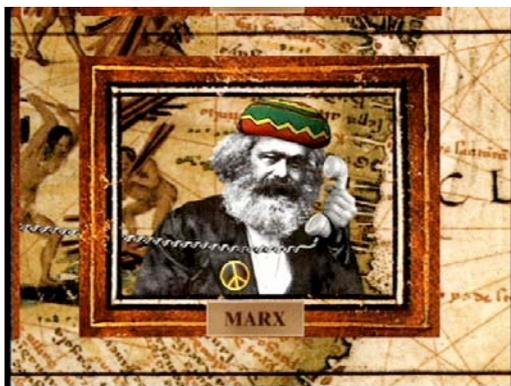
- Sobreposição – Essa é a pista visual de profundidade mais importante no motion graphics, e é obtida com as operações de combinação mais simples, como a técnica “Over”.

- Efeitos de luz e sombra – Esquecido por Block e acrescido por mim, a simulação de sombra de objetos movimento poder ser criada de várias maneiras, seja através de filtros como o conhecido “*dropshadow*” ou pela criação de novos objetos-movimento.

As pistas visuais do espaço plano, em geral, se apresentam na forma das características opostas às do espaço profundo. O espaço limitado, pela sistematização de Block, corresponde a uma combinação específica de espaço profundo e espaço plano. Ele é produzido através do uso de todas as pistas visuais de espaço profundo, com exceção dos planos longitudinais e de movimentos perpendiculares ao plano de imagem. O espaço limitado, portanto, mostra o quadro dividido por planos frontais distribuídos em primeiro plano, plano intermediário, e plano de fundo, com elementos que se colocam e se deslocam à frente e paralelamente a esses planos.



Figuras 53 e 54 – Nos dois quadros, notam-se pistas visuais diversas de espaço plano tais como uniformidade de tamanho, planos frontais, ausência de sobreposições, e objetos nive-



Figuras 55 e 56 – À esquerda, uma situação de espaço limitado, sem pistas de profundidade de perspectiva ou movimento. Na figura da direita, um exemplo típico de espaço ambíguo numa composição-movimento.

Por fim, o espaço ambíguo é obtido “quando o observador não consegue entender facilmente o tamanho dos objetos no interior do quadro ou quando o observador não consegue reconhecer adequadamente o espaço representado. Aqui, tanto na imagem representacional como no cinema e na fotografia, as relações de tamanho entre objeto e espaço tornam-se não-confiáveis, em meio a padrões abstratos e formas pouco familiares. Usualmente, o espaço ambíguo gera ansiedade, tensão e confusão no público, sensações difíceis de serem

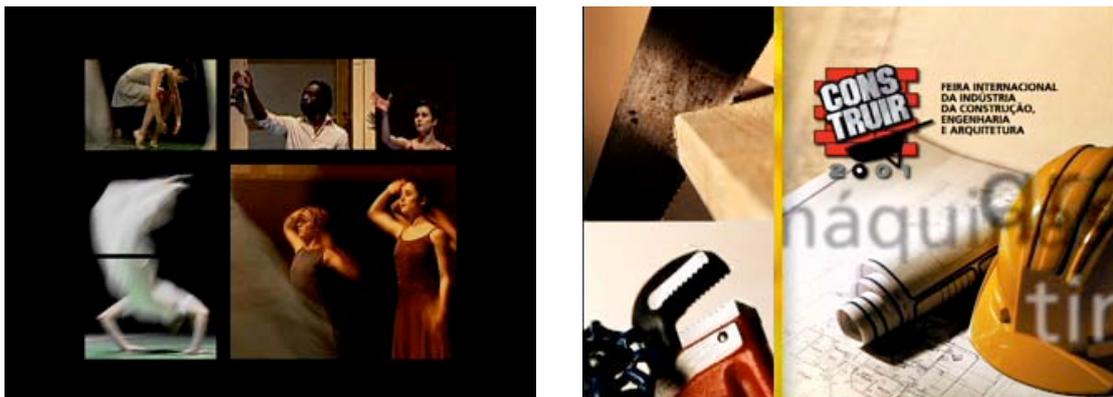
mantidas, na medida em que o observador consiga, com o tempo, interpretar ou se acostumar com o efeito causado por ele.

O espaço do motion graphic, apoiado em seu hibridismo inerente, pode facilmente criar espaços tanto de tipo irreconhecível, de aparência sintética, comprimida e não-natural, como de tipo limitado, trabalhando com planos paralelos superpostos sem movimentos perpendiculares.

Bruce Block estabelece ainda o que chama de propriedades secundárias do espaço:

- Relação de aspecto do quadro;
- Espaço dividido;
- Espaço aberto e espaço fechado.

A primeira delas, a relação de aspecto ou proporção da tela, está ligada à forma de distribuição do produto: cinema, TV de definição convencional ou alta definição, e Internet. Como segunda propriedade secundária, Bruce Block menciona as divisões de superfície do quadro, nesse caso, um elemento a mais de manipulação criativa para artista, bastante rico visualmente. Block se refere à terceira e última propriedade secundária do espaço levantada por ele como espaço aberto e espaço fechado. Entende-se por espaço fechado a imagem



Figuras 57 e 58 – As duas figuras exemplificam situações de espaço dividido.

incluída, trancada dentro de uma moldura. De certo modo, o quadro, em si mesmo, já representa um espaço fechado ou incluído. O espaço aberto, que ocorre quando a imagem se estende para além dos limites do quadro, e é pouco visto nas imagens em geral.

Em resumo, o componente visual espaço, para Bruce Block, pode ser profundo, plano, limitado, ambíguo, dividido, aberto ou fechado. No âmbito do motion graphics, a estrutura narrativa da peça, seu estilo e conteúdo, do mesmo modo, devem ser usados para se chegar a um entendimento de quais são as melhores opções de estruturação desse importante componente visual.

Tal como esclarecido anteriormente, e como ocorre com todos os componentes visuais, a maneira de articular os sub-componentes do espaço sugerida por Block nos remete à aplicação do princípio de contraste e afinidade nos modos simultâneo (através de operações de combinação espacial) e sucessivo (por meio de operações de combinação temporal).

Pistas visuais de espaço profundo tendem a causar mais contraste entre outros componentes visuais (que serão abordados em seguida), e, conseqüentemente, proporcionarem maior intensidade visual no interior do quadro. Pistas visuais de espaço plano, ao contrário, tendem a provocar maior afinidade entre os outros componentes visuais e gerar menor intensidade visual. O espaço limitado está a meio caminho de uma escala contínua de planura-profundidade, mais próximo do espaço profundo. Espaços ambíguos também são mais intensos visualmente e geram mais contraste do que espaços reconhecíveis. O espaço aberto também é mais intenso visualmente que o espaço fechado, assim como espaços com divisões de superfície mais complexas e irregulares.

Considerando-se a desenvolvimento da composição-movimento no tempo, pode-se variar de uma categoria à outra, num mesmo plano contínuo ou por meio de um corte de um plano para outro, gerando novas formas de contrastes progressivos e efeitos de intensidade visual temporal.

4.2.2 Linha

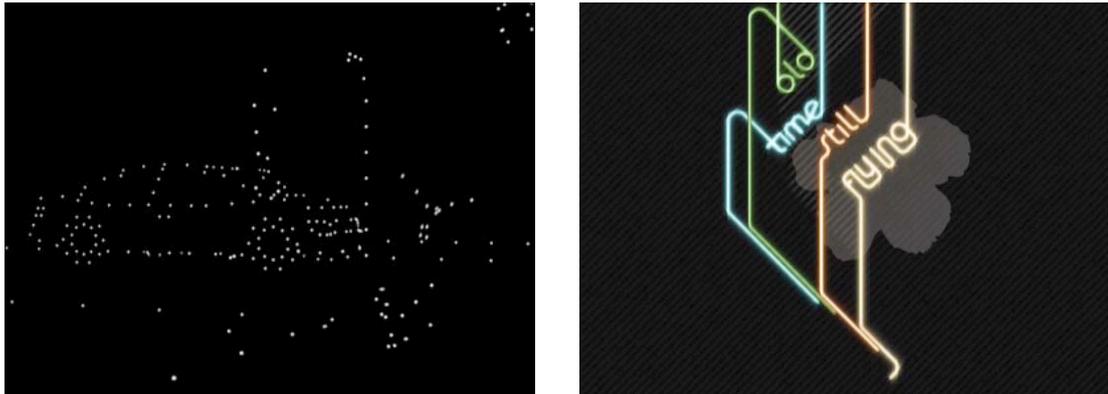
Por estar mais diretamente interessado na imagem cinematográfica, Bruce Block trata a linha como um fato perceptual; em verdade, ela não existiria no mundo real, mas estaria presente de modo imaginário na natureza e em todos objetos, em suas bordas, texturas etc. O mundo real é feito de formas, e a linha existe por causa dos contrastes de tonalidade ou de cor presentes nas formas. E como parece que as linhas criam formas, para Block, elas devem ser estudadas juntamente. No entanto, o universo do motion graphics está fortemente apoiado no uso de objetos gráficos oriundos de desenhos e formas geométricas. A linha, nesse ambiente, não pode ser considerada apenas como um fato perceptual embutido nos objetos em geral, mas também concreto. Nesse caso, a categorização de Block necessita de uma adaptação.

Proponho, então, pensar a linha no motion graphics de duas formas, implícita e explícita. A linha implícita ou imaginária, exaustivamente explorada por Block, é percebida nos seguintes aspectos da imagem, inclusive do motion graphics:

- Borda (perceptível nos limites dos objetos bidimensionais);
- Contorno (perceptível nos limites dos objetos tridimensionais);
- Fechamento (intuída pela tendência de conexão de pontos de interesses prioritários em uma cena);
- Intersecção de planos (perceptível, por exemplo, no canto de um quarto onde há a junção de duas paredes, nos cantos de móveis, caixas, prédios etc.);
- Imitação pela distância (perceptível em certos objetos vistos à distancia, como postes, galhos de árvores, estruturas metálicas etc.);
- Eixos (intuída, por exemplo, pela verticalidade ou horizontalidade de certas coisas, como pessoas, animais e árvores)
- Trilha (implícita pelo caminho descrito por um objeto em movimento)

Toda a cena de ação viva ou fotografia com um mínimo de contraste de tonalidade e cor, apresenta um conjunto de linhas implícitas que, em seu conjunto, formam o que Block chama de “motivo linear”. Essa análise global da imagem pode ser estendida também ao quadro da composição-movimento.

As linhas explícitas do motion graphics podem ser autônomas ou dependentes. Quando autônomas, não estão atreladas a nenhuma outra forma ou objeto, elas são um objeto gráfico em si mesmo. Quando dependentes, fazem parte do contorno (*outline*) ou da textura de algum objeto (hachuras).



Figuras 59 e 60 – O quadro da esquerda mostra uma cena inteiramente concebida a partir do conceito de fechamento de pontos para formação de linhas implícitas. No quadro da direita, um exemplo de uma composição-movimento explorando soluções de movimento e contraste de linhas explícitas.

Em termos de contraste e afinidade, a linha deve ser considerada em três aspectos básicos: qualidade (reta, curva ou híbrida), direção (ângulo da linha criada pelo trajeto de um objeto no interior do quadro) e orientação (horizontal, vertical e diagonal). O uso de variações desses aspectos, no mesmo quadro ou ao longo do tempo de uma composição-movimento, incrementam o contraste e, por conseguinte, a intensidade visual.

No motion graphics, a linha explícita pode ser animada, seja para se formar ou ser removida de modo dinâmico, ou então para se transformar considerando qualquer um dos aspectos de qualidade, orientação, e especialmente o de direção, resultando em situações específicas de contraste sucessivo.

4.2.3 Forma

A partir de uma classificação criada por Lucia Santaella para as formas visuais (2001: p. 209), pode-se considerar a forma no universo do motion graphics, inicialmente, quanto à natureza do que é apresentado, dividindo-a entre as seguintes categorias:

- Formas não-representacionais: gráficas/plásticas/abstratas;
- Formas figurativas: naturais/orgânicas; artificiais/manufaturadas;
- Formas representacionais: simbólicas/tipográficas;

Elas dão conta da multiplicidade de tipos de imagens que originam os objetos-movimento, e me parecem suficientes para abrir este tópico. Fica claro que o motion graphics aceita e se utiliza de formas gráficas puras, e entre elas, está o ponto. Entendido como um componente visual à parte por diversos estudiosos da linguagem visual, ele é tratado aqui como uma variação do círculo, em escala suficientemente reduzida para ser percebido como tal, a menor unidade da forma gráfica.



Figura 61 e 62 – Nos quadros acima, cenas que mostram variedades de formas no espaço híbrido do motion graphics.

Em certas situações, várias formas estão contidas num mesmo objeto-movimento, e até compartilhando um mesmo suporte geométrico. A multiplicidade de formas pode gerar padrões visuais repetidos ou não. Inclusive, certos operadores de transformação do motion graphics permitem a animação de padrões de formas. A forma pode ser vazada ou preenchida, transparente ou opaca. No caso extremo de forma vazada, pode conter apenas seu contorno, definido por linhas. A forma no motion graphics pode ser simples ou resultante de uma composição de formas interligadas, eventualmente hierarquizadas, com possibilidades de manipulação individual ou em grupo.

Operações de transformação de suporte geométrico podem modificar a forma com grande impacto de intensidade visual. Operações complexas, com transformações de suporte geométrico e operações de combinação, permitem a ilusão da metamorfose, no efeito conhecido como “*morph*”, também obtendo forte intensidade visual. As formas podem ser recortadas, isolando-as do fundo e/ou desmembrando-as em partes. Os recortes podem ter seu contorno com bordas suavizadas, criando uma transição de transparência e opacidade nos seus limites. Em muitos casos, esses recursos podem ser aplicados com transformações dinâmicas.

Numa segunda abordagem, não mais quanto à natureza da forma, as categorizações de Donis Dondis e Bruce Block consideram a estrutura da forma. Ambos autores pensam a forma a partir das três categorias geométricas básicas: o círculo, o quadrado e o triângulo equilátero. Block vai um pouco mais além e diz que a essas formas básicas bidimensionais, correspondem formas básicas tridimensionais: a esfera, o cubo e a pirâmide de três lados. A sistematização da abordagem de Dondis e Block baseia-se no reconhecimento dessas formas básicas de modo implícito na coisas do mundo real. O reconhecimento, segundo Block, pode ser obtido com a redução de qualquer objeto à sua silhueta, que é naturalmente feita

de linhas retas e curvas. Observando-se as linhas da silhueta, e com alguma simplificação estrutural, pode-se associar a forma a uma forma básica, ou a uma composição de duas ou das três existentes. No motion graphics, com o uso de objetos-movimento com formas gráficas puras, esse reconhecimento torna-se direto e explícito.

Quanto à aplicação do princípio de contraste, se observadas isoladamente, de acordo com os estudos de percepção visual, as formas básicas do círculo e do triângulo são consideradas como as que produzem maior contraste. Observadas na relação entre diversos objetos compondo um mesmo quadro ou se sucedendo ao longo do tempo, valem os mesmos procedimentos dos outros componentes: estruturas de formas básicas distintas provocam contraste e intensidade visual, formas iguais ou semelhantes proporcionam afinidade e menos intensidade visual. As categorias de formas quanto à sua natureza, descritas no início desse tópico, da mesma maneira, produzem contraste nos modos simultâneo e sucessivo. Uma forma de que se modifica no tempo, produz contraste pela própria transformação, eventualmente transitando de uma forma básica para outra.

4.2.4 Tom

Bruce Block se refere como tom ao componente visual relativo às variações de claro-escuro dos objetos, seja num filme preto-e-branco ou em cores. Segundo ele, o observador de uma imagem, em geral, atenta para áreas mais claras, especialmente se não há movimento de objetos dentro do quadro; em uma das pistas de profundidade não citadas anteriormente, Block explica que objetos mais escuros parecem estar mais distantes que objetos mais claros. Ele lembra também a existência de convenções que associam os tons claros ou escuros a reações emocionais, estereótipos onde imagens mais escuras traduzem um clima dramático e trágico, e imagens mais claras passam a idéia de alegria e tranqüilidade.



Figura 63 e 64 – À esquerda, um exemplo de afinidade de tom e, à direita, um exemplo de contraste de tom.

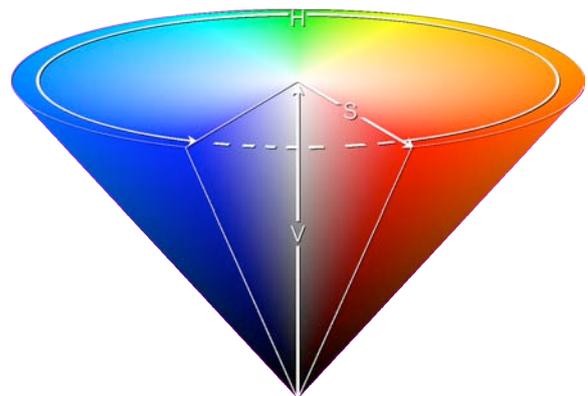
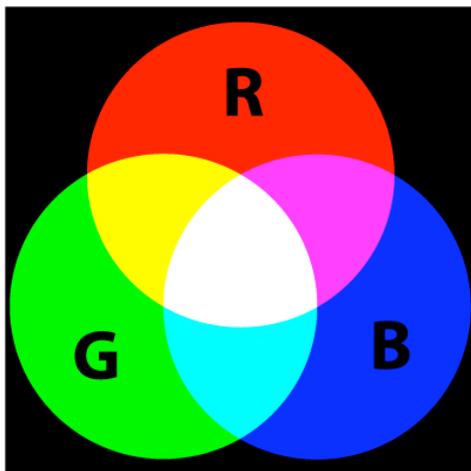
O tom, como componente visual, inclusive no motion graphics, seja em combinações espaciais ou temporais, oferece mais contraste e intensidade visual tanto quanto mais distantes estiverem os tons de claro-escuro dos elementos visuais de uma composição-movimento, na escala de variações entre o branco e preto. A afinidade, por seu lado, pode ser obtida através do uso de objetos-movimento com tons de claro-escuro dentro de margens mais

restritas de variações, reduzindo a escala branco-preto a pelo menos um de seus terços, com tons escuros, médios ou claros, por exemplo. Diversos operadores de transformação de atributos como brilho, contraste e gama, servem bem à manipulação das relações de contraste e afinidade de tom nos modos simultâneo e sucessivo.

4.2.5 Cor

Em motion graphics e vídeo digital, o trabalho com a cor está circunscrito às possibilidades de representação e especificação dadas pelos chamados sistemas de cor, em especial o modelo conhecido como RGB, que utiliza como cores primárias (usadas para a reconstrução do restante das cores do sistema) radiações nas faixas Vermelha (Red), Verde (Green), e Azul (Blue). Os sistemas de cor que usam modelos tricromáticos RGB também são conhecidos como sistemas aditivos. Baseiam-se na mistura de emissões de radiação de luz, em que a soma das três cores primárias forma o branco, e são usados, por exemplo, nos monitores de computador, sendo, nesse caso, considerados como um sistema de dispositivo. A soma de pares das cores primárias do modelo RGB formam as chamadas cores secundárias:

- vermelho+azul = magenta
- verde+azul = ciano
- vermelho+verde = amarelo



Figuras 65 e 66 – À esquerda, o modelo RGB, mostrando as cores primárias e secundárias; à direita, uma representação do sistema HSV em forma de cone.

Existe ainda um conceito importante a ser destacado nos sistemas de cor: a cor complementar. Conforme Gomes & Velho: “Com efeito, a cor complementar de uma cor C_1 que não é branca, é a cor C'_1 que pode ser combinada com C_1 para produzir a cor branca.” (2003: p. 135) Ou seja, para o modelo RGB os pares de cores complementares se formam desse modo:

- azul – amarelo
- vermelho – ciano

– verde – magenta

A cor possui três atributos da sensação visual, que Block trata como seus sub-componentes: o matiz, a saturação e o brilho. O matiz da cor se refere à cor pura ou completamente saturada. A saturação vem a ser a medida de mistura de branco ou pureza da cor; quanto mais branco misturado à cor, menor é a saturação. O brilho corresponde à potência luminosa da cor. O chamado sistema de interface HSV (*hue, saturation, value* – ou matiz, saturação e valor), também usado em motion graphics e vídeo digital, segue esse esquema de representação e especificação da cor.

Os artistas visuais, inclusive os envolvidos com motion graphics, utilizam os sistemas de cor para relacionar, escolher e especificar a cor em seus trabalhos. Eles também se apóiam nos diversos esquemas de “teoria das cores”, guias práticos de combinação das cores desenvolvidos ao longo dos tempos, desde a Grécia Antiga. Em geral, os esquemas de teoria das cores propõem relações entre as cores e formas de representação dessas relações.

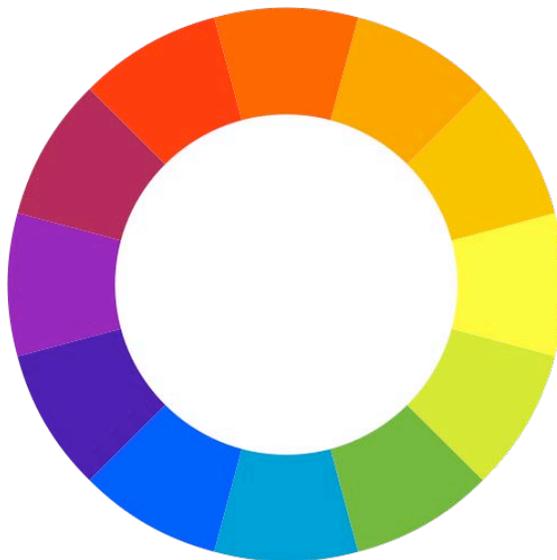


Figura 67 – O círculo cromático RYB em versão com 12 cores.

A forma de representação mais difundida por esses esquemas é o “círculo cromático”, inventado por Newton, e também fundamentado no conceito de cores primárias. Influenciados pelo estudo de Newton, os pintores modernos passaram a adotar as cores primárias apresentadas por ele: o vermelho, o amarelo e o azul. Esses matizes correspondem a um outro sistema subtrativo, o modelo RYB (*red, yellow, e blue*). Embora considerado não-científico (ficou comprovado que as cores primárias RYB não permitem efetivamente a formação de todas as cores), ele foi acolhido por outros teóricos, e é muito usada até hoje nas artes visuais. O disco pode ser construído com um número pequeno de cores, na quantidade de seis, por exemplo, ou com um número maior de variações. A versão com doze cores permite estabelecer relações de cores primárias, secundárias e terciárias e, atualmente, é tida como a mais útil.

Em vista da riqueza e disseminação desses conhecimentos, nada mais natural, portanto, que utilizá-los para estabelecer formas de aplicação do princípio de contraste e afinidade à cor como componente visual do motion graphics, nos modos simultâneo e sucessivo. Seguem-se as relações propostas por Block e pelos designers Adams Morioka e Terry Stone em seu livro “*Color Design Workbook – Real-World Guide to Using Color in Graphic Design*”.

- Matiz;
- Valor;
- Saturação;
- Quente-Frio;
- Complementares;
- Extensão (relacionado, além dos matizes, com a luminosidade e o tamanho da área que as cores ocupam no interior do quadro).

Bruce Block chama atenção para formas adicionais de relação entre as cores, como as estudadas por Josef Albers, e publicadas no seu livro “*The Interaction of Color*”. Albers pesquisou situações em que as cores, ditas suscetíveis, parecem mudar de matiz, brilho ou saturação quando colocadas ao junto a outras cores capazes de ativar essas mudanças. São três as situações de interação de cor identificadas por Albers e descritas por Block, e que influenciam nas relações de contraste e afinidade entre as cores:

- Matiz + preto ou branco – Quando uma área de branco ou preto é composta com uma área preenchida por uma cor, dependendo da relação de tamanho entre essas áreas, as cores pode ser percebidas mais escuras ou mais claras.
- Cores complementares – Dependendo da relação de tamanho entre duas áreas preenchidas com cores complementares, ocorre uma sensação aparente de aumento ou diminuição de saturação das cores envolvidas.
- Cores análogas – Cores com posições adjacentes no círculo cromático são consideradas análogas. Quando duas cores análogas são colocadas uma junto da outra, parecem ter aumentada a “distância cromática” entre elas.

O artista de motion graphics precisa encontrar uma espécie de paleta de cores para cada trabalho. Quais serão as cores dominantes? Com que outras cores devem ser combinadas? As cores devem ser mais ou menos saturadas? Mais claras ou mais escuras? Mais quentes ou frias? Algumas dessas decisões podem ser auxiliadas pelo uso de esquemas de teoria das cores. Tendo como ferramenta o círculo cromático, eles estabelecem tipos de relação harmônica entre os matizes que, de certo modo, funcionam como modelos particulares do princípio de contraste. Seguem-se alguns esquemas básicos de relação entre as cores:

- Acromático (formada pelo branco e preto, e as variações da escala de cinza);
- Monocromático (baseado em um único matiz);
- Complementar (constituído predominantemente de pares de cores complementares);
- Complementar dividido (uma cor de referência se faz acompanhar de dois matizes igualmente distantes da cor complementar);

- Duplo complementar (resultante da combinação de dois pares de cores complementares)
- Quadricolor (combinações de quatro cores igualmente distantes uma da outra no círculo cromático, formando um quadrado)
- Análogo (duas ou mais cores igualmente distancias umas das outras no círculo cromático)
- Triádico (três cores igualmente distantes no círculo cromático)

As cores usadas nos elementos dentro do quadro correspondem à paleta de cor de um filme. Bruce Block apresenta uma interessante maneira de lidar de modo concreto com o seu planejamento, roteiro cromático. Uma das versões sugere a criação de uma faixa de cores para cada seqüência, com extensões de diferentes para cada cor, variando de acordo com o seu peso no todo da seqüência. A solução pode ser facilmente adaptada para trabalhos de motion graphics, e funcionar como uma eficiente pré-visualização do esquema geral de cores do trabalho, e sua progressão ao longo do tempo.

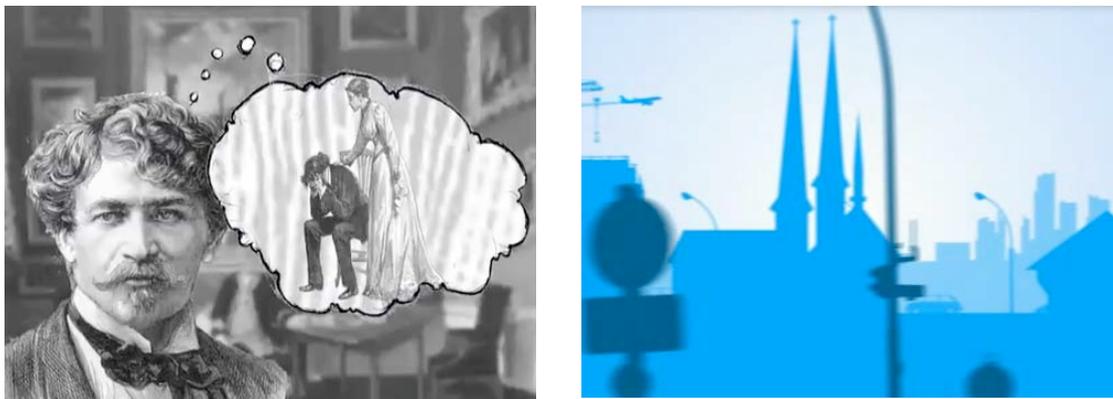


Figura 68 e 69 – No quadro da esquerda, um esquema acromático; no quadro da esquerda, um exemplo de esquema monocromático.

A aplicação da paleta de cores no motion graphics vai desde a escolha e preparação dos objetos gráficos originais, bem como a manipulação dos objetos movimento de modo estático ou dinâmico. Vários operadores de transformação de atributos de cor estão disponíveis, tanto para controle como correção de cor. Pode-se manipular todo o objeto, uma região definida por máscara ou recorte, ou manipular um matiz específico.

4.2.6 Textura

O termo textura se refere às propriedades da superfície externa dos objetos que podem ser percebidas principalmente através do sentido do tato, mas também de outros sentidos como a visão. Mas, atualmente, a noção de textura também pode estar igualmente associada à padrões visuais, seja de uma superfície bidimensional tátil ou não-tátil. No contexto do motion graphics, proponho estudar a textura como uma espécie de propriedade da forma, relativa à sua superfície, através de uma série de classificações duais. A primeira delas se refere à natureza da textura:

- Textura tátil – Representa uma superfície com qualidades táteis.
- Textura ótica – Representa uma superfície sem qualidades táteis, com apenas um padrão visual.

Um segundo tipo de classificação se refere ao tipo de estrutura do padrão visual da textura:

- Textura regular – O padrão visual segue um padrão regular de estruturação de seus elementos, eventualmente com o uso de repetições e organizações previsíveis e simétricas.
- Textura irregular – O padrão visual apresenta elementos irregulares, normalmente variados e organizado de modo assimétrico e aleatório.

Por fim, sugiro um tipo de classificação quanto ao movimento nos elementos que compõem a textura:

- Textura estática – O padrão visual não apresenta movimento.
- Textura dinâmica – O padrão visual apresenta movimento em seus elementos.



Figura 70 e 71 – Na esquerda, um composição-movimento se valendo de texturas táteis; na direita, na roupa da personagem, um exemplo de textura ótica.

Claro que poderíamos encontrar inúmeros outros tipos de classificação, como cor, tonalidade, figurativa ou abstrata, nítida ou borrada, plana ou tridimensional, lisa ou com uso de gradientes etc. Mas seria improdutivo se estender demais em novas categorias, e creio que as que aí estão, em maior ou menor medida, abrangem praticamente todas as possibilidades de variação de textura, e podem ser aplicadas com facilidade ao princípio de contraste e afinidade. Pode-se obter contraste nos modos simultâneo e sucessivo pela articulação de tipos distintos de textura, de acordo com cada classificação. Note-se ainda que, por definição, texturas complexas, irregulares e dinâmicas são visualmente mais intensas que a opção correspondente a cada uma dessas classificações.

4.2.7 Movimento

O movimento pode ser considerado o componente visual mais facilmente associado a qualquer tipo de imagem temporalizada; é principalmente através dele que a percebemos como tal. No mundo real, para Rudolf Arnheim, o movimento representa a “a atração visual mais intensa da atenção”, provavelmente porque implica alterações ou mudanças no ambiente

que, por instinto, tendem a provocar reações em quem as percebe (1980:365). Ele diz que o movimento se origina de acontecimentos no tempo que quase sempre estão ligados à coisas em atividade, mas alerta que o movimento não deve ser confundido com transformação ou mudança.

Do ponto de vista da Mecânica Física, os corpos rígidos podem estar em movimento ou repouso. Um corpo está em movimento se ele varia de posição em relação a um outro corpo ou a um conjunto de corpos chamados de “referencial”. Mas há uma simetria entre os conceitos de movimento e repouso: se um corpo A está em movimento em relação a um corpo B, então B também está em movimento em relação a A. Portanto o movimento deve ser visto como um conceito relativo. A Física ensina ainda que um corpo rígido executa dois movimentos básicos: o movimento de translação e o movimento de rotação. Qualquer movimento possível resulta de um desses tipos básicos e de combinações entre eles.

No motion graphics, a questão do referencial também se aplica. Vimos que o modelo do motion graphics trabalha com a idéia de um ponto de observação fixo sobre uma janela fixa que revela um espaço ocupado pelos objetos-movimento em planos bidimensionais. Ora, aplicando a noção da Física citada no parágrafo anterior, podemos entender que se os objetos-movimento estão em movimento em relação à janela do motion-graphics, a janela do motion graphics está em movimento em relação aos objetos-movimento.

Aproximando-se da visão da Física, Arnheim coloca o problema da relatividade do movimento de um ponto de vista perceptual. Ele explica que certos objetos funcionam como “molduras de referência” para a percepção do movimento de outros objetos dependentes. Na situação de um ator se deslocando no palco, por exemplo, o cenário desempenha a função de moldura de referência, junto com o ambiente do teatro. No cinema, a sala de projeção e as poltronas em repouso são a moldura de referência para a tela, que funciona como referência para o que se passa na imagem.

Bruce Block chama essa situação de percepção do movimento por molduras de referência como “movimento relativo”. Por um lado, todo o movimento na imagem temporalizada inclui, necessariamente, o movimento relativo dos objetos em relação às linhas do quadro; por outro lado, no interior do quadro, dois ou mais objetos também podem gerar relações de dependência entre si nas mais variadas situações de movimento relativo, com um objeto se deslocando enquanto outros estão estacionados ou com mais de um objeto em movimentos simultâneos. São exatamente essas variações de relação de dependência que permitem as representações de inúmeras situações reais de movimento, inclusive no motion graphics.

De acordo com a sistematização de Bruce Block para o cinema e que podem ser estendida para o motion graphics, vislumbramos dois tipos de movimentos no contexto do motion graphics:

- Movimentos de objetos no espaço do motion graphics em relação a uma câmera;
- Movimentos de uma suposta camera virtual em relação a objetos no espaço do motion graphics (dados pelos movimentos dos objetos, como veremos adiante).

Feitas essas considerações mais gerais sobre o movimento, seguindo o propósito desse capítulo, passemos, então, à análise dos sub-componentes do movimento do objeto e do movimento da câmera, seguindo a estrutura proposta por Bruce Block com algumas adaptações para acomodar situações mais típicas do motion graphics.¹⁷

4.2.7.1 Movimento do objeto

Deslocamentos do objetos no quadro correspondem a movimentos de translação, que se caracterizam por descrever uma trajetória. A trajetória de um movimento de translação pode ser classificada quanto à sua qualidade, direção, escala e velocidade.

- Qualidade
 - Trajetória retilínea – Descreve uma linha reta;
 - Trajetória curva – Descreve uma linha curva. Se a linha curva formar um círculo, temos um tipo específico de trajetória curva, ou melhor, uma trajetória circular;
 - Trajetória híbrida – Descreve uma linha contínua formada de segmentos retos e curvos.
- Direção
 - Trajetória de direção constante – Composta de um segmento de linha reta, de direção constante e previsível.
 - Horizontal - Descreve uma linha reta horizontal da esquerda para a direita ou o inverso;
 - Vertical - Descreve uma linha reta vertical de baixo para cima ou o inverso;
 - Diagonal - Descreve uma linha reta oblíqua nos dois sentidos das duas diagonais do quadro.
 - Trajetória de direção variável (multidirecional) – Composta de dois ou mais segmentos de linhas retas ou de linhas retas e curvas, de direção variável.

Obs.: Trajetórias curvas, especialmente as circulares, não são classificadas quanto à direção, mas quanto ao sentido, nas alternativas de sentido horário e sentido anti-horário.

- Escala (distância percorrida por um objeto no quadro)
 - Curta distância;
 - Media distância;
 - Longa distância.

Obs.: Certas trajetórias, especialmente as de longa distancia, são responsáveis por um fenômeno perceptual de grande importância narrativa para o motion graphics, quando objetos entram e saem de quadro, normalmente de lados opostos em trajetórias contínuas. Voltarei

¹⁷ Objetos-movimento originados de imagens temporalizadas possuem movimentos de elementos visuais internos. Nesse caso, a classificação dos movimentos discutida aqui pode ser duplamente aplicada, tanto aos elementos internos como ao próprio objeto-movimento no quadro composição-movimento.

a essa questão de modo mais aprofundado mais à frente, no próximo capítulo da dissertação.

- Velocidade
 - Quanto ao tempo para completar um percurso:
 - Velocidade rápida, média ou lenta.
 - Quanto à sua constância:
 - Velocidade constante (linear);
 - Velocidade variável (não-linear), com duas alternativas:
 - Movimento acelerado;
 - Movimento retardado.

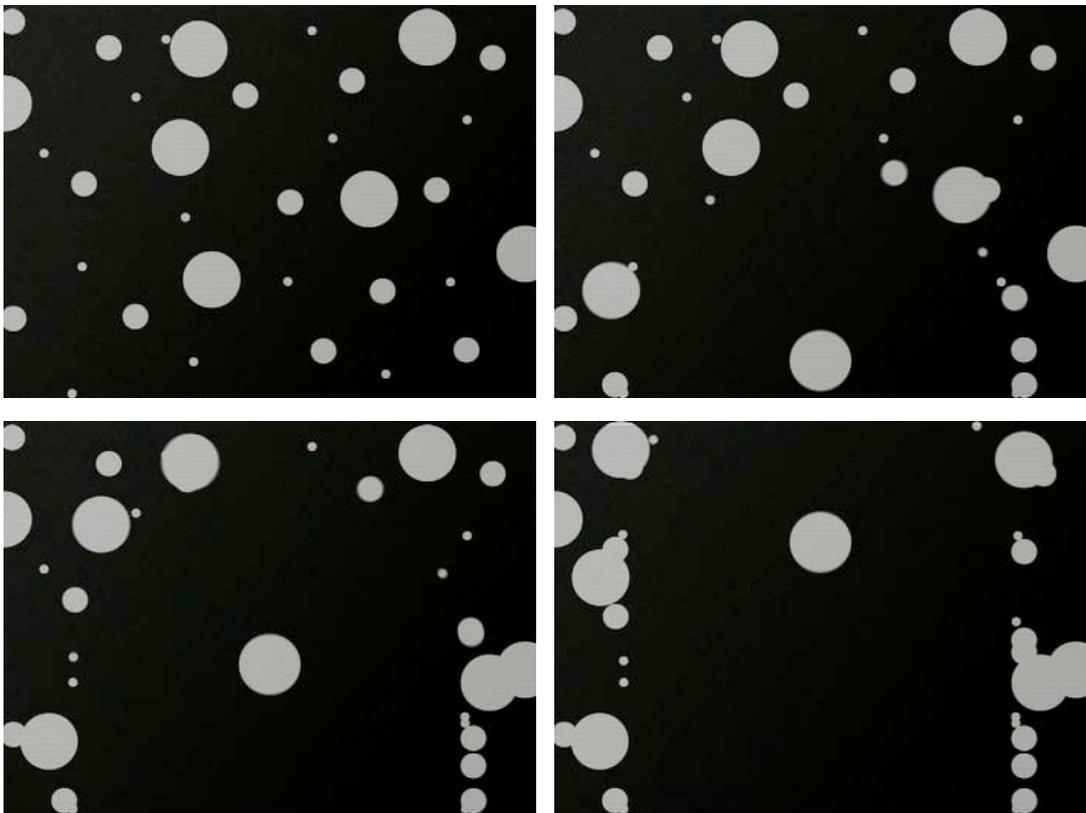


Figura 72 – Acima, uma seqüência de quadros de uma composição-movimento onde ocorrem apenas movimentos de objetos.

Em relação ao movimento de rotação do objeto, não citado por Block mas importante para o motion graphics, podemos classificá-lo das seguintes maneiras:

- Quanto ao sentido:
 - movimento rotacional horário;
 - movimento rotacional anti-horário.
- Quanto ao seu eixo:
 - movimento rotacional centrado;

- movimento rotacional descentrado (percebido como uma translação com trajetória circular, como o traçado de um compasso).
- Quanto à velocidade
 - Velocidade rápida, média ou lenta;
 - constante (linear) ou variável (não-linear), com as mesmas observações feitas anteriormente à velocidade dos movimentos de translação.

No motion graphics, tanto o movimento de translação como o de rotação se dão a partir de um ponto de referência que marca sua posição na matriz de pixels do quadro da composição movimento. No movimento de translação é o traçado da variação desse ponto no tempo que define sua trajetória; no movimento rotacional esse mesmo ponto de referência define o eixo da rotação. Nos programas de motion graphics, esse ponto de referência é chamado de ponto-âncora (*anchor-point*). Ressalte-se que pode haver operações de transformação do ponto-âncora, fazendo com que se crie um tipo de movimento do objeto em relação não mais ao quadro (embora possa parecer assim perceptualmente), mas ao seu ponto de referência.

(Obs.: O movimento, em muitos casos, pode ser hierarquizados, resultando de uma estrutura de formas articuladas, como o corpo humano de uma pessoa que se desloca, ou como uma máquina com uma espécie de braço mecânico. Para tanto, no motion graphics existem recursos de hierarquização de objetos-movimento, comumente conhecidas como relações de “parentesco”. Outro aspecto importante na representação do movimento de objetos reais ou indivíduos, está relacionado à maneira como certas forças causadoras de movimento atuam, bem como à leis da física e características de materiais. Fatores dessa natureza fazem com que uma bola de borracha quicando no chão apresente variações de velocidade e distorções de forma (*squash* e *stretch*) Movimentos do corpo humano, por outro lado, são acompanhados do que é chamado de antecipação, ou seja, “para cada ação, há uma ação precedente, igual e oposta” (Krasner, 2004: p. 144). Ambas as situações são muito explorados em filmes de animação, por exemplo, na representação personagens e objetos do mundo real, e eventualmente, podem se fazer necessárias em projetos de motion graphics.)

4.2.7.2 Movimento da câmera

No motion graphics, com certas limitações, o movimento da câmera pode ser simulado pelo movimento relativo dos objetos em relação ao quadro e entre si, com os mesmos sub-componentes. No entanto, cabe analisar melhor alguns aspectos particulares.

A grande diferença perceptual em relação ao movimento do objeto, está no fato de que, normalmente, o movimento de câmera faz movimentar no quadro todos os objetos do espaço na mesma direção, especialmente se todos estiverem sendo representados em repouso em relação ao espaço observado pela câmera. A representação do movimento de câmera sempre mostra objetos supostamente estacionários na correspondência com o mundo real deslocando-se na tela na direção oposta à do movimento de câmera mimetizado.

Caso um objeto esteja sendo representado como o único portador de movimento em um espaço, mas com o acompanhamento da câmera, esse objeto é visto estacionado em relação ao quadro, enquanto todos os outros objetos, são vistos se deslocando no quadro na direção contrária à do suposto movimento do objeto acompanhado pela câmera e da própria câmera. Isso quer dizer que para a representação desse tipo de situação, é fundamental a visualização de outros objetos supostamente estacionados no espaço representado, especialmente os de fundo.

Inúmeros complicadores se colocam aqui, principalmente na questão da figura e fundo ou de objetos em planos de profundidade distintos. Obviamente, quanto mais elementos no quadro, especialmente se estiverem em movimento, na mesma direção ou em direções distintas, a representação de movimentos de câmera tende a se tornar mais complexa.

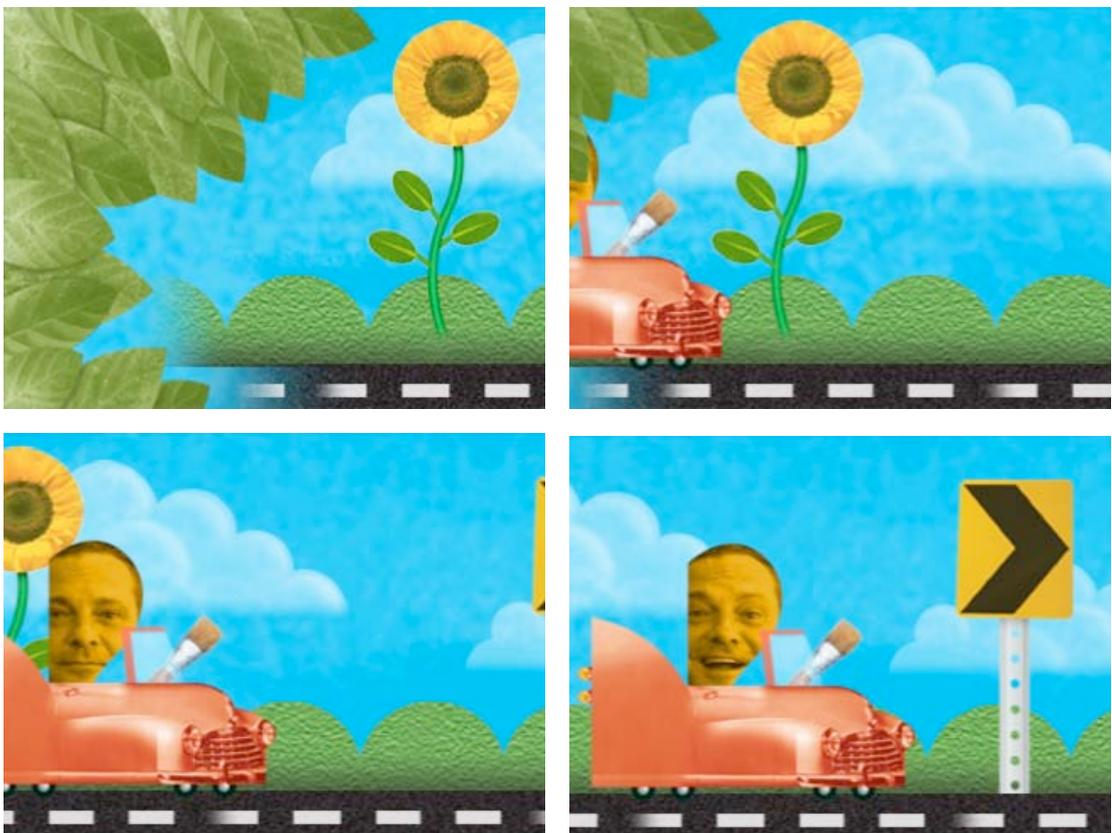


Figura 73 – A seqüência de quadros acima exemplifica uma simulação de movimento de câmera através do movimento articulado de objetos de uma composição movimento.

Movimentos no eixo da cabeça do tripé (pan e tilt) podem ser representados sem variar a posição relativa dos objetos estacionários, uma vez que o ponto de vista da suposta câmera não se modifica; ou seja, não há movimento relativo. Conseqüentemente, a velocidade com que os objetos se movem no quadro é sempre a mesma. Os movimentos de pan e tilt, no motion graphics, devem ser entendidos como se fossem feitos com uma teleobjetiva, e sem grandes ranges de rotação no eixo do suposto tripé. Lembremos que o espaço do motion graphics é visualizado por uma janela e um ponto de vista ortogonais aos planos bidimensio-

nais ocupados pelos objetos-movimento. É impossível representar dessa forma, giros no eixo da câmera muito extensos, como de 45° em diante, por exemplo.

Pode-se imitar movimentos de passeio com a câmera (*travellings* – ex.: carrinhos e grua) paralelos ao plano de imagem, em todas as direções, eventualmente conjugados com supostas aproximações ou movimentos de zoom simuladas pela variação escala dos objetos. Nesses casos, pode haver movimento relativo entre os objetos ou entre objetos e fundo porque a posição da câmera representada, no suposto espaço real, também varia (efeito de paralaxe do movimento). Portanto, a posição relativa dos objetos dentro do quadro, especialmente se representados em planos distintos (figura-e-fundo), deve variar durante o movimento, com ou sem acompanhamento de movimento de algum objeto.

(Obs.: Lembro que, obviamente, não há como simular movimentos de *travelling* em trilhos curvos no motion graphics.)

Todas essas situações de movimento de objeto e movimento de câmera, no motion graphics, são executadas por meio da utilização de operações de transformação propriedades geométricas aplicadas aos objetos-movimento, principalmente as propriedades de posição, rotação e escala. As variações de velocidade são produzidas e controladas, em geral, pela manipulação de gráficos representando a variação de valores dessas propriedades no tempo.

Sabe-se que o olho explora o mundo real ou qualquer imagem, mesmo uma imagem não-temporalizada, variando o ponto de atenção ao longo do tempo. Todos os autores pesquisados de influência gestáltiana, como Kepes, Arnheim, e Dondis, dedicam estudos e ressaltam a importância do assunto. Bruce Block entende que esse fenômeno da percepção estabelece um outro aspecto do movimento como componente visual que deve ser considerado. Ele o chama de movimento do ponto de atenção. No motion graphics, dependendo do tamanho da tela de exibição, esse aspecto pode ter sua importância comprometida. Ainda assim, vale registrar as categorias de sub-componentes do movimento de ponto de atenção propostos por Bruce Block.

O autor explica que a atenção do observador é atraída prioritariamente por um objeto em movimento e, em seguida, para objetos ou áreas mais luminosas.¹⁸ Pensando na imagem cinematográfica típica, o observador também tende a dirigir sua atenção para os olhos dos atores. A variação da posição desses fatores na imagem em movimento em um mesmo plano cinematográfico ou de um plano para outro, para Block, controla o movimento do ponto de atenção. Os seus sub-componentes, segundo ele, se assemelham aos do movimento do objeto, ou seja: direção, qualidade e escala.

¹⁸ Arnheim e Kepes mostram que outros fatores compositivos e referentes à forma dos objetos também influem nessa dinâmica do olhar.

4.2.7.3 Motivação do movimento

O movimento no mundo real ocorre causado pela ação de forças internas ou externas, de origem orgânica ou artificial. A gravidade, por exemplo, trata-se de uma força externa. Rudolf Arnheim explica que objetos em movimento podem ser mais ou menos “visivelmente ativos”, como um carro ou uma gaivota. No comportamento humano, muitas vezes o movimento possui qualidades expressivas associado a significados, mas que podem ser observados de forma mais neutra, como certos desenhos animados não miméticos ou abstratos.

Determinadas interações entre mais de um objeto em movimento são interpretadas pelo observador como relações causais. Quando observadas, em geral, são compreendidas pela percepção de transmissão de energia entre os objetos numa seqüência de atividades integradas de modo a parecer um mesmo processo, por exemplo, através do contato visível.

Como expliquei anteriormente, no cinema, movimentos de câmera, tais como travelling, zoom e panorâmica causam deslocamentos de objetos visíveis na tela. Movimentos de câmera na mão, mais irregulares, causam movimentos erráticos dos objetos na tela, e são percebidos como mais complexos e humanos; o comportamento motor da lente fica associado a um “eu invisível” que assume o papel ativo de um personagem observador. Para que não soem gratuitos e desprovidos de função, movimentos de câmera devem traduzir “impulsos e respostas expressivas, ao invés de efeitos meramente mecânicos de ação física” (Arnheim, 1980: p. 394). Block diz que movimentos de câmera motivados costumam estar ligados a movimentos de atores ou objetos dentro do quadro.

No motion graphics, quando não se está representando movimento de objetos do mundo real motivados por causas reconhecíveis ou pela mimetização de movimentos de câmera, os movimentos dos objetos devem ser calçados em motivações exclusivamente expressivas.

4.2.7.4 Contraste e afinidade no movimento

Em relação ao movimento do objeto no quadro perfazendo uma trilha, se considerados isoladamente, cada um dos seus sub-componentes apresentam relações de contraste e afinidade imediatas, e já foram abordadas na discussão da linha como componente visual. As categorias de qualidade curva ou híbrida são mais intensas do que a retilínea. Entre as categorias de direção, devido à relação com as linhas de limite do próprio quadro, a horizontal é a menos intensa visualmente, enquanto a diagonal é a mais intensa. Movimentos com trajetórias de direção variável, por natureza, produzem mais contraste e intensidade visual, porque produzem contrastes internos.

Se dois ou mais objetos se movimentam na mesma direção ou com a mesma qualidade dentro de um mesmo plano (no sentido de *shot*, a menor unidade fílmica da montagem cinematográfica), ou em planos sucessivos, cria-se uma relação consistente de afinidade. Se, ao contrário, há a composição de movimentos de direção ou qualidade distintas dentro de mesmo plano ou em planos sucessivos, produz-se relações de contraste com grande intensidade visual.

Movimentos de escala mais longos são mais intensos visualmente do que os curtos, porque produzem, quantitativamente, mais movimento. Movimentos mais rápidos, por si só, geram mais intensidade visual que movimentos lentos. Mas é preciso atentar para o fato de que fora de certos limites, movimentos muito lentos ou muito rápidos podem passar despercebidos, devido à aspectos diversos, tanto biológicos como relacionados com a resolução temporal de um vídeo. Movimentos rápidos combinados com movimentos lentos produzem contraste, enquanto que a combinação de movimentos de mesma velocidade produzem afinidade.

Pensando na relação figura-e-fundo aplicada ao movimento, as relações de contraste também podem ser exploradas. Objetos em movimento numa determinada direção ou com uma determinada qualidade, podem produzir contraste ou afinidade com fundos de motivos lineares com uma certa orientação ou qualidade. Claro, que como toda a relação de figura-e-fundo, as relações de contraste de movimento, nesses casos, dependem de aspectos como velocidade, tamanho, range de tonalidade, e da complexidade do fundo.

Considerando movimentos de câmera, movimentos de *pan*, *tilt* e *zoom* são menos intensos visualmente que movimentos de *travelling*, que produzem movimento relativo. De todo o modo, as alternativas de movimento de camera podem produzir contrastes também de um plano para outro, num tipo de contraste sucessivo. Bruce Block descreve as seguintes alternativas:

- Movimento / Ausência de movimento
- Movimento 2D / Movimento 3D
 - *Pan* / Carrinho (*Track*)
 - *Tilt* / Grua
 - *Zoom* / Carrinho (*Dolly*)
- Nivelado (regular) / Desnivelado (irregular) – Aqui Block faz referencia ao movimento de carrinho comparado ao movimento de câmera na mão, mais intenso visualmente, por ser mais irregular, fazendo com que a linha do horizonte torne-se oblíqua em relação ao quadro. No motion graphics é possível mimetizar a câmera na mão alterando proposadamente posições intermediários de uma trajetória.
- Escala de movimento – Em termos gerais, movimentos de câmera mais longos geram movimentos de objetos também mais longos e mais intensos visualmente.
- Movimento de objeto / Movimento de câmera – Existem quatro combinações possíveis, à maneira de uma progressão de intensidade visual:
 - Objetos estacionários e câmera estacionária
 - Objetos em movimento e câmera estacionárias
 - Objetos estacionários e câmera em movimento
 - Objetos em movimento e câmera em movimento

Bruce Block comenta também as possibilidades de intensidade visual pela manipulação da resolução temporal típica dos efeitos de *fast motion* e *slow motion*. Essa forma de manipulação é possível através de certas operações de transformação dos objetos-movimento, e

alteram a velocidade de elementos internos de objetos-movimento originados de imagens temporalizadas, com conseqüências em termos de intensidade visual.

Por fim, Block se refere ao que denomina de “continuum de movimento”, para tratar do princípio de contraste e afinidade aplicado ao movimento de ponto de atenção. Segundo o autor, a manipulação do continuum de movimento permite controlar a intensidade visual provocada pelo movimento dos olhos enquanto observam a tela, e pode ocorrer de modo sucessivo tanto dentro de um plano como de um plano para outro (através da montagem). Novamente, cabe lembrar que telas pequenas reduzem o seu impacto.

- Continuum de movimento dentro de um mesmo plano
 - Afinidade - Pontos de atenção em movimento devem ser encadeados de modo que um comece a se deslocar na posição em que o outro estacionou.
 - Contraste – Pontos de atenção são sucessivamente encadeados uns com outros a partir de posições distintas do quadro, fazendo com que o observador transite o olhar de uma região para outra. Quanto mais distantes estiverem os pontos de atenção um do outro, maior será o contraste de continuum de movimento.
- Continuum de movimento de um plano para outro
 - Afinidade – Os pontos de atenção de um plano deve casar com a posição na tela dos pontos de atenção no plano seguinte.
 - Contraste – Os pontos de atenção de um plano devem ocupar posições na tela diferentes do ponto de atenção no plano seguinte. Quanto mais distantes estiverem os pontos de atenção um do outro nos dois planos sucessivos, maior será o contraste de continuum de movimento.

4.2.8 Ritmo

A noção de ritmo está mais diretamente associada à música mas, na realidade, o termo também é utilizado em outros contextos menos imediatos, como na dança, na poesia, na lingüística, no cinema e até nas artes visuais. Partindo do universo da música, Bruce Block decompõe o ritmo em três sub-componentes que, segundo ele, são válidos para todas as outras áreas em que o termo se aplica: alternância, repetição e andamento.

- Alternância – No metrônomo (dispositivo usado na música para estabelecer a ocorrência de pulsos sonoros regulares numa frequência específica), o ritmo se dá pela alternância entre o som produzido pelo aparelho e o silêncio. Cada vez que o som é produzido, temos a ocorrência de um pulso (*beat*). Block explica que sem alternância não há ritmo, e que existem muitas outras formas de alternância ligadas ao conceito de ritmo: entre sons fortes e fracos, grupos de sons e sons isolados. O ruído de certos motores, não possui ritmo porque não apresenta alternância, trata-se de um som contínuo.
- Repetição – O ritmo se estabelece e é percebido pela repetição de uma alternância, como na sucessão de alternâncias entre a pulso do metrônomo e o silêncio. Um único pulso seguido do silêncio não produz ritmo.
- Andamento ou tempo – Refere-se à frequência com que ocorrem as repetições de alternâncias que produz o ritmo. O andamento pode ser mais lento ou mais rápido, de

acordo com a duração do intervalo de tempo entre os pulsos. O andamento pode ser ajustado no metrônomo, por exemplo. Modernamente, o andamento é medido em pulsos por minuto (*beats per minute* ou BPM).

Naturalmente, Block não está interessado em discutir o ritmo no contexto da música, mas sim no contexto do cinema. Sendo assim, ele propõe o conceito de ritmo visual, adaptável ao universo do motion graphics. Mat Woolman usa as mesmas categorias de Block para estudar o ritmo no motion graphics, acrescenta o conceito de multiplicidade para se referir a relação de padrões rítmicos que ocorrem simultaneamente (volto a esse ponto mais adiante), inclusive entre som e imagem, e fala em duração e pausa. Por sua vez, Jon Krasner, também preocupado com o motion graphics, recorre aos termos repetição, variação e ênfase, e ainda aos conceitos de justaposição e montagem. As abordagens, como se pode constatar e pelo que será tratado em seguida, são muito semelhantes.

Ao aprofundar suas reflexões sobre a idéia de ritmo visual, Bruce Block sugere que ele pode ser produzido de três maneiras: através de objetos estacionários, de objetos moventes, e do corte editorial. Proponho uma adaptação, modificando a segunda categoria para objeto ativos, em função das circunstâncias do motion graphics.

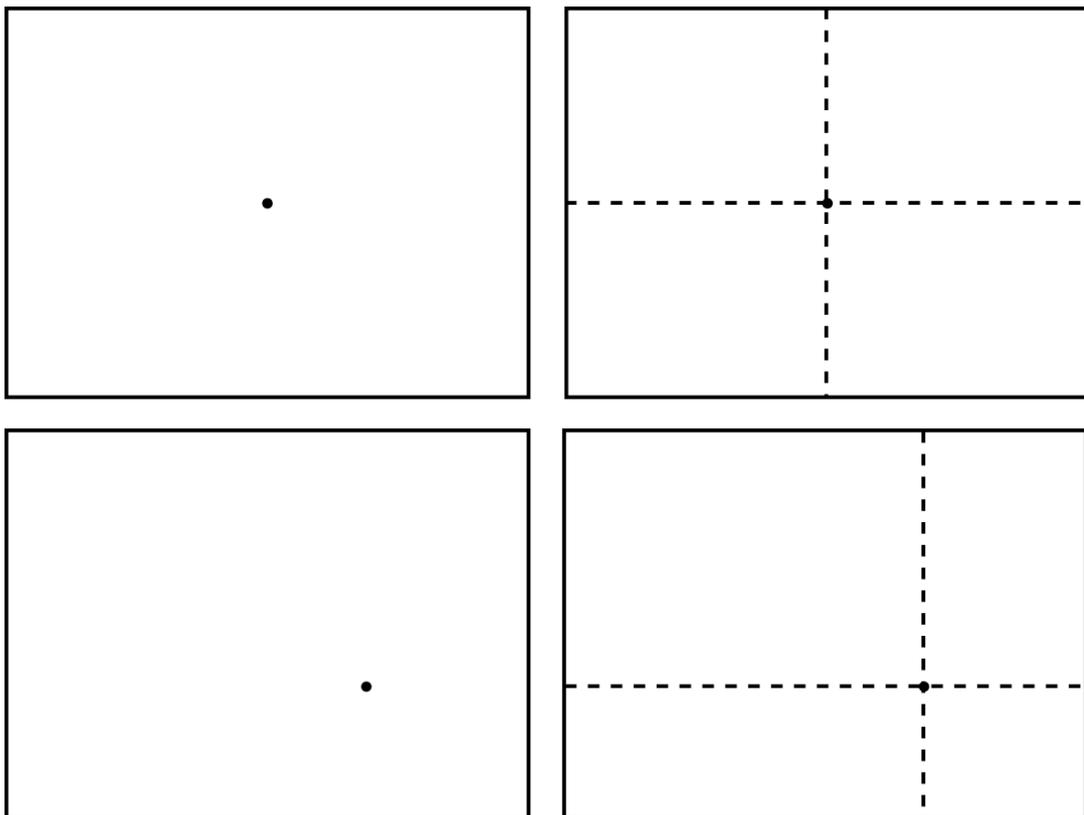


Figura 74 – Nos quadros superiores, uma situação de afinidade de ritmo visual; nos quadros inferiores, um exemplo de contraste de ritmo visual

4.2.8.1 Ritmo de objetos estacionários

Relativo à aspectos compositivos do quadro. Na verdade, vamos verificar que Block está se referindo ao que Donis Dondis denominou como nivelamento e aguçamento compositivos.

Block diz que o posicionamento de objetos no quadro cria um tipo ritmo visual. Se um objeto é posicionado no centro do quadro vazio de modo a dividir o quadro em áreas iguais (nive-
lamente), obtém-se uma situação compositiva de pouca intensidade visual e contraste. Se, ao invés disso, ele é posicionado de modo a dividir o quadro em áreas desiguais (aguça-
mento), produz-se uma situação compositiva de maior intensidade visual e constraste. A
partir dessas divisões, estabelece-se o ritmo visual através de objetos estacionários. Cada
área corresponde a um “pulso visual” (*visual beat*) que, em seu conjunto, respondem pelo
ritmo visual. A área de divisão do quadro ocupada pelo objeto que produz a situação com-
positiva é considerada um pulso visual acentuado, enquanto que as restantes são conside-
rados pulsos não-acentuados.

Desse modo, segundo Block, produz-se, por meio desses pulsos visuais, alternância, repe-
tição e andamento. A alternância ocorre entre a área ocupada pelo objeto e as outras áreas.
A repetição se dá pela ocorrência de áreas iguais. E o andamento se faz pelo maneira como
o olho e o cérebro organizam a composição fazendo diversas medições espontâneas de
tamanho e proporção das áreas divididas do quadro. Quando o numero de áreas divididas
aumenta, o andamento também cresce.

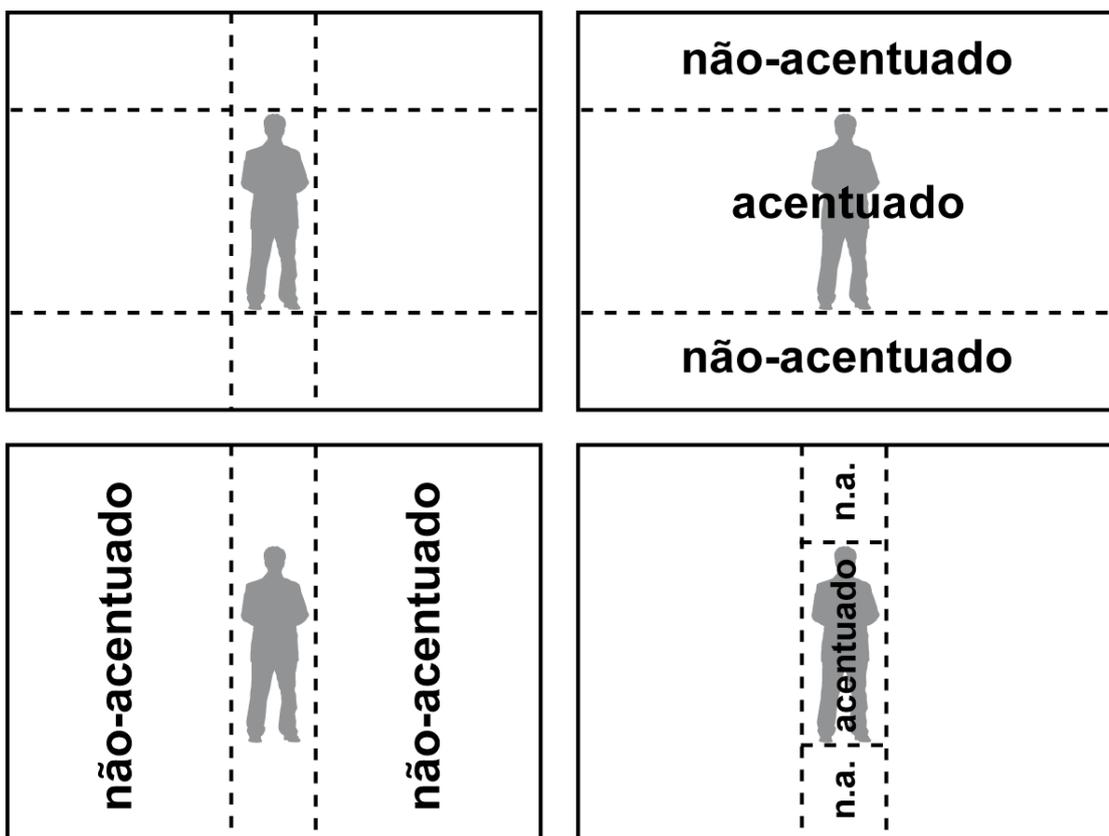


Figura 75 – A seqüência de imagens mostra os pulsos visuais, com acentuações para as várias divisões possíveis a partir da posição da figura no quadro.

Ao se proceder a uma composição do quadro com mais de um objeto repetido ou de objetos
distintos, o esquema rítmico tende a assumir padrões mais complexos, com mais áreas de

pulso visual, acentuados ou não, mais ou menos desiguais, e com andamentos mais rápidos, mais ou menos regulares ou irregulares.

4.2.8.2 Ritmo de objetos ativos

Aqui, houve a necessidade de alguma adaptação no esquema de Block para situá-la melhor no contexto do motion graphics. Me pareceu mais adequado, ao invés de objetos moventes, usar o conceito de objetos ativos. Nessa categoria estariam incluídos quaisquer objetos que venham a produzir eventos ao longo do tempo, através de operações de transformação de todo o tipo, seja de propriedades geométricas como a posição, rotação e escala, seja de atributos diversos como cor, tonalidade e textura. Sendo assim, qualquer objeto ativo, preenchendo certos requisitos de alternância, repetição e andamento, poderia gerar ritmo visual, mesmo que estacionário, sem se deslocar no quadro.

De fato, a simples sequenciação de eventos é capaz de produzir ritmos, mesmo a partir de ações visuais distintas, ou de mesmo tipo com objetos distintos. Seria o caso de padrões rítmicos baseados na repetição da ocorrência de eventos, na alternância dos tipos de eventos, e no andamento dessas ocorrências. Mat Woolman esclarece esse ponto com sua visão sobre ritmo:

“Ritmo é o movimento caracterizado pela repetição de uma mesma ação, ou pela alternância, regular ou irregular, entre ações distintas”. (Woolman, 2004: p. 68)

Um dos tipos de ação mais importantes, obtidas por diversos tipos de operações de transformação, é a que produz a aparição e desaparecimento de um objeto. Trata-se do que Jon Krasner chamou de nascimento-vida-morte na seqüenciação de eventos, um termo frequentemente encontrado em animação de partículas, por exemplo. Entre as suas formas mais comuns, estão o aumento e a redução de opacidade, aumento e a redução de escala, a construção de linhas ou formas, a revelação através de uma máscara dinâmica, e a entrada e saída de quadro (usando o deslocamento entre o campo e o extra-campo). Se repetidas, inclusive por mais de um objeto, geram um ritmo visual específico.

Sobre os objetos moventes, nos quais Bruce Block empreende um maior esforço analítico, o autor apresenta quatro situações principais, que ele entende capazes de produzir o que chama de ritmo primário:

- Objeto entrando e saindo de quadro – Enquadra-se na situação a que me referi acima. Quando um objeto cruza uma linha do quadro, produz um primeiro pulso visual, quando sai de quadro, produz um segundo pulso visual. As linhas do quadro funcionam como acentos visuais, em contraste com a área interna do quadro, não acentuada. A alternância surge do cruzamento das duas linhas intercaladas pela passagem do objeto pelo interior do quadro. A repetição surge pelo duplo cruzamento das linhas do quadro. O andamento vem do tempo que o objeto leva entre o cruzamento de uma linha e de outra.
- Objeto passando na frente ou por trás de outro objeto – Pulsos visuais são produzidas sempre que um objeto cruza outro objeto.

- Objeto se movendo e parando – Quando um objeto se desloca e interrompe seu deslocamento em ciclos subsequentes, cria um ritmo visual de alternância entre movimento e repouso, com repetição e com um andamento dado pela velocidade com que os ciclos ocorrem.
- Objetos mudando de direção – Mudanças de direção repetidas criam um ritmo visual, com alternância, repetição e andamentos dados pelos ciclos de variação da direção.

Completando sua análise de objetos moventes, Bruce Block expõe uma outra categoria denominada ritmo secundário, para se referir a movimentos internos, de partes da forma de um elemento, já envolvido ou não em um movimento primário. Por exemplo, se uma pessoa é mostrada cruzando o quadro num movimento primário, o andar de suas pernas corresponde ao seu movimento secundário. Essa categoria traz uma solução para absorver também o movimento de rotação centrado, uma vez que não produz uma trajetória. Block comenta ainda que, como os movimentos de câmera são sempre transferidos para os objetos do quadro, são estes que devem ser avaliados em termos de ritmo.

4.2.8.3 Ritmo de corte editorial

As peças de motion graphics, normalmente muito curtas, quase sempre se resolvem num fluxo de imagens contínuo, ou seja, sem cortes, configurando-se no que corresponderia a um plano cinematográfico. Mas, obviamente, a edição existe como uma potencialidade no motion graphics e, conseqüentemente, o ritmo de corte editorial não pode ser descartado no seu contexto.

O corte seco de um plano para outro, afirma Bruce Block, provoca um pulso visual mais ou menos acentuado e alternância editorial. Quanto maior o contraste entre um plano e o seguinte, mais intenso é o pulso rítmico gerado pelo corte. Os cortes e pulsos visuais sucessivos, por si só, acarretam o que Block define como repetições editoriais; variações recorrentes entre dois ou mais planos originam o que ele denomina como repetições pictóricas. Repetições pictóricas, como o esquema plano e contra-plano, quando se estendem por muito tempo levam a uma diminuição de intensidade visual da edição. A duração dos planos determina a freqüência dos cortes, produzindo um andamento editorial mais rápido ou mais lento. Cortes muito distantes no tempo tendem a diminuir ou anular a percepção do andamento editorial e do ritmo da edição.

Voltado para o cinema, para Block, o processo da edição e da determinação do seu ritmo, está relacionado com a narração da história, que deve ser pensada como uma série de eventos. Ele diz que tanto uma ação simples, uma cena, ou um conjunto de cenas podem ser considerados eventos. Um evento qualquer pode ser quebrado em um certo número de sub-eventos. Os eventos podem ser estruturados de duas maneiras: como um evento contínuo, sem cortes a cada sub-evento, representado pelo chamado plano-seqüência; ou como um evento fragmentado, com cortes separando os sub-eventos, conhecida como de técnica de cobertura da cena.

As duas técnicas são opostas, e o uso de uma e de outra dependem de diversos fatores. A variação entre elas proporciona ênfase e variedade visual. A técnica de evento fragmentado

facilita a aplicação do princípio de contraste e afinidade, o controle da edição dos eventos, do ritmo editorial, e da representação de ações complexas. Em que pese todos esses aspectos, o mais importante será sempre o padrão rítmico sugerido pela estrutura narrativa.

4.2.8.4 Ritmo e relações de contraste e afinidade

De maneira geral, objetos ativos em padrões rítmicos mais irregulares, intrinsecamente, tendem a gerar mais contraste e intensidade visual. Quando há mais de um objeto ativo em quadro, ocorre a superposição de padrões rítmicos num padrão maior, composto ou múltiplo, como quer Woolman. Nesse caso, objetos ativos simultâneos produzem relações de contraste variadas, dependendo das características de cada padrão rítmico envolvido na combinação. Essas relações, aliás, também podem se estabelecer entre imagem e som, especialmente com música.

Bruce Block cita quatro tipos de relação de contraste e afinidade para o componente visual ritmo, aos quais acrescento o primeiro da lista, sugerido por Mat Woolman que, de certo modo, abrange os outros:

- Síncrono/Assíncrono - Ritmos desiguais ou assíncronos produzem relações de contraste, enquanto ritmos iguais ou síncronos criam relações de afinidade. Se os ritmos não são iguais, mas são compatíveis (ajustam-se a um mesmo compasso, para se referir a um termo musical), temos um situação intermediária de contraste e afinidade, que poderíamos chamar de harmonia rítmica. Isso pode configurar, em outra referência musical, relações contrapontísticas, por exemplo, combinando andamentos rápidos e lentos, possibilidades do item seguinte.
- Lento/Rápido – Calcado no contraste de andamentos constantes do ritmo, seja de objetos estacionários, objetos ativos, ou de padrões de cortes editores.
- Acelerado/Desacelerado – Os andamentos não necessariamente precisam assumir valores constantes. É possível, portanto estabelecer relações de contraste entre andamentos variáveis, desacelerados ou descelerados. Acelerações aumentam a intensidade visual do ritmo, enquanto desacelerações geram o efeito oposto.
- Regular/Irregular – Ritmos podem ter padrões de andamento regulares (constantes) ou irregulares (variável - sem necessariamente representar acelerações e desacelerações, eventualmente até randômicos).
- Contínuo/Fragmentado – Referente ao uso de planos longos mesclados com sucessões de planos curtos. Block lembra a questão dos cortes descontínuos, com *jump cuts* e quebras de eixo, de grande contraste e intensidade visual. Esse tipo de relação normalmente ocorre no tempo, de um plano para outro. Mas se considerarmos que é possível abrir vários quadros com sucessões de planos dentro de um quadro maior, passamos a ter relações de sincronia/assincronia no quadro da composição-movimento.

4.3 Conclusão

O presente capítulo mostrou um sistema possível de decomposição da composição-movimento em componentes visuais, configurando uma dimensão plástica para o motion graphics articulada através de relações de contraste e afinidade entre esses elementos. Difícilmente encontraríamos todas essas relações utilizadas em uma mesma peça de motion graphics, assim como provavelmente seria impraticável projetar algo pensando em todas essas categorias. No entanto, creio que elas apresentam vários caminhos de desenvolvimento de idéias de forma consistente. Se um trabalho aponta para soluções a partir de um desses componentes, conhecer essas relações pode auxiliar o artista na compreensão de suas alternativas.

A dimensão plástica não pode ser vista isoladamente, como nenhum de seus componentes. Ela deve estar plenamente integrada com outros aspectos projetuais como temática, decisões de estilo, elementos dados e obrigatórios, possibilidades técnicas etc, e especialmente vinculada com o aspecto discursivo, de que tratarei a seguir, no próximo capítulo dessa dissertação.

5. A dimensão da linguagem no motion graphics

Nesse capítulo, abordo a última das três dimensões estruturais do motion graphics. Observando-se as três dimensões pelo prisma da fenomenologia peirciana, uma importante referência para esse capítulo, chegamos ao seguinte quadro: a dimensão da matemática e da computação gráfica remonta à primeiridade, por seus aspectos de potencialidades em aberto, não realizadas; a dimensão plástica está relacionada à secundidade, pela materialidade individualizada dos componentes visuais e suas relações polarizadas de contraste e afinidade; e a dimensão da linguagem diz respeito à terceiridade, por trazer à tona os signos em toda a sua plenitude, como mediação entre os componentes visuais e sonoros¹⁹ e o conteúdo que se deseja expressar. Essas dimensões, juntas, formam uma tríade integrada e orgânica, própria do motion graphics.

Na dimensão da linguagem manifestam-se os enunciados responsáveis por comunicar as mensagens audiovisualísticas definidas projetualmente. Nessa terceira dimensão do motion graphics, portanto, temos um sistema de significação particular estruturado de maneira própria, com aspectos comuns observados nos produtos de motion graphics em geral, mesmo considerando a diversidade de formatos existentes, tais como peças de broadcast design, aberturas de cinema, publicidade, videoclipe ou vídeo-arte. A caracterização desse sistema de signos como linguagem e do ponto de vista da semiótica aplicada, vem a ser o principal objeto de investigação do presente capítulo.

5.1 Linguagem expandida

Uma pergunta básica permeia essa dissertação: existiria uma linguagem específica do motion graphics? Uma vez concluída a pesquisa para esse capítulo, sou levado a crer que existem, sim, questões de linguagem profundas, que remetem às raízes de linguagens progressas, mas colocadas de uma maneira exclusiva do motion graphics. E isso se dá de tal forma que é possível admitir que, essas questões, em seu conjunto, se configuram como uma linguagem. No entanto, precedendo as argumentações que respaldam tal reflexão, gostaria de me deter um pouco na noção expandida de linguagem que me serviu de parâmetro para os estudos que desenvolvi.

Venho margeando essa discussão sobre uma definição mais abrangente de linguagem desde os primeiros capítulos. Aproximei-me dela mais intensamente no capítulo anterior, quando fiz referência a conhecimentos da chamada “linguagem visual”. Está claro que a noção primeira do que vem a ser linguagem está indelevelmente atada à linguagem verbal. Porém,

¹⁹ Esclareci anteriormente que a dimensão plástica se complementa e se integra com um contraparte sonora. Embora não tendo sido aqui estudada, dado que essa dissertação focaliza essencialmente aspectos visuais, ela deve ser considerada, com seus componentes sonoros e relações por eles desencadeadas (entre si e com a imagem), no todo da secundidade do motion graphics. Nesse capítulo, retomarei, ainda que me atendo ao contexto significacional, elementos do universo sonoro do motion graphics.

a partir do fim do Século XIX e ao longo do Século XX, a linguagem, que num primeiro movimento tornara-se objeto de estudo e conhecimento específico circunscrito à sua modalidade verbal, oral ou escrita, através da Lingüística, adquire novos contornos muito mais amplos pelas lentes da Semiologia de Ferdinand de Saussure (Kristeva, 1969: p. 15) e da Semiótica de Charles S. Peirce.

Segundo o próprio Saussure, a Semiologia deve ser entendida como uma ciência mais vasta, “que teria por objeto o estudo dos sistemas de signos da vida social” (Santaella, 1983: p. 79), da qual a Lingüística representa apenas uma parte. Peirce amplia as fronteiras da questão ao definir o signo “abstratamente dentro de um espectro lógico e epistemológico geral que não toma o signo lingüístico nem como ponto de partida nem como ponto de chegada” (Santaella, 2005: p. 278), e a Semiótica como “a ciência que tem por objeto de investigação todas as linguagens possíveis” (Santaella, 1983: p. 13). E, de acordo com esse ponto de vista expandido, que linguagem possíveis seriam essas?

“Considerando-se que todo o fenômeno de cultura só funciona culturalmente porque é também um fenômeno de comunicação, e considerando-se que todos esses fenômenos só comunicam porque se estruturam como linguagem, pode-se concluir que todo e qualquer fato cultural, toda e qualquer atividade ou prática social constituem-se como práticas significantes, isto é, práticas de produção de linguagem e de sentido. Iremos contudo mais além: de todas as aparências sensíveis, o homem – na sua inquieta indagação para a compreensão dos fenômenos – desvela significações. É no homem e pelo homem que se opera o processo de alteração dos *sinais* (qualquer estímulo emitido pelos objetos do mundo) em *signos* e *linguagens* (produtos da consciência). Nessa medida, o termo linguagem se estende aos sistemas aparentemente inumanos como as linguagens binárias de que as máquinas se utilizam para se comunicar entre si e com o homem (a linguagem do computador, por exemplo), até tudo aquilo que, na natureza, fala ao homem e é sentido como linguagem. Haverá, assim a linguagem das flores, dos ventos, dos ruídos, dos sinais de energia vital emitidos pelo corpo e, até mesmo, a linguagem do silêncio. Isso tudo, sem falar do sonho que, desde Freud, já sabemos que se estrutura como linguagem”. (Santaella, 1983: p. 13).

Nesse sentido, o motion graphics, como uma produção cultural com características específicas, deve ser entendido como uma produção de linguagem, assim como a literatura, o cinema de ficção, as peças teatrais etc. Alicerçado nesse ponto de vista, o motion graphics, como linguagem, oferece um campo repleto de elementos e questões para serem explorados.

5.2 A busca de matrizes para a linguagem e pensamento

O presente capítulo dessa dissertação se apóia bastante no estudo de obras de Lucia Santaella, professora titular da PUC-SP. A decisão de assim proceder se deveu não apenas pela sua especialização em Semiótica Aplicada, extremamente importante para essa parte

do meu trabalho, mas sobretudo pela extensa e profunda pesquisa desenvolvida por ela durante anos, que resultou no livro “Matrizes da Linguagem e Pensamento – Sonora Visual Verbal”, altamente pertinente para a análise do motion graphics como linguagem, como veremos em seguida. O texto em questão levanta a hipótese de que três tipos de linguagem - verbal, visual e sonora - seriam as três grandes matrizes lógicas de linguagem e pensamento “a partir das quais se originam todos os tipos de linguagens e processos sógnicos que os seres humanos, ao longo de sua história, foram capazes de produzir” (Santaella, 2005: p. 20).

“A grande variedade e a multiplicidade crescente de todas as formas de linguagem (literatura, música, teatro, desenho, pintura, gravura, escultura, arquitetura etc.) estão alicerçadas em não mais do que três matrizes. Não obstante a variedade de suportes, meios, canais (foto, cinema, televisão, vídeo, jornal, rádio etc.) em que as linguagens se materializam e são veiculadas, não obstante as diferenças específicas que elas adquirem em cada um dos diferentes meios, subjacentes a essa variedade e a essas diferenças estão só e apenas três matrizes. Repetindo: sem negar a multiplicidade e diversidade das linguagens, multiplicidade, aliás, que só tende histórica e antropológicamente a crescer cada vez mais, postulo que, por baixo dessa multiplicidade manifesta, há três matrizes lógicas a partir das quais, por processos de combinação e mistura, originam-se todas as formas diferenciadas de linguagem.” (Santaella, 2005: p. 20-21)

Cada uma das matrizes desenvolvida por Santaella se desdobram em nove modalidades, num total de vinte e sete modalidades. Combinadas entre si, dentro de cada matriz e de uma matriz para outra, essas vinte e sete modalidades, segundo a autora, dariam conta de todas as formas de linguagem que existem ou que por ventura venham a existir. Essas misturas potenciais, afirma Santaella, seriam, principalmente, “a chave para a compreensão de linguagens híbridas”, como a dança, a linguagem verbal oral, o cinema, e tantas outras que estamos vendo surgir em profusão nos últimos tempos. Foi pensando justamente na necessidade de lidar com esse quadro de hiperpovoamento de linguagens que a autora encontrou a motivação maior para sua pesquisa sobre as três matrizes de linguagem e pensamento.

“É mais do que tempo, portanto, de superarmos as visões atomizadas das linguagens, códigos e canais, baseadas apenas nos modos de aparição das mensagens, para buscarmos um tratamento mais econômico e integrador que nos permita compreender como os signos se formam e como as linguagens e os meios se combinam e se misturam. É esse alvo que este livro pretende atingir através da postulação de que a multiplicação crescente de todas as formas de linguagem tem suas bases em três e não mais do que três matrizes do pensamento e linguagem: a matriz verbal, a matriz visual e a matriz sonora.” (Santaella, 2005: p. 28-29)

A razão preponderante para essa crescente proliferação de linguagens híbridas parece residir na questão tecnológico-midiática. Santaella explica que “além de crescerem na medida exata em que cada novo veículo ou meio é inventado, as linguagens também crescem através do casamento entre meios” (2005: p. 28). Os próprios meios se hibridizam e “atuam

como propulsores para o crescimento das linguagens” (idem). Como resultado, estamos sendo invadidos por uma explosão de linguagens num verdadeiro bombardeio midiático multifacetado, sem nada que indique uma reversão desse processo.

Independentemente das causas de ordem tecnológico-midiática, as misturas de linguagem são regidas por bases lógicas e cognitivas e a passagem desse nível lógico e cognitivo para o nível de manifestação das mensagens se dá exatamente pela combinação das vinte e sete modalidades e oitenta e uma submodalidades das três matrizes principais do pensamento e linguagem. Toda essa estrutura teórica decorre de uma “extrapolação das categorias fenomenológicas universais de Peirce, expandidas na sua teoria e classificação dos signos” (idem). A tarefa de Santaella consistiu, em suma, em criar um patamar intermediário entre os conceitos peircianos, de alto grau de abstração, e as linguagens manifestas. Desse modo, as modalidades do verbal, visual e sonoro passaram a servir de elementos de “mediação entre a teoria peirciana e a semiótica aplicada, funcionando como um mapa orientador muito flexível e multifacetado para a leitura de processos concretos de signos” (idem).

Santaella alerta que seu sistema de classificação e análise não pretende substituir ou rivalizar com teorias particulares de linguagens existentes, tais como a teoria literária, a teoria do filme, musicologia etc, mas tão somente “evidenciar os substratos lógicos e semióticos gerais que estão subjacentes a toda e a cada linguagem, regulando suas combinações e misturas”, enfim, “um mapa para a leitura das raízes dos hibridismos” (2005: p. 30), como vimos, cada vez mais presentes na cultura contemporânea.

5.2.1 Divergência e convergência

Arlindo Machado é outro estudioso da questão da hibridização, mas de um ponto de vista um pouco distinto de Santaella. Machado fala em duas correntes de pensamento: o pensamento da divergência e o da convergência. Ele vê as “artes e os meios de comunicação como círculos que delimitam campos específicos de acontecimentos” (2007: p. 57) no universo da cultura, imaginado como a superfície de um oceano de acontecimentos. Esses círculos possuem núcleos duros, onde os meios e formas artísticas são mais densos em suas peculiaridades, e bordas imprecisas. As bordas dos diversos círculos se tocam e criam regiões de intercessão uns com os outros. “Ao longo da história dos meios e do pensamento sobre eles, há um deslocamento das atenções ora para o ‘núcleo duro’, ora para as interseções entre as bordas” (idem: p. 60), configurando então os pensamentos da divergência, que buscam a essência das artes e dos meios e da convergência, que, ao contrário, tentam enxergar onde eles se unem. Ao refletir sobre o tema, chega à seguinte impressão:

“Nas sociedades humanas, uma ênfase exagerada nas identidades isoladas pode levar à intolerância e à guerra entre as culturas, enquanto os processos de hibridização podem favorecer uma convivências mais pacífica entre as diferenças. Da mesma forma, no campo da comunicação, chega um momento em que a divergência entre os meios torna-se improdutiva, limitativa e beligerante, deixando claro, pelo menos aos setores de vanguarda, que a melhor alternativa pode estar na convergência” (Machado, 2007: p. 64).

Considerando que o mundo da cultura, na realidade, não é demarcável nem estático, Machado postula que no interior dos diversos meios, há conflito, e que obras mais revolucionárias, alteram os círculos em movimentos de expansão permanente, ampliando as suas zonas de interseção. No momento em que essas ampliações criam interseções não apenas nas bordas dos círculos, mas também em seus núcleos duros, há um ponto de ruptura, onde os círculos começam a se confundir. A convergência dos meios se sobrepõem à divergência, resultando em “casos mais prósperos e inovadores de hibridização, de fusão das estruturas discretas” (idem: p. 65). O cinema expandido, ou melhor, o conceito unificador do audiovisual, que inclui a televisão e o vídeo numa mesma forma de expressão baseada na imagem em movimento, seria um exemplo que rompe “com as formas e as práticas fossilizadas pelo abuso da repetição e busca soluções inovadoras para reafirmar sua modernidade” (idem: p. 67).

Assim como no cinema, modernamente, a idéia de expansão teria germinado processos semelhantes em muitos meios e artes, como na escultura, na fotografia, no vídeo, entre outros. Num primeiro estágio desse movimento, supera-se o regime da especificidade. Em seguida, se percebe que os meios já não podem mais ser pensados separadamente, e o interesse se desloca para as *passagens* que se operam entre eles, no caso da imagem, entre fotografia, cinema, vídeo e mídias digitais que “permitem compreender melhor as tensões e ambigüidades que se operam hoje entre o movimento e a imobilidade (...), entre o analógico e o digital, o figurativo e o abstrato, o atual e o virtual” (idem: p. 69). Mas, segundo Machado, no presente momento, o pensamento da divergência não busca mais sequer a compreensão das novas imagens, simplesmente porque, pela maneira como a indústria do audiovisual se organizou, agora tudo se tornou, de fato, uma coisa só.

“As fronteiras formais e materiais entre os suportes e as linguagens foram dissolvidas, as imagens agora são mestiças, ou seja, elas são compostas a partir de fontes as mais diversas – parte é fotografia, parte é desenho, parte é vídeo, parte é texto produzido em geradores de caracteres e parte é modelo matemático gerado em computador. Cada plano é agora um híbrido, em que já não se pode mais determinar a natureza de cada um de seus elementos constitutivos, tamanha é a mistura, a sobreposição, o empilhamento de procedimentos diversos, sejam eles antigos ou modernos, sofisticados ou elementares, tecnológicos ou artesanais. O próprio conceito de ‘plano’, importado do cinema tradicional, revela-se inadequado para descrever o processo organizativo das imagens, pois em geral, há uma infinidade de ‘planos’ dentro de cada tela, encavalados, superpostos, recortados uns dentro dos outros. Não só as origens são diferentes, mas essas imagens estão ainda migrando o tempo todo de um meio a outro, de uma natureza a outra (pictórica, fotoquímica, eletrônica, digital), a ponto de este trânsito permanente se tornar sua característica mais marcante. Muitos materiais utilizados, inclusive, são reciclagens de imagens em circulação nos meios de massa, cujas origens já se perderam.”(Machado, 2007: p. 69-70)

Diante de tal complexidade, Machado explica que a metáfora dos círculos num plano deve ser substituída por esferas num espaço tridimensional, onde o ângulo de visão desse universo também é definidor de possíveis aspectos e configurações menos óbvios. Ele destaca

o conceito de sinestesia, que se refere à relação de planos sensoriais distintos num mesmo fenômeno, como algo na ordem do dia: “a música é visual, a escultura é líquida ou gasosa, o vídeo é processual, a literatura é hipermídia, o teatro é virtual, o cinema é eletrônico, a televisão é digital” (idem: p. 72).

Tal como Santaella, Machado aborda a noção de hibridismo pelo viés tecnológico, reconhecendo o computador como simultaneamente uma mídia única e um híbrido que agrega as demais mídias, mas também pelo conceito de *multiplicidade* como expressão do modo de conhecimento do homem contemporâneo, algo que se transfere para “o projeto estético e semiótico que está pressuposto em grande parte da produção audiovisual recente” (idem: p. 73).

A multiplicidade se manifesta numa estética da saturação, do excesso e da instabilidade, segundo Machado, levando a uma espécie de “neobarroco”, que se traduz na “tendência geral da arte e dos meios contemporâneos caracterizada pela recusa das formas unitárias ou sistemáticas e pela aceitação deliberada da pluridimensionalidade, da instabilidade e da mutabilidade como categorias produtivas no universo da cultura” (idem: p. 75). Como todo o barroco, a versão contemporânea aponta para um momento de crise epistemológica. Machado, entende que trabalhos recentes de gente como Godard, Greenaway, Toti e Rybczynski, além das produções da multimídia e da hipermídia (novamente num ponto de contato com as teses de Santaella), indicam a eminência de “uma nova gramática dos meios áudio visuais e também a necessidade de novos parâmetros de leitura por parte do sujeito receptor” (idem).

“A tela (do monitor, do aparelho de televisão), torna-se agora um espaço topográfico onde diversos elementos imagéticos (e também verbais, sonoros) vêm inscrever-se, tal como já se pode hoje vislumbrar em ambientes computacionais multitarefas. Do espaço *isotópico* da figuração clássica, baseado na continuidade e na homogeneidade dos elementos representados, passamos agora ao espaço *politópico*, em que os elementos constitutivos do quadro migram de diferentes contextos espaciais e temporais e se encaixam, se encavalam, se sobrepõem uns sobre os outros em configurações híbridas. E uma vez que agora os novos processos imagéticos despejam seu fluxo de imagens e sons de forma simultânea, isso exige, da parte do receptor, reflexos rápidos para captar todas (ou parte delas), as conexões formuladas, numa velocidade que pode mesmo parecer estonteante a um ‘leitor’ mais conservador, não familiarizado com as formas expressivas da contemporaneidade” (Machado, 2007: p. 75-76).

As reflexões de Arlindo Machado complementam o ponto de vista de Santaella sobre a linguagem, no sentido de posicionar o hibridismo como vetor de uma transformação cultural profunda, em meio ao impasse atual em que vive a humanidade, em que tantos avanços tecnológicos convivem com a indisfarçável incapacidade de lidar com as cada vez mais críticas mazelas políticas, sociais e econômicas que atormentam a humanidade. Sem saber para onde caminhar após o fracasso das utopias modernas e meio à aparentemente inexorável predominância do pós-capitalismo globalizado, tentamos responder a tudo isso bus-

cando formas de expressão sinestésicas, de escrita múltipla, que esgotem todas as possibilidades de significação. Seria como se, com isso, nos habilitássemos, como “leitores” e “escritores”, a dar conta da gigantesca complexidade dos tempos atuais, no mesmo ritmo e padrão da vertiginosa torrente de informações que se abate sobre nós pelas redes digitais.

Não resta dúvida de que essa situação de crise e mudanças radicais traz consigo aspectos críticos, riscos, e novas dificuldades. Machado condena o “tom excessivamente celebratório”, na defesa da hibridização como panacéia, como a solução harmonizadora da cultura fragmentada e beligerante. Citando o cientista social argentino Nestor Canclini, ele alerta para a necessidade de observar os processos de hibridização “no contexto das ambivalências da industrialização, da massificação globalizada dos processos simbólicos e dos conflitos de poder que suscitam” (idem: p. 77).

Ao lado das inovações e avanços, a hibridização, também pode ser predatória e excludente, tanto em termos do processo de informatização forçada das mídias e acervos, como também no domínio das técnicas de produção. A velocidade com que as novas tecnologias digitais se impõem, muitas vezes acarretam na impossibilidade do necessário amadurecimento em termos de linguagem na produção do conteúdo hibridizado. Isso pode levar, e têm levado, a certos tipos de esquizofrenias, onde prevalece a pirotecnia dos efeitos e dos padrões pré-formatados, em detrimento da “consistência estética e comunicativa do produto”.

“A hibridização e a convergência dos meios são processos de interseção, de transações e de dialogo, implicam movimentos de trânsito e provisoriedade, implicam também as tensões dos elementos híbridos convergidos, partes que se desgarram e não chegam a fundir-se completamente. ‘Uma teoria não ingênua da hibridização’ diz Canclini, ‘é inseparável de uma consciência crítica de seus limites, do que não se deixa, ou não quer ou não pode ser hibridizado.’” (Machado, 2001: p. 78)

* * *

Das reflexões finais de Machado, percebe-se a urgência e indispensabilidade do trabalho Santaella, para que a produção do hibridismo se fortaleça de musculatura conceitual e intelectual de modo a evitar, por exemplo, os descaminhos de uma estética apressada e inconsistente. Sendo assim, retornando ao seu sistema de classificação, creio ter esclarecido e justificado adequadamente a sua adoção nesse capítulo. Em suma, as matrizes de pensamento e linguagem e suas modalidades surgem como ferramentas extremamente convenientes para entender o motion graphics como linguagem porque: (1) foram concebidas tendo como um de seus objetivos principais, conforme ressaltai anteriormente, a busca da compreensão de linguagem híbridas como a do motion graphics; (2) e porque, conseqüentemente, dão origem a um sistema suficientemente flexível e abrangente para operar com todos os vetores significacionais do motion graphics. Minha função, a partir daqui, é seguir pelos meandros das modalidades descritas por Santaella, elegendando as mais adequadas para investigar a linguagem do motion graphics.

5.3 A fenomenologia de Peirce e o estudo dos signos

Antes de qualquer esforço de análise do motion graphics como linguagem híbrida, uma vez que me utilizarei do sistema de Santaella, não poderia me furtar a detalhar um pouco mais seus aspectos essenciais, espero eu, na medida exata para embasar o presente estudo. Começemos por sua fonte de inspiração maior, a produção teórica de Charles Sanders Peirce, de acordo com a sua visão. A arquitetura do sistema filosófico de Peirce, incluindo a sua Fenomenologia, está inserida numa classificação mais ampla das ciências, igualmente concebida por ele. A Filosofia, uma das chamadas “Ciências da descoberta”, a mais abstrata e genérica depois da matemática e onde são discutidas as grandes questões da experiência humana, pra Peirce, se estrutura assim:

1. Filosofia
 - 1.1 Fenomenologia
 - 1.2 Ciências normativas
 - 1.2.1 Estética
 - 1.2.2 Ética
 - 1.2.3 Lógica ou semiótica
 - 1.2.3.1 Gramática pura ou especulativa
 - 1.2.3.2 Lógica crítica
 - 1.2.3.3 Metodêutica ou retórica especulativa
 - 1.3 Metafísica

Peirce compreendia a fenomenologia como a tarefa inicial de toda a filosofia, isto é, desvendar “as categorias mais gerais, simples, elementares e universais de todo e qualquer fenômeno” (Santaella, 1983: p. 33). Ele define os fenômenos como tudo o que aparece à nossa consciência, seja de natureza física ou psíquica, e são assimilados numa gradação de propriedades correspondentes aos três elementos formais de todo o tipo de experiência, a saber: “(1) qualidade de sentimento, (2) ação e reação e (3) mediação” (Santaella, 2005: p. 15). Peirce também estende a lógica dessas categorias aos próprios fenômenos em si mesmos.

“Em síntese, esses elementos formais, que Peirce chamou de categorias, são os filamentos mais gerais, abstratos e universais de todo o universo. Por serem tão universais a ponto de se presentificarem em tudo e qualquer coisa, Peirce resolveu esvaziar os termos de qualquer conteúdo material, reduzindo-os à sua natureza puramente lógica. Daí as categorias passarem a ser designadas por (1) primeiridade = mônada, (2) secundidade = relação diádica e (3) terceiridade = relação triádica. Em cada fenômeno particular, a roupagem aparente dessas categorias se modifica, mas o substrato lógico sempre permanece.” (idem)

Resumindo e complementando a citação acima, Peirce buscou definir suas categorias fenomenológicas no limite da abrangência e da universalidade, com modalidades interdependentes e dinâmicas, que se apresentam de modo distinto conforme o campo a que são aplicadas, e admitem infinitas gradações entre si.

“Para se ter uma idéia da amplitude e abertura máxima dessas categorias, basta lembrarmos que, em nível mais geral, a primeiridade ou mônada é o começo, correspondendo às noções de acaso, indeterminação, vagueza, indefinição, possibilidade, originalidade irresponsável e livre, espontaneidade, frescor, potencialidade, presentidade, imediatividade, qualidade, sentimento. O segundo ou díada é o determinado, terminado final, objeto, correlativo, necessitado, reativo, estando ligado às noções de relação, polaridade, negação, matéria, realidade, força bruta e cega, compulsão, ação-reação, esforço-resistência, aqui e agora, oposição, efeito, ocorrência, fato, vividez, conflito, surpresa, dúvida, resultado. O terceiro ou tríade é o meio, devir, o que está em desenvolvimento, dizendo respeito à generalidade, continuidade, crescimento, mediação, infinito, inteligência, lei, regularidade, aprendizagem, hábito, signo.” (Santaella, 2005: p. 36)

Além da fenomenologia e da metafísica, a filosofia peirciana engloba as “ciências normativas” que, por sua vez, incluem a estética, a ética, e a “lógica ou semiótica”. O estudo dos signos, matéria pela qual o termo “semiótica” ficou mais conhecido, na realidade, se refere apenas ao primeiro ramo da “lógica ou semiótica”, ou seja, o ramo da “gramática pura ou especulativa”. E é por esse ramo, no caminho dos signos, cuja existência e leis tornam possível todo o tipo de pensamento, que chegamos ao sistema de classificação de Santaella. Como tudo o mais em Peirce, o signo é concebido por ele de forma coerente com sua fenomenologia, como uma perfeita manifestação da terceiridade, sobretudo no sentido de mediação entre alguma coisa a que representa e o efeito de significação que produz em quem o interpreta. Desse modo, o signo possui uma estrutura de relação triádica de três termos, relação essa responsável pela semiose, que quer dizer, literalmente, a ação do signo.

“Resumindo, pois, o signo é uma estrutura de três elementos íntima e inseparavelmente interconectados: (1) fundamento, (2) objeto e (3) interpretante. (1) O fundamento é uma propriedade ou caráter ou aspecto do signo que o habilita a funcionar como tal. (2) O objeto é algo diferente do signo, algo que está fora do signo, um ausente que se torna mediatamente presente a um possível intérprete graças à mediação do signo. (3) O interpretante é um signo adicional, resultado do efeito que o signo produz na mente interpretativa, não necessariamente humana, uma máquina, por exemplo, ou uma célula interpretam sinais. O interpretante não é um signo qualquer, mas um signo que interpreta o fundamento. Através dessa interpretação, o fundamento revela algo sobre o objeto ausente, objeto que está fora e existe independente do signo. (Santaella, 2005: p. 44)

Mesmo pertencendo à terceiridade, “Peirce expande a noção de signo para absorver também a secundidade, o existente como signo, e a primeiridade, a qualidade e o sentimento como signos” (idem: p. 40), ainda que na forma de signos não genuínos, ou melhor, dege-

nerados. Não é minha intenção me deter em demasia nos princípios da semiótica e dos signos em Peirce, haja visto que, nesse contexto, eles me servem mais para chegar até as teorias de Santaella. Por esse motivo, me permito passar diretamente para as classificações mais básicas dos signos, e reproduzo no quadro abaixo as tricotomias do signo mais conhecidas dentre as dez estabelecidas por Peirce (Santaella, 1983: p. 62; 2005: p. 50-51):

Signo em primeiridade na relação consigo mesmo	Signo em secundidade na relação com seu objeto dinâmico²⁰	Signo em terceiridade na relação com seu interpretante
1º quali-signo	ícone	rema
2º sin-signo	Índice	dicente
3º legi-signo	símbolo	argumento

O signo na relação consigo mesmo, ou ainda, no que se refere ao caráter do seu fundamento, conta com as seguintes gradações triádicas: o *Quali-signo* corresponde a uma qualidade pura, na forma de um sentimento vago e indiscernível, que não representa nada, apenas se apresenta (uma sensação cromática como uma vermelhidão, um aroma, um sabor, uma nota musical prolongada); o *Sin-signo* corresponde a um existente concreto, singular (uma árvore observada numa paisagem ou uma pessoa vista numa rua, uma personagem de um romance); e o *Legi-signo* corresponde algo de natureza geral, com caráter de lei à qual estão submetidas ocorrências particulares (lei da gravidade, normas jurídicas).

Na relação com o seu objeto dinâmico, o signo exhibe a tricotomia peirciana mais famosa de todas, formada partindo da tricotomia anterior. Tendo um quali-signo como fundamento, um signo, na relação com seu objeto, é um *Ícone*. Nesse caso, o signo representa seu objeto pelo caráter das qualidades do próprio signo, independentemente da existência efetiva do objeto, como sugestão por uma certa semelhança (a cor azul dos olhos de alguém que pode lembrar o azul do céu, uma nuvem que pode sugerir um animal, uma pintura dita abstrata que pode ser interpretada de muitas maneiras).²¹ Quando conta com um sin-signo como seu

²⁰ A estrutura do signo em Peirce apresenta outros elementos que optei por não detalhar aqui. Por exemplo, o signo possui dois objetos, um interno e outro externo, além de três interpretantes. O objeto externo é chamado de dinâmico e diz respeito ao contexto dinâmico particular do signo, com o qual o intérprete deve estar familiarizado para que o signo seja reconhecido e interpretado. O objeto interior, ou objeto imediato, diz respeito ao modo como o objeto dinâmico se apresenta, como está representado no signo, indicando o recorte específico do contexto do signo.

²¹ Peirce concebeu ainda os chamados *Hipoícones* ou signos icônicos, que são tipos de ícones não puros, degenerados, muitas vezes tomados ou confundidos com a noção de ícone puro. Os hipoícones se subdividem em três tipos: *Imagens* (desenhos e pinturas figurativas em geral, por exemplo), onde a qualidade da sua aparência guarda semelhança com a qualidade da aparência do objeto representado; *Diagramas* (um organograma, um fluxograma, um “mapa do tesouro”), que representam relações, especialmente as diádicas, por analogia em suas partes com o objeto representado; e *Metáforas* (como as metáforas verbais – um chão de

fundamento, o signo, na relação com o objeto, vem a ser um *Índice*, um tipo de signo dual que mantém uma conexão existencial e concreta com algo maior, indicando um conjunto do qual faz parte (uma fotografia, uma pegada ou uma impressão digital, um girassol). Se tem como seu fundamento um legi-signo, na relação com o objeto, o signo é um *Símbolo*, que existe como signo e representa seu objeto por alguma convenção ou hábito, sendo ele mesmo uma ocorrência particular pela qual esse pacto coletivo se manifesta (uma palavra da língua portuguesa).

A partir dessas duas tríades iniciais, surge uma terceira, relacionada com os interpretantes desencadeados na semiose. Com uma qualidade (um quali-signo) como caráter de seu fundamento e algo sugerido (um ícone) na relação com seu objeto, o interpretante gera uma simples possibilidade ou, no máximo, um *Rema*, ou seja, uma hipótese ou conjectura, em outras palavras, um interpretante remático (uma melodia que se escuta ao longe e que sugere o estilo de um compositor específico, por exemplo). Tendo um existente (um sin-signo) como caráter de seu fundamento e algo que indica alguma coisa maior de que é parte (um índice) na relação com seu objeto, o interpretante gerado é um *Dicente*, ou seja, uma proposição advinda da constatação de uma conexão física entre existentes (pegadas indicam a passagem de um animal por um determinado lugar onde elas foram encontradas). Por fim, com uma certa lei (um legi-signo) como caráter de seu fundamento e algo abstrato e geral como representação firmado por pacto coletivo (um símbolo) na relação com seu objeto, o interpretante gerado vem a ser um *Argumento*, “uma sequencia lógica de premissas e conclusão”, ou ainda, “um outro tipo geral ou interpretante em si, que para ser interpretado, exigirá um outro signo, e assim *ad infinitum*”.

Em combinações lógicas desses nove tipos de signos, Peirce estabeleceu dez classes de signos. Ao incorporar outras sete tríades que consideram outros elementos do signo como o objeto imediato e outros aspectos dos interpretantes, ele constituiu, ao todo, 66 classes de signos. Santaella chama atenção para o fato de que essas classificações ou tipologias, como querem outros autores, forma uma rede tecida triadicamente, de distinções analíticas plurais e não excludentes. Na realidade, no universo das linguagens concretas, experimentadas por todos nós no dia a dia, raramente são encontradas essas matrizes abstratas em estado puro, mas sim signos que resultam de misturas e interconexões entre elas. Para citar um exemplo, as linguagens da imagem, que compreende a fotografia, o cinema, a televisão, e da qual o motion graphics faz parte, são constituídas de signos híbridos, no caso, hipoícones (imagens), e índices.

“As categorias peircianas são onipresentes, o que significa que um mesmo signo pode exibir uma pluralidade de faces ao mesmo tempo. Nessa medida, as classificações devem funcionar como meios para iluminar essa pluralidade e não para fixar um signo dentro de uma distinção, em detrimento de outras. Além disso, a secundidade pressupõe a primeiridade, quer dizer, a inclui, assim como a terceiridade pressupõe a secundidade e a primeiri-

estrelas, etc), que representam por paralelismos de significados, em que justaposições geram relações de semelhança.

dade, incluindo-as dentro de si. Assim como para ser signo, algo não precisa deixar de ser coisa, para seu um legi-signo, um signo não precisa deixar de ser um sin-signo e um quali-signo. Ao contrario, não pode deixar de ser esses três aspectos ao mesmo tempo” (Santaella, 2005: p. 53)

Tendo como referencia a complexa estrutura tipológica dos signos desenvolvida por Peirce, Santaella estabelece, como veremos em seguida, seu sistema de classificação das linguagens.

5.4 A lógica das matrizes da linguagem e pensamento

Para Peirce, não há como separar pensamento, signo e percepção. Ele postulava que todo o pensamento ocorre através de signos, externos ou internos. O funcionamento das várias espécies de pensamento estaria, baseado nisso, relacionado aos diversos tipos de signos, dos puros aos mais degenerados. A partir daí, dos tipos de signos e pensamentos, se chega à linguagem, e para Santaella, às suas matrizes e modalidades. Ao se voltar também para aspectos da percepção (que vem a ser uma semiose específica) e dos sentidos humanos, a autora confirmou e fundamentou ainda mais suas hipóteses através de estudos do cognitivismo. Nessa parte de sua pesquisa, notou que as categorias de matrizes apoiadas na fenomenologia e na semiótica de Peirce encontravam paralelo em trabalhos sobre a modularidade da mente, especialmente de Jerry Fodor, depois expandidos pelo lingüista americano Ray Jackendoff na forma de uma classificação das linguagens da mente em três módulos principais: o verbal, o visual, e o musical.

Assim, fortalecida por todas essas bases teóricas coincidentes, Santaella estabeleceu as suas três supostas matrizes da linguagem, associadas às três classes de signos mais básicas e aos módulos da mente. Deixemos Santaella explicar o essencial sobre cada matriz e a suas ligações com a fenomenologia e a semiótica peirciana (Santaella, 2005: p. 19):

– A matriz sonora

“O som não tem poder para representar algo que está fora dele. Pode, no máximo, indicar sua própria proveniência, mas não tem capacidade de substituir algo, de estar no lugar de uma outra coisa que não seja ele mesmo. Essa falta de capacidade referencial do som é compensada por seu alto poder de sugestão, o que fundamentalmente o coloca no universo icônico, onde operam as mais puras associações por similaridade.”

– A matriz visual

“Quanto à linguagem visual, sua característica primordial está na insistência com que imagens singulares, aqui e agora, se apresentam à percepção. Ver é estar diante de algo, mesmo que esse algo seja uma imagem mental ou onírica, pois o que caracteriza a imagem é sua presença, estar presente, tomando conta da nossa apreensão. Aliada ao seu caráter perceptivo, que corresponde tipicamente ao universo da secundidade, a linguagem visual, quase sempre figurativa, tem vocação referencial, o que a caracteriza como signo indicial.”

– A matriz verbal

“O que define basicamente a natureza da linguagem verbal é o seu poder conceitual, a ponto de podermos afirmar que o verbal é o reino da abstração. Isso corresponde com exatidão às características daquilo que Peirce definiu como signo simbólico, o universo da mediação e das leis.”

Em suma, desse modo, temos que:

“As matrizes da linguagem e pensamento estão sustentadas nas três classes principais de signos: quali-signo icônico, remático para a sonoridade, o sin-signo indicial, dicente para a visualidade, e o legi-signo simbólico, argumental para o discurso verbal. Entretanto, uma vez que as classes de signos são mais abstratas do que as matrizes, as classes reaparecem em distribuições diferenciadas e específicas no interior de cada matriz, o que dá origem às modalidades e submodalidades exibidas por cada matriz.” (idem: p. 57)

Cada uma das três matrizes possui um eixo principal, do qual se extrai três divisões iniciais, que então se desdobram em três modalidades cada uma delas, formando um total de 27 modalidades para as três matrizes, sendo que estas também se desdobram em 3 submodalidades, totalizando 81. Todas essas divisões e sub-divisões, como se pode intuir, surgem da aplicação da lógica triádica peirciana de primeiridade, secundidade e terceiridade às matrizes e às suas divisões básicas.

A matriz sonora tem seu eixo na *sintaxe*, seu aspecto mais proeminente. Isso se deve à uma série de aspectos da música de ordem francamente sintática tais como, entre outros: a escala, como padrão de divisão de intervalos de uma oitava; o ritmo, como padrões de ordenamento e duração dos sons; a melodia, como seqüenciamento de sons no tempo; pelo sistema de pontuação, cadências e pausas; a harmonia, como padrão de organização não-sequencial dos sons, em sintaxes da simultaneidade, com um certo parentesco com as sintaxes das linguagens visuais; e as progressões harmônicas, pelos desenvolvimentos, expectativas, clímax e resoluções. Os próprios harmônicos das notas musicais se traduzem num outro aspecto sintático. Dentro desse eixo sintático, Santaella estabeleceu as seguintes divisões de modalidades:

- em primeiridade, as *sintaxes do acaso* – as sintaxes como um universo de possibilidades qualitativas puras, cujas ocorrências não estão submetidas a priori a regras e leis de organização sonora.
- em secundidade, as *sintaxes dos corpos sonoros* – as sintaxes baseadas na manipulação e organização dos fluxos sonoros a partir dos sons em si mesmos, individuais, especialmente os fixados em registros ou sintetizados;
- em terceiridade, as *sintaxes das convenções sociais* – as sintaxes baseadas em sistemas sonoros convencionais, derivadas de construções abstratas pré-determinadas, por exemplo, escalas tonais, modos, etc.

A *forma* é o eixo da matriz visual. Santaella se refere aos estudos que envolvem as teorias dos gestaltistas e de James Gibson para mostrar o papel fundamental da forma na percep-

ção visual, materialização de “objetos individualizáveis, caracteres centrais da secundidade” (idem: p. 205). Considerando a visualidade como linguagem, ela pensa as formas sobretudo como representações, de maneira a separar aquelas que efetivamente funcionam como signo visual. Santaella também restringe sua classificação às “formas fixas”, no sentido que Aumont dá às imagens não-temporalizadas, porque está interessada em buscar as realizações mais puras com que a matriz visual pode se manifestar²². As formas fixas, portanto, são tratadas pela autora como “formas de representação visual”, com foco no exame da relação do signo com o seu objeto (dinâmico e imediato) e no seu potencial interpretativo. Dessa maneira, foram estabelecidas para a matriz visual, as divisões de modalidades que se seguem:

- em primeiridade, correspondentes ao ícone, as *formas não-representativas* – reduzida a elementos puros de visualidade e desprovidas de referência ao mundo exterior e a objetos identificáveis;
- em secundidade, correspondentes ao índice, as *formas figurativas* – de natureza referencial, materializadas em imagens que funcionam como duplos, réplicas de objetos existentes;
- em terceiridade, correspondentes ao símbolo, as formas representativas ou simbólicas – dependem de códigos de convenções culturais para serem interpretadas.

O eixo da matriz verbal é o *discurso* em seu sentido mais primitivo, “como princípio de seqüência que está implícito em um argumento, este entendido como aquilo que garante a coesão seqüencial da linguagem verbal” (idem: p. 287). O discurso, nessa acepção, pode ser visto ainda como um sistema de símbolos ou representações que situa-se entre a língua (sistema abstrato e coletivo de regras adotadas por uma comunidade de falantes) e a fala (atualização individualizada da língua, e que apresenta configurações de “invariantes organizacionais, regularidades de estruturação e significação” (idem: p. 288) constituídas de acordo com suas funções representativas. As três divisões de modalidades da matriz verbal remetem justamente às principais formas de discurso:

- em primeiridade, a *discurso descritivo* – tentativa de tradução das qualidades aparentes que as coisas despertam em nossos sentidos;
- em secundidade, a *discurso narrativo* – registro do universo da ação, do fazer, dos atos concretos e experiências singulares, existenciais ou inventadas;
- em terceiridade, a *discurso dissertativo* – expressão de natureza puramente intelectual e racional, feita de conceituações, leis gerais e formulações abstratas.

Voltando ao ponto do hibridismo, caracterizadas as diversas matrizes e suas divisões de modalidades, pode-se dizer que as matrizes de linguagem não são totalmente puras, e muito menos as linguagens manifestas. Num primeiro aspecto, de acordo com a fenomenologia

²² As diversas formas visuais em movimento ou imagens temporalizadas, como prefere Aumont, seriam, para Santaella, linguagens híbridas – volto a esse ponto de modo detalhado na discussão sobre a linguagem do motion graphics.

peirciana, vimos anteriormente que a primeiridade alicerça a secundidade, e que ambas alicerçam terceiridade, e isso se reflete na maneira como as três matrizes se constituem.

“De fato, a sintaxe, o princípio estruturador mais primordial para o funcionamento de qualquer linguagem, alicerça a forma, assim como ambas, sintaxe e forma, alicerçam o discurso, o que significa que a forma engloba a sintaxe e o discurso engloba a forma e a sintaxe.”

Num segundo aspecto, há que se entender que os eixos das três matrizes, sintaxe, forma e discurso, correspondem a aspectos dominantes de cada uma delas. Mas isso não quer dizer que a lógica desses eixos ou mesmo das modalidades de linguagem e pensamento que deles resultam são mutuamente excludentes. Muito ao contrário, alerta Santaella, “comportam-se como vasos intercomunicantes, num intercâmbio permanente de recursos e em transmutações incessantes” (2005: p. 373).

“Cumpro esclarecer que a lógica da matriz verbal não quer necessariamente significar que a linguagem tem de estar manifesta em palavras, assim como a lógica da matriz sonora não quer dizer que a linguagem deva estar necessariamente manifesta como som. Há uma lógica da matriz verbal que, certamente, o discurso verbal realiza de maneira otimizada, assim como há uma lógica da visualidade que, sem dúvida, a linguagem visual realiza em sua plenitude. Entretanto, isso não quer dizer que a lógica verbal não possa se realizar em signos visuais ou sonoros, tanto quanto a sonoridade pode adquirir formas que a aproximam dos signos plásticos ou da discursividade própria do verbal.

As matrizes se referem a modalidades de linguagem e pensamento. O pensamento verbal pode se realizar em sintaxes que o aproximam do pensamento sonoro e em formas que o aproximam do pensamento visual. Este, por sua vez, pode se resolver em quase-formas que o colocam nas proximidades do pensamento sonoro ou em convenções tomadas de empréstimo ao pensamento verbal. Da mesma maneira, o pensamento sonoro pode se encarnar em formas plásticas, tanto quanto pode absorver princípios que são mais próprios da discursividade.”(idem)

Como veremos, é justamente essa mobilidade interna das categorias de Santaella, admitindo misturas, apropriações mútuas e interpenetrações, que as tornam especialmente preciosas para a análise de linguagens eminentemente híbridas como o motion graphics.

5.5 Linguagens híbridas – multimídia, hipermídia e motion graphics

As argumentações anteriores deixam claro que todas as linguagens existentes, concretamente manifestas, na realidade, possuem algum grau de hibridismo nascido do cruzamento de algumas das 81 submodalidades das três grandes matrizes. As linguagens concretizadas seriam, portanto, arranjos diversos de “corporificações de uma lógica subjacente e que é sustentada pelos eixos da sintaxe na sonoridade, da forma na visualidade e pela discursividade no verbal escrito” (idem).

E o papel dos meios em relação às linguagens? Santaella crê que a ênfase nas raízes sógnicas da teoria das matrizes funciona como um antídoto para “uma visão fetichista, meramente somatória, e atomizada das mídias” (idem: p. 380), tão recorrente em nossos dias. No entanto, ela admite os meios como possuidores de características intrínsecas definidoras de seus limites e potencialidades, que apontam naturalmente para tendências de configurações de linguagem e sistemas sógnicos específicos.

Desse modo, veículos híbridos por excelência, como o cinema e a TV, já trariam uma vocação especial e inerente para a mistura de linguagens, que os torna especialmente adequados para a proliferação de novos códigos e linguagens. É uma vez que essas mídias foram quase que completamente absorvidas pelo mundo digital e fundidas com a computação, inclusive do ponto de vista da produção de conteúdo²³, podemos inferir que as inovações tecnológicas constantes ao nível das ferramentas, próprias do digital, acabam por repercutir nessas possibilidades de combinação lógica das matrizes com alternativas adicionais, como o próprio motion graphics. Santaella menciona ainda um outro aspecto da influência dos meios diante da mistura de linguagens, que se refere ao “potencial tradutor de uma mídia pela outra”, mas alerta que os meios “continuam sendo meios”, visto que “a mediação primeira não vem das mídias, mas dos signos, linguagem e pensamento, que elas veiculam.” (idem)

O sistema de Santaella, a própria autora afirma isso, encontra sua vocação maior na análise de linguagens reconhecidamente híbridas. Coerentemente, no final de seu livro, a autora dedica um capítulo inteiro à análise de uma linguagem bem recente, que para ela cumpre um papel emblemático nessa questão do hibridismo, colocando-se, por conseguinte, como campo dos mais apropriados para aplicar seu estudo: a hipermídia. Em verdade, essa percepção funcionou como a motivação definitiva para que ela concluísse sua pesquisa.

Ora, sabemos que o hibridismo também é o aspecto mais essencial e definidor do motion graphics, e foi destacado em cada capítulo dessa dissertação. Ele está presente nas primeiras experiências precursoras e em todo o desenvolvimento histórico do motion graphics; na sua metodologia projetual multidisciplinar, resultante da combinação de metodologias do design, cinema e animação; na arquitetura multiformato da composição-movimento e na heterogeneidade do objeto-movimento; na dimensão plástica que lida com componentes de naturezas as mais variadas atualizando o conceito de colagem; e finalmente, na sua estrutura signficacional, como veremos em seguida.

Para estudar o motion graphics, não convém adotar a teoria do filme, a teoria literária, a teoria do design ou qualquer outra teoria específica de uma grande linguagem já estabelecida, com as quais esteja ligado umbilicalmente. Isso ocorre porque simplesmente nenhuma des-

²³ Saliento a importância das ferramentas para produção de conteúdo no contexto dessa questão, como algo que deve ser pensado como um dos aspectos do próprio conceito de mídia. Nesse caso, haveria a possibilidade de postular aqui a fusão conceitual do cinema e da TV (vistos como canais de distribuição) com a multimídia (vista como um guarda-chuva de tecnologias proporcionadas pela computação, numa dimensão bem maior do que um conjunto de alternativas de suporte para criação e distribuição de conteúdo interativos contendo vários tipos de mídias).

sas teorias, isoladamente, dá conta da linguagem multiforme do motion graphics, assim como não daria conta da linguagem da hipermídia. Na realidade, sem muito esforço, é possível perceber que, não por acaso, o motion graphics e a hipermídia guardam muita coisa em comum, uma vez que ambas as formas de expressão nascem de um contexto maior, o da multimídia.

A multimídia, e isso vale para a hipermídia e o motion graphics, nada mais é do que a resposta contemporânea mais intensa e poderosa do potencial de hibridismo das linguagens. A defesa de Santaella da hipermídia como laboratório privilegiado para a aplicação de seu sistema como instrumento de investigação de linguagens causou-me uma enorme e imediata satisfação, por ver ali identificadas muitas das justificativas cabíveis para fundamentar a escolha que acabaria por fazer ao adotar seu método para estudar a linguagem do motion graphics. Retornando ao viés da tecnologia, ali estava em destaque a digitalização como pressuposto capaz de fundar na multimídia “uma linguagem universal que permite a estocagem e o tratamento de todos os tipos de informação” (Santaella, 2005: p. 23).

“Antes da digitalização, os suportes eram incompatíveis: papel para o texto, película química para a fotografia ou filme, fita magnética para o som ou vídeo. Pós-digitalização, a transmissão da informação digital é independente do meio de transporte (fio do telefone, onda de rádio, satélite de televisão, cabo). Sua qualidade permanece perfeita, diferentemente do sinal analógico que se degrada mais facilmente; além disso, sua estocagem é menos onerosa. Vem daí o rápido desenvolvimento da multimídia na convergência de vários campos tradicionais, fundindo-se, em um único setor do todo digital, as quatro formas principais da comunicação humana: o documento escrito (imprensa, magazine, livro); o audiovisual (televisão, vídeo, cinema), as telecomunicações (telefone, satélites, cabo) e a informática (computadores e programas informáticos)(Rosnay 1997:99).

Depois de terem sido colocados em formato digital, quaisquer dados podem ser sintetizados em qualquer lugar e em qualquer tempo, para produzir produtos com idênticas cores e sons. Esses dados, desse modo, independem do lugar e tempo de sua emissão original ou de uma destinação determinada, pois são realizáveis em qualquer tempo ou espaço. São telegrafáveis, como diz Landow (1994: p. 27).

Foi essa volatilidade da digitalização que permitiu a distribuição da informação em rede indo desembocar na explosão da internet.” (Santaella, 2005: p. 23-24)²⁴

Junte-se a digitalização com a capacidade de sintetizar imagem e som, e temos uma potencialização fantástica da informação, com reflexos importantíssimos em termos de linguagem. Santaella defende a existência de três paradigmas no processo evolutivo da produção

²⁴ Fica claro aqui que Santaella toca num aspecto fundamental da composição-movimento e seus objetos temporalizados, gráficos e sonoros, todos colocados no mesmo plano, sob o mesmo conceito, conforme tratado no capítulo 3. Enfim, é a matemática da computação, em que som e imagem podem ser compreendidos abstratamente e transformados em linguagem binária, que permite esse movimento unificador e integrador das mídias.

da imagem: o paradigma pré-fotográfico, o fotográfico, e o pós-fotográfico. As imagens criadas artesanalmente correspondem ao primeiro paradigma; as imagens de registro físico, inaugurada pela fotografia e que teve seqüência no cinema, TV, vídeo e holografia, se referem ao segundo paradigma; o terceiro paradigma introduz “as imagens sintéticas ou infográficas, inteiramente calculadas por computação” (Santaella e Nöth, 1998: p. 157) e a realidade virtual. Um processo com desfecho similar ocorreu com o som.

“Não há quase nada na natureza real, artificial, simulada ou fictícia que o imaginário numérico não dê conta de colocar nas telas dos monitores. Isso não é menos verdadeiro no universo sonoro. Com o advento do sintetizador e do controle através do computador, não há parâmetro sonoro dotado de uma significação física que não possa ser manipulado eletronicamente, em um grande número de combinações e variações praticamente infinitas (Chion e Reibel 1976: p. 257; Wishart 1996).” (Santaella, 2005: p. 28)

Digitalização e síntese de som e imagem, eis aí a base da multimídia. A partir desses recursos, virtualmente qualquer tipo de informação pode ser adquirida, gerada e manipulada, visando inúmeras formas de distribuição, com ou sem interatividade. Santaella percebe claramente a maneira como eles se engendram no aparato computacional e seus vínculos com os processos da linguagem.

“De todo o modo, o que vale acentuar é o fato de que toda a mistura de linguagens da multi e hipermídia está inegavelmente fundada sobre três grandes fontes primeiras: a verbal, a visual e a sonora. Tanto é assim que os programas multimídia (softwares) literalmente programam as misturas de linguagem a partir dessas três fontes primordiais: os signos auditivos (sons, músicas, ruídos), os signos imagéticos (todas as espécies de imagens fixas e animadas) e os signos verbais (orais e escritos).” Santaella, 2005: p. 28)

Aqui me parece que tocamos no ponto crucial de toda a pesquisa que me propus a desenvolver. Nessas palavras de Santaella estão as pistas. O motion graphics é um fenômeno de linguagem possibilitado por condições tecnológicas recentes e específicas. Foi a tecnologia computacional da multimídia que permitiu o amadurecimento de algo que estava lá no início das experiências da animação do começo do Século XX, nas soluções para as aberturas de cinema de Saul Bass, e na invenção do broadcast design pela TV americana dos anos 1950/60: um coquetel midiático temporalizado onde as linguagens verbal, visual e sonora se imbricam de uma forma jamais experimentada.

Essa mistura de linguagens sempre esteve latente no espírito humano, pelos mecanismos do pensamento e da capacidade de linguagem, que diferencia o ser humano do restante dos seres vivos. Para Peirce, não existe pensamento sem signos, nenhum signo é auto-suficiente ou completo, e todos se integram no pensamento. Santaella afirma que Peirce entendia que “tanto mais será perfeita a semiose ou ação do signo quanto mais ela proceder a uma mistura dos ingredientes incônicos, indiciais e simbólicos em igualdade de condições” (2005: p. 56). Talvez aí resida a magia do cinema, chamada de “sétima arte”, a primeira forma de expressão a operar essa síntese de linguagem de modo mais evidente e

pleno. Talvez por isso o mundo contemporâneo esteja tomado pelo audiovisual de maneira tão absoluta.

O motion graphics, claramente, também opera nesse registro da síntese, mas de uma maneira particular. Como técnica, é possível trabalhar apenas com signos imagéticos de variadas espécies, sem o uso de signos audíveis ou verbais, mas como linguagem, o motion graphics só se configura quando todos esses elementos estão plenamente presentes. Essa mistura fundamental de ingredientes é a força dessa forma de expressão. O motion graphics possui uma linguagem própria? Talvez não, mas como dei a entender anteriormente, ele apresenta um tipo de mix de linguagens aparentemente exclusivo. É isso que faz ele se destacar, cria a sua identidade e o faz ganhar espaço e função privilegiadas na programação das televisões e nas produções milionárias de Hollywood.

Se referindo ao trabalho de Saul Bass nas suas famosas aberturas de cinema, a que me referi no primeiro capítulo dessa dissertação, Arlindo Machado dá a exata noção do diferencial do motion graphics em relação ao cinema convencional, por exemplo.

“Mas a verdade é que o cinema, em razão da sua insistência na vocação realista, jamais conseguiu assimilar essas inovações gráficas e plásticas às suas próprias estruturas figurativa e narrativa e essa é a razão porque, depois de três ou quatro minutos de estonteante modernidade, por ocasião dos créditos de apresentação, os filmes retornam monotona-mente a modelos dramáticos e pictóricos típicos do século XIX” (Machado, 2000: p. 198).

5.6 Linguagens da tela e seus níveis de hibridismo

Como um primeiro mapeamento de cruzamentos principais, Santaella lista onze sistemas de signos mais conhecidos, considerados por ela como “sinalizações não-exaustivas” a serem melhor desenvolvidas. Dentre os cruzamentos delineados, aquele ao qual o motion graphics mais se amolda, me parece ser o das “linguagens verbo-visuais-sonoras”. Ele engloba linguagens do palco, como a dança, o teatro, a ópera, e o circo, e linguagens da tela, como o cinema, a TV, o vídeo, e a computação, às quais a autora também se refere como “formas de linguagem visual em movimento”.

Santaella nos dá a ver que, ao mesmo tempo em que as três matrizes se manifestam nas linguagens da tela como vetores de permutações lógicas num sentido global, elas também se fazem presentes no interior das linguagens da tela como componentes sógnicos, em estado bruto, como é o caso de uma música em um filme, por exemplo. Esse segundo aspecto de hibridismo é bastante significativo para o motion graphics, se considerarmos a característica de recipiente individualizado do objeto-movimento. De fato, certas submodalidades das três matrizes e alguns cruzamentos diádicos identificados por Santaella, podem se dar internamente, no próprio objeto-movimento, com uma certa autonomia, no todo de uma composição-movimento. Esse aspecto confere uma amplitude e flexibilidade à linguagem do

motion graphics muito maior do que nos esquemas convencionais da experiência cinematográfica ou televisiva.

Por exemplo, imaginemos agora um poema exibido por escrito em uma tela, sem qualquer movimento, em letras brancas sobre um fundo preto; temos uma situação de linguagem verbal pura, com a diferença de que o suporte é eletrônico. Agora suponhamos esse mesmo poema ocorrendo dentro de um quadro no todo da tela. Ainda assim a linguagem verbal persiste, ao menos no contexto do objeto-movimento que lhe serve de recipiente. Se manipulamos o texto com movimentos ou outras formas de transformação, ou se o misturamos com outros elementos visuais manipulados, aí passamos a ter um tipo de cruzamento de linguagem visual-verbal no objeto-movimento, uma situação típica do que tem sido chamado de videopoesia, infopoesia etc. Mesmo usando mais de um objeto-movimento, pode-se constatar esse tipo de fenômeno autônomo de modalidade linguagem numa composição-movimento.

Quero dizer com essas considerações que o motion graphics precisa ser entendido de modo diferenciado do cinema e do vídeo porque, devido às características intrínsecas do objeto-movimento e da composição-movimento, sua lógica de absorção das outras linguagens acontece de forma distinta. De fato, o motion graphics, dentro dos limites dados pelas suas condições de existência, permite que cada uma das matrizes se constituam de uma maneira bastante íntegra na composição-movimento. O cinema e a TV, diferentemente, necessariamente tendem a operar com essa linguagem de modo mais imbricado, especialmente na imagem de registro.

De qualquer forma, temos então dois aspectos fundamentais de hibridismo no motion graphics, bem marcados. Um mais geral, em que a lógica das três matrizes se funde numa lógica global de linguagem, e outro em que as modalidades e submodalidades de linguagens das três matrizes e certos cruzamentos mais limitados se materializam nos componentes internos, como elementos sógnicos integrados na composição-movimento, mas ainda com certa autonomia semiótica e identidade própria em relação ao todo verbo-visual-sonoro.

5.7 Matrizes como componentes internos da composição-movimento

A análise da composição das matrizes de linguagem e pensamento e como elas atuam no motion graphics, ao meu ver, deve se iniciar pela identificação mais detalhada desses dois níveis de hibridismo. Começamos então pelo aspecto da materialização das matrizes de linguagem em componentes internos, na forma de elementos sógnicos, através de modalidades e cruzamentos diversos.

5.7.1 Contribuições da matriz sonora

A matriz da sonora, da maneira como Santaella a concebe, com predominância do icônico, se refere à linguagem sonora materializada na música. Como no cinema e na TV, a música no motion graphics normalmente aparece como trilha sonora de uma composição-

movimento. Mas ela também pode ser exclusiva da dimensão sonora de um objeto-movimento. De um modo ou de outro, genericamente, a presença da música numa composição-movimento pode ser entendida de duas maneiras:

- Música diegética – Quando a música está inserida no contexto de uma narrativa, quando nasce desse contexto, quando é relativa à história representada. Por exemplo: um personagem representado visualmente toca um instrumento, e se escuta o som desse instrumento; ou clipe musical com uma banda que toca uma música; ou um personagem que escuta um som no seu iPod etc. Mas considerando a potencialidade da narrativa gráfica do motion graphics, também podemos imaginar um objeto-movimento ao qual esteja associado uma música ou um som que, nesse caso, também pode ser considerado diegético. Se temos um vídeo acompanhado de música como base de um objeto-movimento, seu som também é diegético, uma vez que vídeo cumpre um papel na narrativa mais geral de uma peça de motion graphics,
- Música não-diegética – Em contraste, ocorre quando a música está fora do contexto de uma narrativa, e surge como um ato deliberado do autor do filme. A música, nesses casos, surge como um comentário, ou para ajudar a compor um clima emocional. Por exemplo: a música tema de um filme ou o tema de um personagem de novela, que volta e meia é reproduzida durante as suas participações para reforçar a sua identidade dramática.

Não pretendo explorar as variações da linguagem musical em modalidades musicais distintas. O tratamento dado por Santaella ao assunto é altamente complexo e específico. Além disso, dada a predominância da visualidade no motion graphics e o fato dessa dissertação se circunscrever prioritariamente à uma abordagem de design visual, a menor relevância e a falta de espaço as coloca em segundo plano. Numa menção bem resumida, lembro que a autora estabelece, em primeiridade, as modalidades da “*sintaxes do acaso*”, em secundidade, as modalidades da “*sintaxes do corpos sonoros*”, e em terceiridade, as modalidades da “*sintaxes das convenções musicais*”. As duas primeiras divisões de modalidades apontam para tipos de música ditas de vanguarda, como a música eletroacústica, a acusmática etc. A última divisão, como o próprio termo deixa perceber, abrange os tipos mais apoiados em regras musicais, tal como a música tonal. Algumas modalidades e submodalidades da linguagem sonora dizem respeito mais a aspectos de criação, execução ou difusão da música do que propriamente a estilos ou elementos musicais, e servem melhor à compreensão da linguagem musical em si.

O que importa mesmo ter em mente é que todas as materializações musicais das modalidades de linguagem da matriz sonora passíveis de registro podem ser incorporadas à trilha sonora de uma composição-movimento. Mais adiante, na discussão da sintaxe musical como uma chave para a lógica da linguagem do motion graphics, algumas modalidades serão abordadas.

No entanto, gostaria de ressaltar apenas um tema associado à certas modalidades da sintaxe dos corpos sonoros que projetam a música para além das notas musicais e das escalas tonais. Nesse ponto, creio ser possível trazer a questão dos ruídos como elementos da matriz sonora. Eles podem estar ligados à imagem, com função onomatopáica e diegética, ou

existirem com maior autonomia, na direção de uma qualidade propriamente musical. Santaella mostra que o ruído e som pertencem ao mesmo universo, e que há entre eles, na realidade, um diferença sintática, no sentido de que o som, por razões de sua própria constituição como fenômeno físico, traz em si mesmo uma sintaxe.

“Assim, aquilo que distingue o som do ruído não passa de uma questão sintática. Quando as vibrações de um objeto elástico são regulares, continuam uniformemente e inalteradas, retornando em períodos mensuráveis, elas são percebidas como sons. Quando são irregulares, espasmódicas, esporádicas no tempo e duração ou opressivas na intensidade, aparecem como ruídos.” (Santaella, 2005: p. 116)

5.7.2 Contribuições da matriz visual

Não há como não reconhecer que a visualidade, no motion graphics, como de resto nas outras linguagens da tela, exerce um papel dominante. O cinema nasceu sem som e já se apresentava como a linguagem que conhecemos hoje. De fato, se assistirmos a um filme sem som, a linguagem que estamos experimentando ainda será cinema; mas se o fazemos sem a imagem, deixará de ser cinema. Isso não significa que o som não tenha importância crucial para o cinema, a TV e o vídeo, mas, nessas linguagens, a imagem é que cria um modo de comunicação com o espectador que as define de fato. Por esse motivo, pela preponderância da imagem nas linguagens da tela, as contribuições da matriz visual para o motion graphics como componentes internos necessitam de maior atenção e, inclusive, um detalhamento das modalidades propostas por Santaella.

A matriz visual, com predominância do indicial, se manifesta em componentes de linguagem no motion graphics através das formas visuais contidas nos objetos-movimento. Essas formas podem se originar de alguns tipos de imagem. Aqui retomo um assunto já abordado no primeiro capítulo, principalmente com a taxionomia proposta por Jaques Aumont. No contexto do presente capítulo, creio ser necessário completar essas categorias como abordagem num nível de detalhamento maior. Por exemplo, quanto ao seu modo de produção temos as seguintes alternativas de tipos de imagem:

- Sintéticas – imagens digitais de todo o tipo, produzidas inteiramente por softwares de computação gráfica;
- Registradas – fotografia e vídeo, originalmente digitais ou originalmente analógicas e posteriormente digitalizadas;
- Artesanais – desenho, pintura, diagramas manuais, manuscritos etc, originalmente analógicas e posteriormente digitalizadas;
- Mecânicas/Industriais – impressos em geral, originalmente analógicas e posteriormente digitalizadas;

E quanto à sua temporalidade intrínseca e em concordância com as definições de Aumont, os tipos de imagem são os que se seguem:

- Fixas – estáticas, não-temporalizadas.

- Em movimento – animadas, temporalizadas, representadas basicamente pelo vídeo digital
 - Editadas
 - Não editadas

Vimos que a forma visual é considerada por Santaella em seu aspecto representacional, se desdobrando nas formas não-representativas, figurativas e representativas. Investiguemos, pois, em cada uma dessas divisões, as modalidades e submodalidades que parecem adequadas ao motion graphics, o que corresponde à sua quase totalidade.

1. *Formas não-representativas* – Seguem-se modalidades da forma que enfatizam a apresentação do signo em si mesmo, refratadas pela primeira tríade semiótica: a qualidade, o existente singular, e a lei.

- a. *A qualidade reduzida a si mesma : a talidade* – Nessa modalidade, Santaella enquadra as formas no seu limite “máximo de indefinição quanto àquilo que sugerem, e com o máximo de redução à sua própria talidade” (Santaella, 2005: p. 212), a qualidade em si mesma (*suchness*). As formas surgem como manchas, “ritmos e motivos visuais em estado puro, tensão e distensão de energia” (idem). A autora cita a fase pré-geométrica de Kandinsky para exemplificar a modalidade em formas bidimensionais.

No âmbito do motion graphics, essa modalidade está mais afeita obras de videoarte e animações com objetivo artístico. As formas abstratas, nesses casos, não estão a serviço de nenhuma mensagem informativa, comunicação ou narrativa convencional. Mas elas também podem se fazer presentes em peças narrativas, para expressar sentimentos, emoções ou climas. Em primeiridade, as formas nem chegam a se materializar concretamente, estando mais para “quase-formas”. Santaella cita a tela tomada de puro vermelho durante alguns segundos em um momento do filme *Gritos e Sussurros*, de Ingmar Bergman, ou um vídeo mostrando uma tela de televisão fora de sintonia vista de modo contínuo, como exemplos da submodalidade “a qualidade materializada”, em secundidade. São formas que se materializam “no monocromatismo ou ainda em imagens produzidas aleatoriamente, que apresentam formas e constelações cromáticas totalmente imprevisíveis, livres de qualquer espécie de esquema composicional e sem nenhuma tradição de gênero, quer dizer, antes de se converterem em tipo” (idem: p. 214).

- b. *A qualidade como acontecimento singular: a marca do gesto* – Nas formas que se caracterizam pela ausência de referencialidade, suas qualidades naturalmente apontam para “o gesto que lhes deu origem”, para “as marcas do modo como foram produzidas”, para “os vestígios dos meios e instrumentos utilizados para a sua realização (idem: p. 216). Na medida em que o objeto-movimento pode ser originado tanto de uma imagem originalmente analógica e posteriormente digitalizada como de

uma imagem sintética, temos aí a possibilidade da marca analógica representada, da marca analógica mimetizada, e da marca digital.

Muitas peças de motion graphics exploram a mimetização da marca analógica de procedência artesanal, mecânica ou industrial. Há, por exemplo, simulações de texturas e aspectos de traços, pinceladas, gotas de tinta, retículas, superfícies de materiais orgânicos ou sintéticos etc, exemplos de primeiridade, como “marca qualitativa do gesto”.

Santaella identifica também “o gesto em ato”, em secundidade, como as instalações de Duchamp e outras intervenções artísticas em espaços arquitetônicos, além de citar a própria fotografia como reveladora da marca do gesto do fotógrafo em suas escolhas durante o ato de fotografar, a ponto de criar um “ídioteo imagético próprio”. De certa maneira, essa noção de intervenção pode ser observada de modo latente em muitas composições-movimento, uma vez que diversas operações com objetos-movimento soam como intervenções do artista de motion graphics no quadro. Quero dizer com isso, que o espaço da composição-movimento, normalmente, é um espaço construído, sem paralelo no mundo físico, a partir de intervenções no quadro. A própria combinação de imagens da composição-movimento traz esse sentido inerente. Numa outra possibilidade, o “gesto em ato” também pode ser mimetizado, por exemplo simulando pinceladas ou enquadramentos etc.

Ainda nessa modalidade, em terceiridade, surgem “as leis físicas e fisiológicas do gesto”. Ora, especialmente em mimetizações do gesto no mundo real, o motion graphics tem condições de explorar a observância de certas leis físicas, como a gravidade que determina a simulação de uma tinta lançada na tela e do escorrer dessa tinta, por exemplo.

- c. *A qualidade como lei: a invariância* – O foco dessa modalidade são as leis a que, por natureza, estão submetidas as qualidades das formas, tais como sistemas de cores, leis da gestalt etc. Temos aqui formas sem referencialidade, mas cujas “qualidades visuais se erigem em sistemas constituídos por unidades de base constantes e regras gramaticais e sintáticas precisas” (idem: p. 220).

Santaella se refere à submodalidade “leis do acaso”, em primeiridade, para mostrar como se pode fazer experiências visuais ditadas pelo acaso como uma regra. Nos programas de motion graphics, há ferramentas para aplicar variações randômicas de valores de propriedades as mais diversas. Na análise da matriz sonora, mais especificamente na modalidade “As modelizações do acaso”, esse assunto também é tratado do ponto de vista sintático. Aqui temos essa mesma idéia traduzida em resultados visuais, perfeitamente compatível com os recursos de randomização disponíveis aos artistas de motion graphics.

Em outra submodalidade, agora em secundidade, surge a noção de “réplicas como instâncias da lei”, que diz respeito às formas não-representativas de tipo geométricas, planas ou sólidas. Concretamente manifestas, são os “fantasmas dos objetos”, ou então “réplicas de leis gerais abstratas” a elas subjacentes. As produções de Cézanne, Mondrian, Seurat, são exemplos de exploração da idéia de formas invariantes, das leis formais, da geometria por trás formas visíveis. O próprio cubismo e outras tendências da arte abstrata estão permeados desse conceito.

Apoiado na computação gráfica (a geometria como abstração pertence à linguagem matemática) e com forte parentesco com o design gráfico, o motion graphics, como linguagem, está profundamente ligado a essa submodalidade. São inúmeros os exemplos de peças com objetos geométricos e estruturadas em composições pictóricas baseada na invariância geométrica. Santaella aprofunda esse ponto chegando a pensar a imagem infográfica em geral, que ela também chama de imagem numérica, como exemplo mais privilegiado da submodalidade “abstração das leis”, em terceiridade. Isso se dá porque esse tipo de imagem se constitui de matrizes de pixels definidas por uma realidade algébrica em metamorfose perpétua, “oscilando entre a imagem que se atualiza no vídeo e a imagem virtual ou conjunto infinito de imagens potenciais calculáveis pelo computador” (2005: p. 226).

2. *Formas figurativas* – As modalidades da forma descritas se definem pela predominância da relação signo-objeto, manifesta nos níveis icônico, indicial e simbólico.
 - a. *A figura como qualidade* – A figura em seu aspecto qualitativo, tanto das qualidades em si (dos componentes visuais) como das qualidades como ponto chave para a sua função referencial. Em Cézanne, Bacon e Miró encontram-se exemplos de primeiridade dessa modalidade, como “figura sui generis”, no sentido da busca de algo fora do signo que é a figura, gerando forte ambigüidade referencial. Em secundidade, a modalidade ganha o nome de “as figuras do gesto”, e se referem a figuras onde as marcas do ato de criação ficam registradas, como os grafites, as garatujas de crianças, e pinturas ou desenhos onde o pincelado e o traçado sobressaem como textura. Na terceiridade, temos a submodalidade “a figura como tipo e estereótipo”, onde “uma formula ou esquema visual mental é adaptado e ajustado para dar conta de uma figura singular que se quer registrar” (idem: p. 230). Exemplos desse tipo de figura são encontrados em certas figuras egípcias, gregas, barrocas, constituindo estilos históricos, e até mesmo certos programas de computador de construção de figuras baseadas em modelos

Está claro que aqui estamos lidando com desenhos e pinturas sem tanto compromisso com a fidelidade da figura no sentido indicial. À parte da possibilidade de trazer formas já prontas com essa configuração, digitali-

zadas ou criadas em computadores, programas de motion graphics possuem operadores de transformação capazes de simular algumas situações de exacerbação das qualidades da forma, manipulando cores, texturas, deformações etc.

- b. *A figura como registro: a conexão dinâmica* – Se refere a formas em “manifestações mais próximas da indexicalidade, isto é, registro de objetos ou situações existentes” (idem: p. 231), com o registro e o objeto marcados pela singularidade. Aqui, a imagem captura um objeto no tempo e no espaço, sendo, conseqüentemente, determinada por ele, com uma ligação existencial. A imagem é um duplo do objeto, para o qual direciona a atenção do espectador. A ligação entre imagem e objeto prescinde de interpretação. Em secundidade, como “registro físico”, a fotografia surge como o protótipo dessa modalidade de figura (que inclui ainda a holografia, o cinema, o vídeo, a TV, estes três últimos em configurações híbridas por trazerem a temporalidade). Signos indiciais degenerados configuram a submodalidade “registro imitativo”, em primeiridade, onde a relação entre figura e objeto se dá através de uma referência, tal como nos desenhos e pinturas realistas.

Em que pese o aspecto icônico, o funcionamento sógnico desse tipo de forma ocorre indicialmente, pois “nessas imagens, a similaridade é posta a serviço de uma função indicial” (idem: p. 233), apontar para o objeto representado num tempo e num espaço dados. Num extremo de predominância da terceiridade, a figura como “registro por convenção” engloba ainda os mapas e diagramas, com desdobramentos importantes do ponto de vista semióticos.

Todas essas variações são extremamente importantes e recorrentes no universo do motion graphics. Santaella discute nessa modalidade as possibilidades da montagem fotográfica com intenções metafóricas e a manipulação digital da imagem como caminhos que testam os limites do indicial, mostrando um ponto de contato com o motion graphics (a noção de composição de imagem da composição-movimento cria ambientes novos muitas vezes totalmente calcados no indicial, seja para mimetizar ou virtualizar o mundo real). É interessante notar, em particular, soluções de manipulação fotográfica visando transmitir a idéia de movimento e tridimensionalidade. Uma vez que a “figura como registro” está francamente calcada na imagem fixa, esses artifícios mostram como o motion graphics, mesmo na ausência deles, se apropria da modalidade, e a conduz em direção ao hibridismo que lhe é natural.

- c. *A figura como convenção: a codificação* – As formas, nessa modalidade, são regidas por “sistemas de convenções gráficas para reproduzir o visível”. Estamos nos referindo à idéia de idiomas constituídos coletivamente por tradição, e que servem como “vocabulário convencional de projeção gráfica ou plástica de imagens”. Em primeiridade, a figura convencional

engloba “codificações qualitativas do espaço pictórico”, como a arte bizantina, representando o mundo de modo linear em seus murais de mosaico; em secundidade, na “singularização das convenções”, ocorrem os chamados estilos de época e individuais, e em terceiridade, como “codificação racionalista”, a perspectiva monocular é o seu exemplo mais puro, baseado na geometria e na matemática.

Em relação ao motion graphics, destacam-se alguns aspectos dessa modalidade, especialmente a questão da perspectiva monocular, abordada no capítulo 4 dessa dissertação, onde ficou demonstrada a importância do espaço profundo como componente visual. A questão do estilo também ganha relevo, sobretudo por estar ligada a operadores de transformação dos softwares de motion graphics capazes de mimetizá-los.

3. *Formas representativas* – Referem-se às modalidades das formas simbólicas, que necessitam de códigos de convenções culturais para serem interpretadas, e “mesmo quando reproduzem a aparência das coisas visíveis, essa aparência é utilizada apenas como meio para representar algo que não está visivelmente acessível e que, via de regra tem caráter abstrato e geral” (idem: p. 246).
 - a. *Representação por analogia: a semelhança* – Nas formas simbólicas dessa modalidade, a representação se dá por convenção, mas mantendo alguma relação de analogia com o objeto, por semelhança aparente ou diagramática. Incluem, em primeiridade, como “representação imitativa”, certos sistemas de notações musicais do século XX; em secundidade, na submodalidade, “representação figurada”, as pictografias, os hieróglifos egípcios, e pictogramas; em terceiridade, como “representação ideativa”, os ideogramas e a pintura chinesa clássica. São formas que se juntam ao repertório imagético do motion graphics como elementos disponíveis para a criação de composições-movimento. Aplicações de design gráfico para TV se servem recorrentemente de certos tipos de símbolos abrangidos por essa modalidade.
 - b. *Representação por figuração: a cifra* – Aqui a forma simbólica surge de uma maneira que as figuras “não guardam qualquer analogia com o objeto representado, de modo que essas figuras adquirem uma natureza hermética e críptica” (idem: p. 253). Em primeiridade, como “cifra por analogia”, a analogia até está presente, mas de tão enigmática, não se evidencia como tal. Entre os exemplos, constam certos tipos de partituras musicais de estilos de vanguarda, imagens de sensoriamento remoto ou de diagnóstico médico. Em secundidade, perfazendo a submodalidade “cifra de relações existenciais”, estão as imagens dos sonhos, imagens surrealistas e alegorias. Em terceiridade, como “cifra por codificação”, a referência são os códigos cifrados a partir de elementos visuais ou figuras. Pouco dessa modalidade contribui para o motion graphics, com exceção das imagens surrealistas e alegóricas, em situações eventuais, também se incorporando ao seu repertório imagético.
 - c. *Representação por convenção: o sistema* – Nesse caso, as formas simbólicas se organizam por completo tão somente a partir de um sistema estabelecido por convenção, coletivamente. Em primeiridade,

estabelecido por convenção, coletivamente. Em primeiridade, como “sistemas convencionais analógicos”, destaca-se o sistema de notação das partituras musicais, em que o posicionamento vertical das notas reflete a “altura” dos sons, entre outros aspectos de ordem analógica. Em secundidade, como “sistemas convencionais indiciais”, aparecem as siglas, logotipos e logomarcas, constituindo um universo de marcas que representam por convenção, indicialmente, empresas e instituições. Por fim, em terceiridade, na submodalidade “sistemas convencionais arbitrários”, a escrita fonética sobressai como seu protótipo. Esta, trata-se, na realidade, da tradução visual em grafemas dos sons da fala. Nessa mesma categoria inscrevem-se os símbolos matemáticos, químicos etc, bem como logogramas. Essas duas últimas submodalidades são essenciais para o motion graphics, afinal, logomarcas e a tipografia escrita são elementos quase obrigatórios para aplicações de motion design e broadcast design, duas das maiores frentes de desenvolvimento dessa linguagem.

5.7.3 Contribuições da matriz verbal

A matriz verbal, no domínio do simbólico, tem seu eixo no discurso. Sabemos que mesmo as matrizes não são totalmente puras, e a linguagem verbal é exemplar nesse sentido porque, estando em terceiridade, pressupõe as duas outras matrizes para que possa existir. Vimos anteriormente que o discurso verbal absorve a sintaxe, concernente ao domínio sonoro, e a forma, concernente, ao domínio visual. Por outro lado, a linguagem verbal, para se tornar manifesta, inevitavelmente, também se mistura com outras linguagens, gerando novas linguagens híbridas. A fala, explica Santaella, trata-se da “mais proeminente dentre as linguagens verbo-sonoras” (2005: p. 385), ao passo que a “primeira dentre as linguagens visuais-verbais é a escrita, todas as formas de escrita, inclusive as pictográficas, ideográficas até atingir sua forma mais convencional e arbitrária na escrita alfabética” (2005: p. 384).

A linguagem do motion graphics incorpora esses dois cruzamentos de linguagem em todas as suas potencialidades, diria até que de modo muito mais intenso do que o cinema, o vídeo e a TV, mostrando bem a sua vocação de linguagem-síntese. Isso se dá tanto pelas suas características midiático-tecnológicas como pelas características do seu tipo de discurso, voltado para certos formatos que valorizam o componente verbal. Na análise de exemplos de hipermídia, Santaella lembra uma das formas mais recorrentes de classificar, através da fala, as ocorrências do discurso verbal e seus signos lingüísticos (2005: p. 396) em linguagens audiovisuais. Elas não levam em conta a natureza do discurso, mas sim o tipo de percepção do enunciador pelo receptor tendo a imagem como referência cruzada.

- *Voz in* – Refere-se às situações em que “o receptor vê quem fala”. É a voz corporificada, de alguém que se faz presente na imagem.
- *Voz off* – Refere-se às situações em que “o receptor não vê quem fala”, mas que “o enunciador da fala fica sempre pressuposto”. Ou seja, quem fala não aparece na imagem, mas existe concretamente no contexto da situação mostrada. Por exemplo, a voz de alguém do outro lado da linha do telefone.

- *Voz over* – Refere-se às situações em que “o receptor não vê quem fala e o enunciador não é localizável dentro do ambiente” percebido pelo receptor. Por exemplo, a clássica voz do locutor de um documentário, não identificada com ninguém em particular.

A voz também pode ser classificada quanto à diegese (espaço-tempo da narrativa), nesse caso utilizando-se as categorias de níveis narrativos da narratologia (Aumont, 2003: p. 300) estabelecidas por Gérard Genette. Em certas peças de motion graphics, mesmo sem uma narrativa convencional, algumas dessas categorias podem ser úteis.

- **Nível narrativo:**
 - *Extradiegético* – O narrador não está no mesmo espaço-tempo da história narrada.
 - *Intradiegético* – O narrador está no mesmo espaço-tempo da história narrada.
- **Relação do narrador com o que é narrado:**
 - *Heterodiegético* – O narrador narra uma história que não se refere a ele, narra uma história de outras pessoas e que é de seu conhecimento.
 - *Homodiegético* – O narrador narra uma história que se refere a ele, seja como protagonista ou testemunho. (existem classificações que diferenciam a categoria homodiegética, tida como relativa à narração de um testemunho, da categoria autodiegética, tida como relativa a narração de um protagonista).

As formas de escrita no contexto do motion graphics, como esclarecido acima, pertencem ao cruzamento de linguagens visual-verbal. Elas partem mais de algo mais próximo da linguagem do design gráfico, pois a tensão expressiva do visual colocam os signos lingüísticos num outro patamar semiótico, completamente distinto do texto de um livro, por exemplo. Santaella fala de algumas materializações do visual verbal como a poesia visual, a publicidade impressa e o jornal. O motion graphics guarda semelhança com a poesia visual, por exemplo, pela recorrente apropriação e manipulação da forma visual do signo lingüístico tipográfico objetivando certos esgarçamentos semânticos. Não podemos esquecer que a poesia visual animada corresponde a uma das formatos encontrados no universo do motion graphics. O que Santaella fala desse tipo de linguagem híbrida, poderíamos transferir quase sem retoques para o motion graphics.

“...a poesia é uma cápsula condensada das matrizes sonora, visual e verbal. No caso da poesia visual, entretanto, a ênfase no visual pode chegar ao limite da perda de relevo do aspecto sonoro das palavras porque a própria palavra se impõe na sua natureza de imagem até o ponto de quase se transformar em linguagem visual com leves reminiscências do verbal”. (2005: p. 384)

Em relação publicidade impressa e ao jornal, o aspecto diagramático sobressai como o que mais os aproxima do motion graphics, especialmente pelo que Santaella chama de jogos semióticos e as relações inteligíveis proporcionados pelos cruzamentos entre imagem, pala-

vra e diagramação, seja da página, nos impressos, seja do quadro, no motion graphics. Outro aspecto importante do texto tipográfico nos cruzamentos visuais-verbais, e com reflexos importantíssimos no caso do motion graphics, se refere à extrema facilidade de utilização de um repertório cada vez mais vasto de fontes tipográficas no âmbito dos softwares de computação gráfica. Existem peças de motion graphics inteiramente voltadas para exploração da tipografia digital, tirando o máximo de sentido da visualidade das famílias existentes, especialmente naquilo que elas podem transmitir para além do texto propriamente dito, com sentidos de extraídos de contextos históricos, culturais e sociais, por exemplo. Vemos aí a tipografia indo na direção do indicial e do icônico para obter novas dimensões semânticas.

Após todas essas considerações, creio ser possível estender o conceito de diegese também às ocorrências de signos lingüísticos no motion graphics, com as duas alternativas clássicas:

- Texto tipográfico diegético – Referem-se as ocorrências em que o texto está contido em algum elemento que é parte de uma narrativa. Por exemplo, o título de um filme, numa abertura de cinema, aparecendo como um grafite num muro mostrada na imagem de fundo.
- Texto tipográfico não-diegético – Ao contrário, referem-se as ocorrências em que o texto surge como um elemento visual não pertencente a uma narrativa. No mesmo caso de uma abertura de cinema, o título do filme aparece sobreposto às imagens filmadas que remetem à narrativa.

Passemos a examinar, então, dentro das grandes divisões do discurso verbal, ou seja, o discurso descritivo, o discurso narrativo e o discurso dissertativo, aquelas modalidades que mais se aproximam do universo do motion graphics, e que podem se manifestar visualmente, através de imagens contendo tipografia escrita, e oralmente, pela reprodução de falas registradas previamente. Lembro que, de acordo com Santaella, essas modalidades se mostram como variações de princípios de seqüência na construção de um argumento.

1. *Discurso descritivo* – Descrever está relacionado à idéia de representar as coisas por suas qualidades, tal como se mostram aos nossos sentidos, e por isso, circunscreve-se ao contexto da linguagem verbal como primeiridade. As modalidades de discurso verbal descritivo correspondem a variações de instâncias fenomenológicas dentro desse aspecto inicial e mais amplo de primeiridade.

Aqui vamos encontrar, em primeiridade, sobretudo as manifestações da linguagem poética com sua “gestalt de relações inusitadas”, no domínio do icônico, para suscitar no receptor as sensações que as coisas nos causam. Em secundidade, sobressaem as descrições definidas, com a preocupação de caracterizar o existente, o singular, no domínio do indicial, que disseca o objeto, “reconstituindo o todo pelas partes”, com manifestações que perpassam os universos da poesia e da literatura. Por fim, em terceiridade, se dão as descrições atentas para o aspecto conceitual, onde as coisas são especificadas, tipificadas em classes gerais baseadas em princípios que as fundamentam; as enciclopédias são os exemplos mais típicos desse forma de discurso.

A forma escrita, por sua condição gráfica e apelo visual, talvez seja a forma mais recorrente do discurso descritivo como componente interno do motion graphics, embora não seja incomum a sua ocorrência na linguagem oral. As manifestações de primeiridade do discurso descritivo, são notadas especialmente nas peças de estrutura poética, como as videopoesias, mas eventualmente também ocorrem em outros tipos de formatos de cunho menos artístico com abordagens mais subjetivas, como certos comerciais, videoclipes e vinhetas de televisão.

O discurso descritivo em secundidade está muito disseminado no motion graphics, dada a grande produção de peças para motion design e broadcast design, tais como aberturas de filmes e programas de televisão, *spots* comerciais, e peças informativas em geral. Por outro lado, não se pode dizer o mesmo das modalidades de descrição em terceiridade, pouco comuns, mais presentes talvez em material destinado a vídeos didáticos ou institucionais, por exemplo.

2. *Discurso narrativo* – O discurso narrativo está ligado, em secundidade, ao registro do encadeamento de acontecimentos ou ações singulares no espaço-tempo, que geram conflitos, relações de oposição etc. Independentemente das modalidades do discurso narrativo, no motion graphics, para se fazer presente como manifestação concreta da linguagem verbal, ele pode ocorrer como texto de narração ou pelo diálogo de falas de personagens, ambos na forma escrita ou oral. Também há a possibilidade de textos tipográficos diegéticos, concernentes à uma narrativa. Provavelmente devido à predominância de produtos de motion graphics de caráter informativo ou persuasivo, nota-se neles a pouca ocorrência do texto narrativo. Retornarei com maior ênfase ao discurso narrativo mais à frente, quando falarmos da contribuição das matrizes à linguagem do motion graphics no seu aspecto global.
3. *Discurso dissertativo* – Forma de discurso própria dos textos teóricos, racionais, argumentativos em sua maior parte, o discurso dissertativo se caracteriza como diagrama de relações inteligíveis. Suas modalidades nascem dos tipos de raciocínio, abdução em primeiridade, indutivo em secundidade, dedutivo em terceiridade. Dificilmente se encontra exemplos de textos baseados no discurso dissertativo, seja nos modos oral ou escrito, em peças de motion graphics, à exceção, uma vez mais, de vídeos didáticos e institucionais.

5.8 Matrizes como elementos contributivos da lógica geral da linguagem do motion graphics

Vimos que cada matriz de linguagem contribui com um repertório de elementos sógnicos próprios para a linguagem do motion graphics. De um lado, em si mesmos e no conjunto dos que pertencem à mesma origem, respondem a lógicas próprias da matriz de onde saíram; de outro lado, se amalgamam num todo indissociável, obedecendo à lógica geral da linguagem do motion graphics, independentemente da origem de cada elemento sógnico. E como surge essa linguagem maior? De que modo cada matriz contribui para ela? É que ten-

to responder em seguida, pensando a linguagem do motion graphics, tomada em sua totalidade, em aspectos sintáticos, formais e discursivos.

5.8.1 Aspectos sintáticos

O aspecto sintático da matriz sonora predominantemente absorvido pelas linguagens audiovisuais está ligado à temporalidade da música, materializado principalmente no ritmo. São três os elementos constitutivos da música: ritmo, melodia e harmonia. O ritmo, no âmbito da primeiridade, é primordial e serve de base para os outros dois, em secundidade e terceiridade. Música é tempo, e o ritmo responde pela estruturação do tempo, ordenando os sons “em padrões de duração através do uso de acentos, impulsos, ênfases e relaxamentos” e criando “a regularidade ou irregularidade do pulso” (Santaella, 2005: p. 169). Pode haver música só com ritmo, mas, sem ele, não pode haver nem melodia ou harmonia.

Em suma, as chamadas linguagens da tela se orientam por uma sintaxe temporal ditada pelo ritmo musical. Mas essas linguagens da tela teriam pelo menos dois tipos de ritmo, um referente ao que está sendo narrado (próprio de uma das possibilidades discursivas, como veremos adiante), e outro que se refere à essa sintaxe mais geral de que estou tratando aqui.

“Na realidade, cinema, vídeo e mesmo a televisão apresentam dois tipos de ritmos que não podem ser confundidos. Em um nível, o ritmo da história, ou daquilo que é narrado. Este depende da relação entre o tempo real da projeção (normalmente por volta de 100 minutos) e o tempo suposto da história que é contado. Os ajustamentos do tempo do filme com o tempo do que se conta, feito de elipses, supressões, *flash backs* e avanços se constitui no ritmo da história filmada.

Em um segundo nível, aquele que apresenta analogias com o ritmo que é próprio da sonoridade, o tempo de duração das tomadas, dos diferentes movimentos da câmera, dos planos e seus cortes, das acelerações e desacelerações, que vai configurando ritmos puros das imagens em si mesmas. São essas configurações que se apresentam como contraparte no universo das imagens daquilo que se constitui em um dos aspectos mais fundamentais da organização sonora.” (Santaella, 2005: p. 387)

A citação acima deixa claro que a sintaxe da lógica geral das linguagens audiovisuais, materializada no ritmo, está associada à duração dos planos e à montagem, uma espécie de sintaxe da sucessão das unidades fílmicas. Mas a sintaxe, mesmo enquanto ritmo, vai muito além dessa primeira abordagem no cinema, vídeo e TV, e também no motion graphics. Se considerarmos os aspectos sintáticos contida nas escalas, na melodia e na harmonia musical chegaremos a outros ângulos interessantes dessa questão, que bem podem servir para um melhor entendimento nessa outra abordagem mais abrangente.

“Uma escala musical, qualquer escala, como padrão de divisão de intervalos de uma oitava, já estabelece uma sintaxe, pois cada escala determina um certo tipo de ordem a partir do qual as combinações de notas se estruturam. Do mesmo modo, o ritmo, como ordenamento

dos sons em padrões de duração através de acentos e solturas, criando a regularidade ou irregularidade do pulso, tem uma sintaxe que lhe é própria. A melodia, como grupo de notas, soado umas após as outras para criar uma entidade significativa composta de unidades menores, os motivos e frases, também se constitui com bastante evidência em uma sintaxe. Para se referir à melodia, é comum o uso de expressões do tipo: ‘jornada melódica’, ‘história da linha melódica’ etc.” (idem: p. 114)

Em outro momento, Santaella afirma que também o próprio som, em suas frequências e harmônicos, constitui uma sintaxe. Retornemos um pouco ao capítulo anterior dessa dissertação. Ora, o que seria a sintaxe contida nos diversos aspectos dos componentes visuais como as leis da forma, os esquemas de cores etc., senão correspondente da sintaxe das escalas musicais e dos harmônicos? E o que seriam as sintaxes dos movimentos e transformações da forma internamente ao quadro senão correlatos da sintaxe da melodia? Aliás, a autora, também em outro trecho de seu livro, cita Guillaume, se referindo à melodia e à figura como elementos homólogos que se identificam na forma, porque possuem unidade, individualidade. Podemos ir ainda mais longe se examinarmos a sintaxe musical para além de “uma visão da sintaxe como uma combinatória estritamente linear e seqüencial de elementos discretos” (idem).

“É necessário levar em consideração, principalmente no contexto da música, que sintaxes não-lineares e não-seqüenciais são possíveis. (...) Assim sendo, a música é uma linguagem que, além das sintaxes similares à da língua, também trabalha com sintaxes da simultaneidade, sintaxes harmônicas, texturais, espessas, homólogas às sintaxes das linguagens plásticas, visuais. A construção de cada acorde em si já se constitui em uma sintaxe, relações sintáticas da simultaneidade, enquanto as progressões harmônicas que determinam a passagem de uma acorde a outro no tempo constitui-se em uma seqüencialidade de tipo especial, obedecendo às leis determinadas pela construção. Enfim, a harmonia, como rede de transições, progressões, modulações, desenha uma sintaxe das espessuras, da profundidade, do relevo.

O texto de Santaella não poderia apontar para um outro correlato mais evidente na linguagem audiovisual, especialmente importante para o motion graphics. A sintaxe da simultaneidade dos acordes, das texturas harmônicas, claramente apontam para a simultaneidade da composição das formas uma à frente das outras, em planos distintos, da figura e fundo, do espaço profundo, que no motion graphics cumprem um papel crucial. Por fim, a progressão de acordes da harmonia musical, nos leva a encontrar um tipo diferente de sintaxe também no motion graphics, uma sintaxe da seqüencialidade, identificada com a sintaxe da narrativa, própria das modalidades da matriz verbal.

“Em função das contrações e expansões, ascendências e descendências, em função da história da linha melódica ao longo de sua sucessão, em função de sua direcionalidade motivada pelo desenho harmônico, com as expectativas, desenvolvimento, resoluções e direcionamento para um alvo, que são próprios dele, configura-se uma sintaxe do movimento,

feita de tensões e relaxamentos, em suma, uma sintaxe tipicamente narrativa. A música também conta histórias, uma história de sons.

Ao mesmo tempo, a música também tem uma sintaxe diagramática, homologa a da poesia. Esta sintaxe se desenha nas repetições, paralelismos, variações, espelhamentos, retrogradações etc. que podem se dar tanto em texturas sonoras monofônicas, quando só há uma linha melódica desacompanhada, quanto nas homofônicas, quando o material harmônico adensa o desenvolvimento da música. Podem ainda se dar nas texturas polifônicas, quando duas ou mais melodias com maior ou menor proeminência soam ao mesmo tempo.

Tanto a sintaxe narrativa como a sintaxe diagramática da forma como foram descritas por Santaella, encontram paralelo no motion graphics onde ocorrem quase sempre simultaneamente. Mas salta aos olhos a predominância da sintaxe seqüencial ou narrativa no motion graphics, ponto no qual gostaria de me deter de forma um pouco mais detalhada. Me refiro aqui a uma idéia de narrativa, num certo sentido, descolada do tipo de discurso, sem uma relação direta com suas modalidades, uma vez que ela se aplicaria tanto a ocorrências do discurso narrativo como do discurso descritivo, os mais comuns nas linguagens audiovisuais e no motion graphics.

Para explicar melhor meu ponto de vista, tomo emprestada a frase final do primeiro parágrafo da citação anterior: “a música também conta histórias, uma história de sons”. Essa mesma frase, poderia ser transposta para o universo do motion graphics assim: o motion graphics conta histórias, uma história de formas, de formas sonoras, visuais e verbais, mesmo quando não há uma “estória” sendo narrada. Esse aspecto de sintaxe temporal, dos movimentos, avança um pouco mais sobre a sintaxe do ritmo como se pensássemos nela já plenamente preenchida de melodia e harmonia, absorvendo a noção de seqüenciação dos eventos envolvendo os elementos sígnicos. Ou seja, a sintaxe não deixa de continuar calcada na idéia de ritmo, mas de um ritmo preenchido de significação, no caso do motion graphics, preenchido de eventos envolvendo formas visuais, verbais e sonoras.

A sintaxe seqüencial do motion graphics corresponde a uma estrutura narrativa de acontecimentos audiovisualísticos envolvendo os vários tipos de objetos temporalizados da composição-movimento²⁵. Atendo-me ao recorte das formas visuais imaginadas num espaço-tempo tridimensional virtual, povoado de planos de objetos-movimento contendo formas não-representacionais, figurativas e representacionais (incluindo texto tipográfico), temos uma narrativa específica de ações gráficas. Naturalmente, as formas carregam conteúdos significacionais (mensagens) que se integram num discurso narrativo ou descritivo, com ob-

²⁵ Retomo aqui e faço conexões entre questões e conceitos abordados nessa seção e nos capítulos 2 (acontecimentos audiovisualísticos e ações gráficas) e 3 (objetos temporalizados, objetos-movimento e composição-movimento). Podemos, dessa maneira, perceber como se integram aspectos projetuais com as dimensões da matemática, plástica e de linguagem. No caso da dimensão plástica, abordada no capítulo 4, evidenciam-se, como vimos anteriormente, as relações dos componentes visuais com o ritmo e o movimento como aspectos da sintaxe musical, e também analogias como as sintaxes das escalas, harmônicos, melodia, acordes e progressões harmônicas.

jetivos de ordem informativa, persuasiva, ou poética (como veremos um pouco mais à frente, quando abordo aspectos discursivos da lógica geral da linguagem do motion graphics).

É possível ainda extrapolar uma tentativa de correspondências metafóricas de sintaxe narrativa convencional para essa sintaxe narrativa do motion graphics. A seguir, me permito arriscar algumas associações ou analogias que precisariam ser discutidas num trabalho mais aprofundado nesse tema específico.

As formas visuais, por exemplo, poderiam ser comparadas a actantes, conforme a concepção de Greimas, ainda que dentro de certos limites. Imagino que certas formas, dominantes (figura), com potencial de ação, geralmente figurativas ou representacionais (especialmente texto tipográfico), teriam o status de participantes principais (sujeito); outras formas, subordinadas, também com potencial de ação (talvez mais restrito), que podem ser não-representacionais, figurativas ou representacionais, teriam o papel de participantes secundários (adjuvante); um terceiro tipo de forma, geralmente formas não-representacionais ou figurativas (fundo), também subordinadas mas sem potencial de ação, teriam a função de cenário (não-eventos). E o objeto da narrativa, talvez pudesse ser associado à mensagem mais geral, ao objetivo da comunicação. Nesse sentido, emissor estaria oculto, na figura do proponente da comunicação, enquanto o receptor, também oculto, seria o próprio destinatário da comunicação. Por fim, o oponente, nesse caso, seria o ruído como algo latente nas próprias formas, a possibilidade da não-comunicação.

É interessante notar o que Santaella, embora não parecendo ser entusiasta desse tipo de interpretação, fala do modelo actancial de Greimas:

“Essa sintaxe não se restringe a textos narrativos, pois, segundo Greimas, textos filosóficos, políticos ou científicos, e até qualquer frase da sintaxe cotidiana têm uma estrutura narrativa.” (Santaella, 2005: p. 319)

Tal expansão do conceito de narratividade, em que a própria situação artista-espectador é incluída na situação narrativa, pode trazer vantagens na busca do um entendimento maior da sintaxe do motion graphics. Uma delas seria a compreensão das operações sintáticas envolvendo as formas, como eventos e ações revestidas de funções semânticas efetivas, e que se sucedem umas às outras, numa unidade discursiva mais geral, organizado em um todo, com elementos comuns, integrados numa grande ação maior que é o próprio discurso, a própria comunicação. Corresponderia, desse modo, a uma narrativa convencional, onde todas as ações concorrem para contar uma mesma história, convergem para o mesmo objetivo do enredo, representado pelo desejo ou busca do protagonista.

Insisto ainda na idéia de ação dos objetos-movimento (formas) como um elemento chave da significação do motion graphics. Afinal, narrar é contar uma sucessão de ações. Não basta projetar os elementos, mas principalmente a sua ação, seus encadeamentos, as expectativas a serem provocadas, as variações das ações no jogo de tensão e relaxamento desses encadeamentos. Além disso, por essa ótica, uma forma, assim como um personagem só se define pelo fazer, ganharia vida apenas enquanto um elemento agente, com uma função bem definida na sintaxe narrativa e no discurso geral, mesmo que seja um título de um fil-

me. Despida ou desconectada do universo da ação, a forma não tem identidade, inexistente para a comunicação, ou melhor, até existe, mas no modo de oponente, antagonista, pois torna-se ruído.

Em suma, as formas actantes, “falam” mensagens e vivenciam o discurso no tempo como uma seqüência de ações. A hierarquia narrativa desses actantes, depende da sua função, do propósito de suas ações em relação ao discurso, ou seja, do quão são importantes para o próprio discurso e para transmissão da mensagem maior, que está por trás do discurso.

5.8.2 Aspectos formais

E o vocabulário que preenche essa sintaxe? Na matriz sonora é principalmente a melodia musical, elemento de secundidade da modalidade “*sintaxes das convenções musicais*”. No caso do motion graphics, são todos os elementos sígnicos examinados na seção anterior a essa, nesse mesmo capítulo, vindos das três matrizes, tomados no sentido de existentes, individuados, em secundidade, pensados como formas. E dentre eles, destacam-se as formas visuais, em suas diferentes modalidades de representação.

As formas, em si mesmas e na relação umas com as outras, estabelecem um nível semântico com mensagens específicas, de acordo com a sua natureza. Formas sonoras, normalmente, geram mensagens musicais, de ordem puramente qualitativa. Às vezes certos ruídos deslocam a significação para o indicial ou o simbólico. Formas visuais geram mensagens icônicas, indiciais e simbólicas. E formas verbais, orais ou escritas, geram mensagens na forma de textos descritivos ou narrativos. Essas mensagens, todas juntas, se integram no discurso geral do motion graphics, aspecto seguinte.

Vislumbro três maneiras de analisar formas e suas mensagens associadas no universo do motion graphics. A primeira seria através do exame dos elementos através de categorias semiológicas como significante, significado, e níveis de conotação, numa linha mais “barthesiana”. A segunda poderia, alternativamente, usar as categorias da semiótica peirciana, mais coerente com o sistema de Santaella. Uma terceira maneira de abordagem, menos detalhista, talvez relativamente mais dinâmica e integrada, poderia se basear na descrição e análise do conjunto de aspectos semânticos sugeridos por cada categoria formal.

5.8.3 Aspectos discursivos

A linguagem verbal também contribui para a linguagem do motion graphics como um todo, engendrando aspectos discursivos em qualquer tipo de formatação de produto. Obviamente, esse processo se dá nas linguagens audiovisuais em geral.

“Costuma-se chamar o cinema, vídeo e mesmo a TV de audiovisuais. De fato, são áudio, no som em geral, música, ruído e na fala dos diálogos. São também visuais, nas imagens. Entretanto é necessário repetir que cinema, vídeo e TV têm também caráter discursivo, verbal, na medida em que são necessariamente narrativos ou descritivos. Isso quer dizer que, subjacente ao que costuma ser chamado de audiovisual, há uma camada de discursi-

vidade que sustenta o argumento daquilo que aparece em forma de som e imagem. (Santaella, 2005: p. 386-387)

No motion graphics, os discursos, como vimos, se estruturam por uma sintaxe composta dos modos temporal, simultâneo e seqüencial. E se valem ainda das formas sonoras, visuais e verbais para, a partir das mensagens desses elementos, contar uma história ou descrever uma situação. Dificilmente observa-se a construção de argumentos teóricos em peças de motion graphics. No mais das vezes, encontramos soluções de linguagem que mesclam os discursos narrativo e descritivo. O discurso, nesse sentido, traz consigo uma mensagem geral, de toda a peça.

Reportando-me novamente a Bruce Block, uma referência importante para o capítulo anterior, gostaria de retomar alguns de seus conceitos. Block defende que as estratégias de controle da “intensidade visual” dos diversos componentes visuais através das relações de contraste e afinidade, deve acompanhar ou dialogar com as variações do que ele chama de intensidade da história, ou seja, de uma suposta “intensidade narrativa”. Ele entende por isso as mudanças de tensão dramática própria do desenvolvimento de um enredo clássico, baseado nas fases de exposição, conflito, clímax e resolução. Mesmo em cada cena também haveriam micro variações de tensão dramática que também serviriam de referência para associar mudanças de intensidade visual num ou noutro componente visual.

Creio ser possível expandir esse conceito de intensidade narrativa para uma noção de intensidade discursiva. Quando tivermos um discurso baseado numa narrativa, o esquema de Block permanece inalterado. No caso de discursos descritivos, no lugar das tensões dramáticas, teríamos tensões discursivas de outra ordem, basicamente ligadas à informação, oscilando entre níveis de redundância e entropia. Confirmando-se a hipótese desse conceito de intensidade discursiva, ele poderia ser trabalhado da mesma maneira que Block propõe, articulando-o com variações de intensidade visual diversas.

Ressalte-se a correspondência do nível do discurso, seja descritivo ou narrativo com a sintaxe narrativa tratada na seção 5.8.1. Nesse caso, do ponto de vista sintático, ainda teríamos uma possibilidade de monitorar a intensidade discursiva em paralelo com a sintaxe narrativa de qualquer peça de motion graphics, uma vez que ela estará sempre presente, seja qual for a formatação de produto trabalhada.

Nessa articulação no nível do discurso, com as diversas formas se relacionando e concorrendo para uma mensagem comum, vamos ver um aspecto a mais, extremamente importante e poderoso do ponto de vista da linguagem para o motion graphics, que é o que podemos chamar de aspecto da retórica audiovisualística.

Saliento que esse aspecto não é tratado por Santaella, que trata a retórica no domínio do discurso verbal dissertativo, de um modo que pouco tem a ver com as possibilidades expressivas do motion graphics. Me refiro aqui a uma abordagem da retórica moderna, mais próxima da *elocutio*, pela qual se pode investigar a ocorrência de figuras de linguagem nas formas visuais, e na sua relação com as formas sonoras e verbais.

O interesse maior, nesse caso, está na retórica como um repertório de estratégias da aparência, que se aproveitam da elasticidade sintática e semântica dos signos. Nesse sentido, ela tem na metáfora seu exemplo maior. Observada por esse ângulo, a retórica contribui para um dos objetivos de qualquer discurso, inclusive o descritivo e o narrativo, que é seduzir, estimular e manter a atenção ao passo em que se comunica algo.

Martine Joly ser reporta a outros estudos de Roland Barthes e, mais particularmente, de Jacques Durand, com exemplos de aplicação do que se considera como uma “nova retórica” na análise da publicidade impressa. Por esses trabalhos, fica demonstrado que a publicidade “utiliza toda a galeria de figuras de retórica que antes se acreditava reservadas à linguagem falada: figuras de sintagma (senão figuras de frase), e figuras de paradigma (senão de palavras)” (Joly, 1996: p. 84). Barthes, claramente, defende a redefinição da retórica clássica no sentido de estabelecer uma retórica geral, que seja aplicável a qualquer linguagem.

Estudos como os de Barthes e Durand encorajam e validam a hipótese de uma retórica audiovisualística. O designer e estudioso Gui Bonsiepe, com quem tive a oportunidade de estudar nesse mestrado, também desenvolve trabalhos também nessa mesma linha de pesquisa. Aliás, faça-se a justiça, é dele que tomo emprestado o termo “retórica audiovisualística”, uma invenção sua. Nas suas aulas, pude conhecer e experimentar algumas de suas propostas, e desenvolvi as categorias aplicadas no próximo capítulo dessa dissertação, de análise do produto de motion graphics.

Para Bonsiepe, existem três aspectos básicos para trabalhar com signos com o fim de aumentar seu poder sedutor: usar e/ou modificar o recurso da forma do signo, do significado do signo e da apresentação do signo. Ele também defende a noção de *patterns* audiovisuais (estruturas repetitivas de signos e supersignos) no processo de identificação dos fenômenos retóricos, partindo das ocorrências de figuras de linguagem no discurso.

Estimulado por essa experiência com o professor Bonsiepe, pude perceber que esse aspecto do discurso, mesmo estando fora das categorias originais de Santaella, deveria constar desse capítulo e da análise final do produto de motion graphics, no capítulo 6. Só não o aprofundi mais aqui por se tratar de um assunto que exigiria um desenvolvimento extenso, e que poderia resultar num tópico com peso inadequado nessa parte da dissertação.

5.8.4 A relação imagem-palavra no contexto do discurso do motion graphics

O discurso do motion graphics, tanto no seu sentido mais amplo como no recorte da retórica audiovisualística, envolve um tipo de relação que se destaca das demais, e que determina a maior parte das suas articulações de significação: a interação imagem-palavra. As aplicações de motion graphics de design gráfico para mídias audiovisuais, tal como o broadcast design, evidenciam isso. Ora, a pesquisa dessa relação não representa novidade, muitos autores já desbravaram essa vereda do hibridismo de linguagens. Mas poucos a perceberam nesse universo diferenciado do motion graphics, que extrapola as imbricações entre imagem e palavra de modo inédito.

Lembro novamente que meu campo privilegiado é o da visualidade, e pretendo me abster de estudar aqui a palavra na sua condição oral. Pois bem, considerando exclusivamente o aspecto da visualidade, no motion graphics, graças ao modo como se manifestam como objetos-movimento, formas visuais e tipografia escrita compartilham sintaxes e funções semióticas. Por conta disso, elas se mantêm constantemente, não apenas convergindo, divergindo ou correlacionando, mas também substituindo uma a outra, invertendo e trocando de papel. De fato, no motion graphics, dada as novas possibilidades sintáticas, a palavra tipográfica adquire um status de forma visual nunca experimentado antes²⁶, e a imagem, por sua vez, se torna cada vez mais discursiva.

Certamente estou reportando-me a uma situação extrema, mas não há como deixar de notar que essas duas linguagens vêm sendo observadas mais e mais na sua interdependência. A propósito do tema, Martine Joly cita e comenta uma frase de Jean-Luc Godard que não poderia soar mais apropriada também aqui, no âmbito do motion graphics.

“Palavra e imagem são como cadeira e mesa: se você quiser se sentar à mesa, precisa de ambas.’ Essa frase recente de Godard sobre a imagem e as palavras é, a nosso ver, particularmente judiciosa, porque, ao mesmo tempo em que reconhece a especificidade de cada linguagem – a da imagem e a das palavras – Godard mostra que se completam, que uma precisa da outra para funcionar, para serem eficazes” (Joly, 1996: p. 115)

Santaella & Nöth, em seus estudos sobre a imagem (1998: p. 53-57), igualmente se detêm nessa relação com a palavra e fornecem uma boa base para a aplicação no terreno do motion graphics. Os autores explicam que a polissemia semântica da imagem torna importante a consideração de seu contexto. E acrescentam que, embora outras imagens e mídias como a música também possam afetar a mensagem da imagem, o elemento contextual mais relevante para a imagem é a linguagem verbal.

No plano do conteúdo, de acordo com Santaella & Nöth, a relação imagem-texto se dá em situações que variam entre “dois pólos extremos de um continuum que vai da redundância à informatividade”, com três casos bem diferenciados nessa escala:

1. Imagem redundante – Texto é mais informativo e domina a imagem.
2. Texto redundante – A imagem é mais informativa e domina o texto.
3. Texto e imagem complementares – Ambos são igualmente informativos e integrados no que diz respeito à informação, se determinam reciprocamente.

A relação discrepante ou contraditória entre texto e imagem, como no quadro de René Magritte “*Ceci n’est pas une pipe*”, não produz redundância nem informação, e sugerem a necessidade de “uma nova interpretação holística da mensagem total”. Os autores se referem

²⁶ Observe-se que a palavra no motion graphics, enquanto forma visual, ou melhor, forma representativa no domínio do simbólico, em terceiridade, é vista a todo o momento se metamorfoseando, engendrando morfogêneses no tempo, assumindo outras funções representacionais, e fazendo, desse modo, transitar sua condição para o domínio do indicial e do icônico.

aos conceitos de ancoragem (ou fixação) e *relais*, utilizados por Roland Barthes no seu famoso texto “A Retórica da Imagem” (1990: p. 27-43) como “formas de referência indexical”. Por ancoragem Barthes entende a situação bastante comum, em que o texto tem função elucidativa e induz o leitor a considerar apenas alguns dos possíveis significados da imagem, ou como querem Santaella & Nöth, o texto se refere indicialmente à imagem. A situação de *relais*, mais rara, encontrada das charges e nos quadrinhos, por exemplo, se enquadra na idéia de complementaridade, onde imagem e palavra seriam “fragmentos de um sintagma mais geral”. Para Santaella & Nöth, nesse caso, “a atenção do observador é dirigida, evidentemente na mesma medida, da imagem à palavra e da palavra à imagem”, num quadro de referencialidade recíproca.

Acredito que o motion graphics também tende a se utilizar com frequência desse tipo de relação de *relais* ou complementaridade entre imagem e palavra. Isso se explicaria, conforme adiantei mais acima, sobretudo pelo nivelamento sintático a que ambos estão submetidos, e também pela expansão, compartilhamento e troca de funções semióticas.

No plano de expressão, numa referência à forma de expressão visual comum às duas linguagens, Santaella & Nöth propõem mais três tipos básicos de relação entre imagem e palavra, identificadas como coexistência (a palavra se inscreve na imagem), interferência (no mesmo ambiente visual, a página, palavra e imagem estão separadas espacialmente), e co-referência (no mesmo ambiente visual, mas com referências independentes).

Gostaria de retomar aqui a classificação do texto escrito quanto à diegese da imagem. Se o texto coabita o mesmo tempo-espço da imagem, o texto é diegético em relação à essa imagem. Caso ele esteja fora da imagem de referência, em um tempo-espço independente, autônomo, ele é não-diegético em relação à essa imagem. Penso que nessa noção diegética da imagem reside a maneira fundamental de perceber a relação texto-imagem com reflexos no espaço visual do motion graphics. Normalmente, se o texto é diegético, ele está contido na imagem, coexistente. Caso contrário, ele aparece sobreposto ou contíguo no espaço ou no tempo.

5.9 Conclusão

Com esse capítulo, procurei estudar a dimensão de linguagem que envolve o motion graphics, e examinar seus aspectos particulares nessa mesma dimensão. Com essa busca, orientada pelo repertório conceitual de Peirce e a estruturação das matrizes de linguagem e pensamento constituída por Santaella, acredito ter montado um quadro de elementos e categorias capazes de formar uma estratégia possível de análise do motion graphics pelo ponto de vista da linguagem. Esse conteúdo, combinado com os outros conceitos e categorias da dimensão da computação gráfica e da dimensão plástica, estudadas nos capítulos anteriores, deve proporcionar uma visão abrangente e completa de qualquer peça de motion graphics que se quiser analisar.

No próximo capítulo, de fechamento dessa dissertação, pretendo exatamente seguir nesse caminho e, a partir da análise de uma peça particularmente rica, expor todo esse conjunto conceitual à prova, para verificar seus níveis de validade.

6. A análise do produto de motion graphics

Nos capítulos anteriores, abordei aspectos projetuais e três dimensões distintas do motion graphics: a dimensão da computação gráfica, a dimensão plástica, e a dimensão da linguagem. Juntos, creio eu, são capazes de fornecer as ferramentas conceituais e lógicas suficientemente eficazes para analisar e compreender os produtos de motion graphics. Através delas, torna-se possível investigar obras de formatos (tipos de produtos) e estilos variados.

Proponho um modelo metodológico que imagino como uma obra em andamento, aberta para revisões, aprimoramentos, preenchimentos de lacunas e novos desenvolvimentos em outras direções. Uma ferramenta analítica apropriada para o motion graphics, uma forma de expressão tão nova, necessita amadurecer junto com o próprio motion graphics.

E para que isso ocorra, como no caso do ferramental aqui apresentado, ele deve ser aplicado e testado. Pretendo dar um primeiro passo nesse sentido nas páginas que se seguem. Escolhi uma peça para análise que considero ser ao mesmo tempo representativa e reconhecida por sua excelência naquilo que procurei definir como motion graphics, tanto do ponto de vista tecnológico como de linguagem. Minha expectativa é de que esse exercício analítico possa respaldar e comprovar a validade de tudo que foi tratado até aqui. Meu objetivo, antes da análise em si do produto, reside na experimentação do método, por isso decidi me concentrar em uma única peça.

No conjunto de anexos eletrônicos dessa dissertação, como sempre, ofereço materiais adicionais que permitem acompanhar as análises desse capítulo. Especialmente, nesse caso, é possível encontrar o vídeo com a peça escolhida, originais utilizados pelo autor e um arquivo em PDF com uma farta seqüência de amostras temporais dos quadros do produto.

6.1 Critérios de seleção

Os critérios de escolha da peça refletem a busca de um exemplo que pudesse traduzir bem aspectos essenciais do motion graphics, relativos à cada uma das dimensões estudadas. Seque abaixo a descrição desses critérios, mostrando que características a peça eleita deve apresentar.

- Componentes projetuais característicos – Estratégia híbrida de solução do problema formulado para a comunicação de uma mensagem, incorporando metodologias projetuais das linguagens do design, do cinema e da animação.
- Soluções técnicas concernentes à composição-movimento – Soluções técnicas conceitualmente baseadas em objetos-movimento, no espaço-tempo e no quadro do motion graphics, e na estruturação própria das composições movimento, por meio de operações de transformação e combinação. Ou seja, ficam excluídos produtos inteiramente baseados em ferramentas analógicas de trucagem ou animação convencional, ou de animação digital por computador exclusiva ou predo-

minantemente baseada na modelagem e manipulação de objetos no espaço tridimensional.

- Variedade de componentes visuais característica – Ocorrência de todos os componentes visuais típicos do motion graphics estudados no capítulo 4 (espaço, linha, forma, tom, cor, textura, movimento e ritmo), e de relações de contraste e afinidade resultando em variações de intensidade visual.
- Cruzamentos de linguagem característicos – Configuração híbrida de linguagem característica do motion graphics, observada em seus aspectos sintáticos, formais e discursivos, conforme foi apresentada no capítulo anterior: sintaxe temporal, simultânea e seqüencial; elementos formais sonoros, visuais e verbais; e discurso narrativo e/ou descritivo.
- Excelência no uso da linguagem e da tecnologia – Sem entrar no mérito do tipo de formatação, se o produto tem uma intenção mais artística ou mais pragmática, mais poética ou mais informativa, é possível constatar pela observação acurada, se há maior ou menor consistência no uso da linguagem característica do motion graphics em um ou outro produto.

6.2 A peça selecionada

Durante cerca de dois anos, procurei reunir um conjunto de peças de motion graphics capazes de exemplificar os inúmeros aspectos estudados nessa dissertação. Várias delas foram utilizadas ao longo dos capítulos. Dentre esse universo, identifiquei algumas peças candidatas a esse exercício analítico final, que atenderam aos cinco critérios iniciais estabelecidos acima. Para reduzir ainda mais o número de candidatas, utilizei como um filtro mais fino, a excelência das peças no uso da linguagem do motion graphics, um critério em grande parte subjetivo. Mesmo assim, ainda me faltava algo, um fundamento a mais, que me permitisse apontar a peça eleita.

Encontrei esse fundamento na memória e no processo da minha pesquisa de mestrado. Acabei optando por uma peça que se destacou das outras pela maior intimidade que eu havia construído com ela, por ter sido objeto de um dos trabalhos para as disciplinas que cursei no primeiro período do mestrado, mais especificamente de uma análise de retórica audiovisualística proposta pelo professor Gui Bonsiepe. Pesaram na escolha final, portanto, dois aspectos: em primeiro lugar, o fato de já contar com algum material produzido que poderia aperfeiçoar e complementar; e em segundo lugar, o benefício de um aguçamento maior do meu olhar, proveniente dos inúmeros esforços de observação anteriores.

Após essas considerações, passo a uma identificação e descrição por escrito da peça escolhida. Trata-se de um *spot* comercial para TV para o produto lenços de papel da marca Kleenex. Foi realizado por Jarbas Agnelli, através de seu estúdio e produtora AD Studio, localizado em São Paulo, no ano de 2005, contratado pela agência de publicidade JWT. O nome da peça é “Azarado”, e conta a história do, por vezes assim chamado, quinto Beatle, o baixista Stuart Sutcliffe, que deixou a banda para se tornar artista plástico pouco antes dos Be-

atles fazerem sucesso em todo o mundo. O comercial utiliza como base um texto composto de duas frases para narrar o drama anticlimático de Sutcliffe.

“Stuart Sutcliffe tocava baixo nos Beatles. Poucos meses antes da banda estourar nas paradas, abandonou o grupo para tentar o sucesso como artista plástico.”

O texto aparece na forma escrita, de modo compassado, seguindo o ritmo de uma típica música de banda, numa clara referência à brincadeira musical do grupo inglês que resultou no álbum “*Sgt. Pepper’s Lonely Hearts Club Band*”. A todo o momento, enquanto o texto é mostrado durante o comercial, são utilizadas variações de fonte tipográficas, elementos gráficos de apoio, e operações de transformação diversas. Ao fim do comercial, o som de um soluço reforça um anticlímax, e a caixa de papel Kleenex é apresentada, como se sugerisse a única coisa a fazer em relação ao triste desfecho da história de Sutcliffe, assoar o nariz e secar as lágrimas.

O comercial arrebatou o principal prêmio no mundo da publicidade em sua categoria, o Leão de Ouro de Cannes em 2005. Segue um texto do designer Jarbas Agnelli, autor de “Azarado”, escrito especialmente para essa dissertação, contando como se deu o seu processo de criação para essa peça.

“Como muitos filmes de *motion design*, o comercial Azarado nasceu de uma peça gráfica. A agência me apresentou 3 layouts de uma campanha para Kleenex. Os 3 anúncios consistiam de uma única linha *alltype*. Algumas frases escritas com diversos tipos de letra diferentes para cada palavra ou grupo de palavras. Fundo branco, letras pretas. Em todos os anúncios, a história de uma decisão terrivelmente errada na carreira de alguém. Decidimos

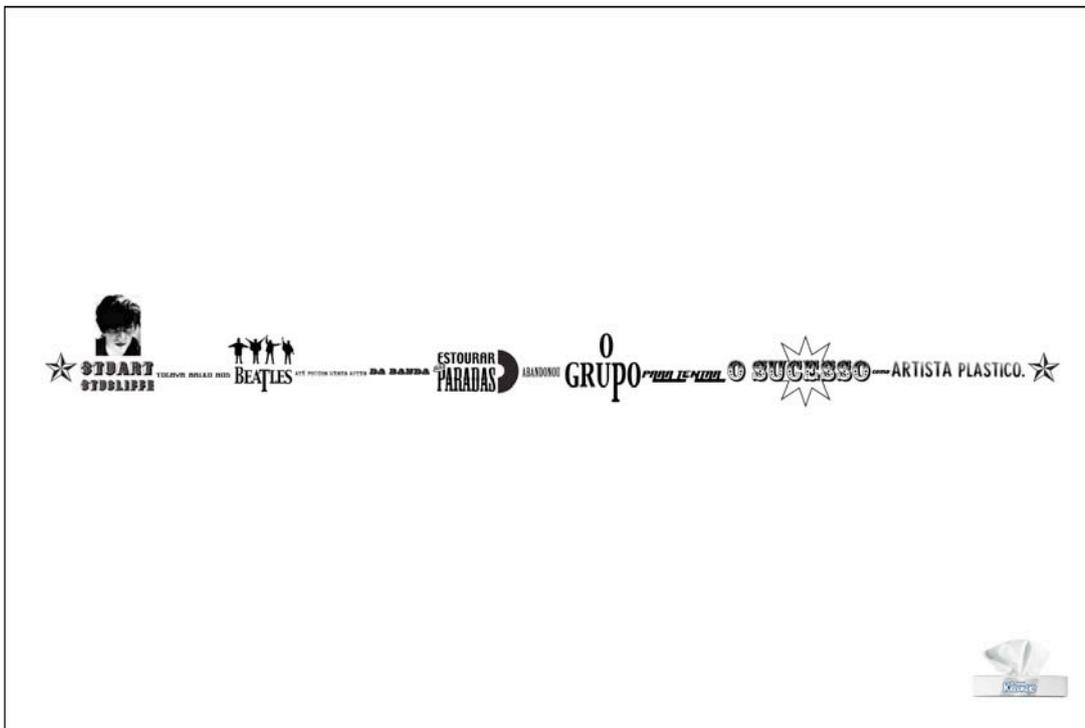


Figura 76 – Acima, vemos a propaganda impressa que deu origem ao spot comercial “Azarado”, criado e executado por Jarbas Agnelli.

por escolher o fatídico rumo do Beatle que abandonou a banda no início para se tornar artista plástico. Uma história surpreendente e forte o suficiente para conduzir o comercial ao produto no final: lenços para enxugar as lágrimas.

A idéia da agência era que fizéssemos uma representação do anúncio para as telas. A câmera iria seguindo as palavras no fundo branco na horizontal, até encontrar a caixa de Kleenex no final. Eu achei que podíamos explorar mais a mídia cinematográfica e acrescentar dinâmica a peça, o que ajudaria a contar a história e a prender a atenção do expectador até o fim. Só não sabia ainda como. Tínhamos muito pouco tempo para produzir, pois o filme iria para o ar e quase que simultaneamente seria inscrito no Festival de Cannes, cujo *deadline* se aproximava. Conteí para a agência minha idéia, sem mostrar nada. Recebi carta branca para experimentar, durante o carnaval, a minha proposta.

Comecei por imaginar um caminho possível, que conduzisse o olho de palavra em palavra. Aproveitando a forma de cada tipologia e imagens, conduzi a câmera virtual num passeio usando os 3 eixos. Para dar uma sensação mais tridimensional a história, optei por usar um papel *kraft* de fundo, que iria se movendo junto com as letras. A sujeira do papel, mais as texturas de filme velho que adicionei por cima de tudo, imprimiram um ar de documentário ao comercial, o que auxiliou no entendimento de que se tratava de uma história verdadeira. Depois de imaginar onde cada palavra estaria no espaço e como a câmera se moveria de uma palavra a outra, comecei a animar individualmente as palavras e a acrescentar ilustrações nas lacunas disponíveis. Nada que diminuísse o peso e a importância da tipologia, mas algo que conseguisse acrescentar sentido e entendimento a cada parte. Por exemplo, fotografei a mão do meu filho tocando baixo, e retracei o desenho no Freehand. Coloquei a palavra "baixo" onde estaria o nome do instrumento (Fender), e corri a câmera do After Effects pelo braço, mostrando a nota sendo tocada em sincronia com a trilha e por fim a letra T, que se formou no final do braço do baixo. Esses pequenos detalhes de passagem e união de diferentes partes é que fazem a diferença em uma peça de Motion Design. Apesar de tudo acontecer em poucos frames, esses truques simples transmitem uma sofisticação delicada que agrada aos olhos.

É bom lembrar que toda a montagem do comercial foi feita sobre a trilha sonora que produzi antes. A animação da câmera segue cada batida do ritmo. Com a ajuda do Logic²⁷, criei uma trilha que remetesse a algumas músicas dos Beatles, que eu me lembrava usarem ritmos circenses. Achei que uma música com temática de circo ajudaria a contar a história dessa grande trapalhada, uma bobeira histórica cometida por alguém que nem é lembrado ou conhecido hoje, por conta disso.

Como piada final, animei uma pincelada, como base para as palavras "artista plástico". Dessa pincelada escorre uma longa gota de tinta branca, descendo em direção a caixa de

²⁷ Software da Apple Inc. para criação musical, que une recursos de áudio digital e tecnologia MIDI.

papel, com o duplo sentido de uma lágrima, enquanto ouvimos alguém soluçando ao fundo. A brincadeira é sutil, mas o arrependimento da história fica claro.

Quando mostrei a peça pronta e ouvi risos no final, vi que o passeio de câmera tinha funcionado. Numa peça de 30 segundos inteiramente *alltype*, sem locução ou atores, uma palavra não lida ou não entendida no percurso comprometeria todo o entendimento do comercial. Estava moderno o suficiente para ser chamado de *motion design*, mas ainda assim era um comercial, claro e eficiente.”

6.3 Aspectos projetuais

Todos sabem que o lenço de papel serve, entre outras coisas, para enxugar lágrimas em momentos tristes. O comercial “Azarado” procura salientar justamente essa função do produto Kleenex. Mas a campanha da agência JWT se mostra diferente e chama atenção por conseguir a proeza de fazer isso ao deslocar o conceito da propaganda para o terreno do cômico. O humor, ao contrário do sentimento de tristeza, aproxima o público e faz com que ele simpatize com o produto anunciado. Aqui, na uso da comicidade para falar de algo doloroso, temos o primeiro aspecto projetual relevante do comercial realizado por Jarbas Agnelli.

A frase usada na peça diz que Stuart Sutcliffe abdica de fazer parte do famoso grupo pop inglês, acreditando que seria mais bem sucedido numa outra situação, como artista plástico. Estabelece-se uma chistosa contradição entre atitude e desdobramento dos fatos, uma espécie de “ironia do destino”. Em suma, Sutcliffe é mostrado como aquele que aposta errado. O comercial se aproveita de ingredientes típicos do humor sádico como os erros, a falta de inteligência ou circunstâncias desafortunadas envolvendo outras pessoas, que produzem um certo sentimento de superioridade no observador que está de fora, como num efeito catártico.

É o trágico, que dadas as circunstâncias, torna-se cômico. Na realidade, para Sutcliffe, o mais trágico, ou o seu maior “azar”, ainda estaria por vir e, por motivos óbvios, não é narrado no comercial: seis meses depois de abandonar o grupo The Beatles, foi acometido de um derrame cerebral originado por causas não completamente esclarecidas. Se o verdadeiro desfecho da história de Sutcliffe fosse narrado, o trágico predominaria, e o sentimento gerado no espectador seria o de horror e pena, de pouco proveito para uma campanha publicitária.

Ao examinar a peça, é possível identificar outras manifestações do aspecto de humor, mas dessa vez no domínio da retórica audiovisualística, como o uso intenso de figuras de linguagem, especialmente certos tipos de metáforas, a própria música exagerada e meio fora de contexto, a maneira súbita de mostrar os elementos, o excesso e a mistura de tipografias etc. O cômico também aparece no desenvolvimento narrativo que caminha para um anticlímax e ainda, de forma significativa, na inusitada apresentação do produto, no final da peça, como “solução” para a situação de Sutcliffe.

Outro importante aspecto projetual de “Azarado” reside na decisão incomum de usar quase que exclusivamente um texto escrito no comercial, e não apenas para narrar a história mas também como formas visuais carregadas de novos níveis semânticos para além dos significados verbais. Os recursos de apresentação passam pela escolha e variação das fontes tipográficas, pelas estratégias de diagramação e pelas operações de transformação aplicadas, especialmente no jeito com que as palavras surgem na tela.

As outras formas não-verbais, principalmente de caráter figurativo, mesmo sendo de naturezas distintas, compartilham uma mesma lógica visual com os monemas. Em alguns momentos, elas vão além da complementaridade e chegam inclusive a se fundir visualmente. Até mesmo as texturas dos objetos cumprem função projetual importante. A música, à qual já me referi antes, assume diferentes funções, inclusive icônicas e referenciais, mas seu papel fundamental está vinculado à sintaxe temporal da peça, aspecto a ser analisado mais adiante.

6.4 Dimensão da matemática e da computação gráfica

“Azarado” utiliza a chamada “composição 3D”, que sinaliza a tendência do motion graphics de incorporar a lógica tridimensional. No entanto, a composição-movimento resultante se apresenta de modo idêntico ao modelo de abstração típico do motion graphics, baseado na lógica do 2D e meio. Isso ocorre porque o espaço virtual tridimensional de “Azarado” é ocupado por objetos-movimento em diferentes planos bidimensionais paralelos, com uma câmera virtual se movimentando nos três eixos, mas com um ponto de vista sempre ortogonal em relação aos planos dos objetos-movimento. Tudo se dá ainda um pouco à maneira de uma truca de animação multiplano, como se câmera e os planos de imagem variassem na horizontal e na vertical, mas também na profundidade.

O mesmo efeito poderia ser obtido adotando o 2D e meio, com o quadro de imagem num ponto de observação fixo e a ação coordenada dos objetos-movimento com deslocamentos nos eixos horizontal e vertical e aumentos de escala, passando a impressão de movimentação de uma câmera virtual e dos objetos no espaço tridimensional. É curioso notar como Agnelli trabalhou dentro do paradigma operativo novo, hibridizado entre o 2D e o 3D, para emular mais facilmente o resultado do paradigma operativo original do motion graphics, o 2D e meio (puramente 2D mas capaz de simular uma certa tridimensionalidade). Seu trabalho é emblemático desse momento de transição de modelos do motion graphics.

Os objetos-movimento utilizados originam-se de imagens fixas ou não-temporalizadas. Quando eles assumem coordenadas horizontais e verticais próximas, causam sobreposições visuais no quadro da composição-movimento. Para simular uma textura geral de filme antigo em toda a peça, com arranhões e manchas, foi usada também uma operação de tipo complexo, simultaneamente de combinação e transformação de atributo, na composição-movimento como um todo (que nesse caso, passa a ser tratada como um único objeto-movimento dentro de uma outra composição-movimento).

As operações de transformação aplicadas aos objetos, quase sempre são de propriedades geométricas, especialmente com variações de posição. Nota-se, para passar a sensação de velocidade no deslocamento das formas contidas nos objetos-movimento, um outro tipo de operação de transformação, complexa, que atua no seu suporte geométrico e nos seus atributos. O efeito é conhecido entre os artistas e operadores de motion graphics como “*motion blur*”, e apresenta os objetos com um borrado na direção dos movimentos aplicados.

Quase no final da peça, quando surge um objeto-movimento com aparência de uma tinta branca, há a provável aplicação de operações de transformação de recorte, comumente chamadas de máscaras, que permitem a impressão de que está ocorrendo uma pincelada em tempo real. As palavras “artista plástico” surgem sobre a pincelada, pela provável articulação com operações de combinação do tipo “*atop*”, possibilitando a sua visualização conforme a “tinta” vai aparecendo. O escorrer da tinta, possivelmente, se dá através de uma simples articulação de operações de transformação de propriedades geométricas e de recorte.

Encerrando “Azarado”, o produto da Kleenex, uma caixa de lenço de papel, é mostrado com um efeito de “*dropshadow*”, bastante comum, que simula a projeção de sombra em um suposto plano anterior. Aqui há também a provável utilização de uma operação de transformação de suporte geométrico (distorção do tipo *warp*) articulada com uma operação de transformação de recorte, que permite que o lenço de papel dê a impressão de estar saindo para fora da caixa.

6.5 Dimensão plástica

– Espaço

O espaço como componente visual da dimensão plástica em “Azarado” se apresenta como espaço profundo, aberto para os lados, mas restrito a quase que dois planos. Temos um plano de fundo chapado, perpendicular à câmera, e à frente dele, um primeiro plano ocupado pelas figuras, por vezes desdobrado em um ou mais níveis de profundidade, normalmente para dar a sensação de aproximação da câmera em relação aos objetos e vice-versa. O resultado passa um sentido dúbio de uma superfície gráfica que subitamente adquire profundidade. É a idéia do 2D e meio.

A sensação de espaço profundo é predominantemente construída pelo deslocamento dos objetos-movimento no quadro produzindo efeitos de paralaxe, e pela sobreposição de formas. Algumas fontes tipográficas utilizadas reforçam a impressão de profundidade pelo desenho baseado em regras de perspectiva. No final, como já foi destacado acima, o espaço profundo é reforçado pela projeção de sombra da caixa de lenços de papel.

A relação de aspecto do quadro é 4:3, próprio da televisão de definição standard. Não se nota a utilização de grades de divisão da superfície do quadro como uma estratégia de composição. Em um momento, quando há uma aproximação da letra O, o interior da letra torna-se um quadro dentro do quadro que contém as palavras “para tentar”, caracterizando

um espaço fechado. Pode-se dizer que o espaço da peça mostra-se um tanto mutável, e essa dinâmica, associada à exploração de espaço profundo, são a chave para a manipulação de intensidade visual desse componente.

– Linha

As formas eminentemente gráficas, praticamente a totalidade das que aparecem em “Azarado”, abastecem a peça de linhas como componente visual. Nesse caso, temos quase que somente linhas implícitas, especialmente nas bordas e contornos das formas, e por agrupamento nas linhas de texto com tendência para as retas horizontais. A tipografia oscila entre formas retas e curvas, proporcionando grande variação e contraste de qualidade, o que ocorre também com as poucas formas não tipográficas. A movimentação de certos objetos-movimento, igualmente produzem contraste de direção e orientação, com bons ganhos de intensidade visual. No fim da peça, o escorrer da tinta cria uma linha praticamente explícita e dinâmica, que avança na direção do produto anunciado.

– Forma

Todas as formas utilizadas em “Azarado” são figurativas ou representativas, estas últimas em maior número, nos textos tipográficos. Como é usual, algumas letras são vazadas, e todas são opacas, exceto as palavras “da banda” e “paradas”. Em geral, as formas não se alteram muito. Com exceção da pincelada de tinta, única forma orgânica, que se transmuta enquanto se completa, todos elementos apresentados mantêm seus suportes geométricos intactos. Por outro lado, as formas variam intensamente no quadro com alterações de posição dos objetos e de posição e rotação da câmera virtual.

Há uma grande variação tipográfica, origem de quase toda o contraste relativo às formas visuais, inclusive no aspecto do reconhecimento das formas básicas, notado especialmente quando o texto é visto em tamanhos maiores. Em poucos momentos, e por isso mesmo marcantes, formas não-tipográficas acrescentam intensidade visual de modo relevante. Isso ocorre logo no começo, com a fotografia reticulada de Sutcliffe (em formato “quadrado”), com o braço de baixo elétrico (formato irregular), com as silhuetas dos Beatles, com a capa de disco (formato quadrado) e o disco long-play (formato circular), com a estrela (formato poli-triangular), com a pincelada de tinta branca (formato irregular), e a caixa de lenço de papel (formato quadrado/irregular)

Destaco ainda a interessante situação de transição de função de fundo para figura, que ocorre com a textura de fundo do texto “da banda estourar nas paradas” ao metamorfosear-se em capa de disco. O efeito é construído com uma mera operação de transformação de posição e a combinação de um novo fundo com o elemento do disco preto-e-branco que surge por trás da capa. Em outra espécie de metamorfose a ser ressaltada, o braço do baixo elétrico tem sua extensão mostrada para formar a letra “T” da palavra “Beatles”. A mesma letra T, pelo aumento de escala, fornece um tipo de *fade-out*. A estrela por trás da palavra “sucesso” também imprime uma transformação sutil, com algumas linhas internas repetindo seu contorno, enquanto aumenta de escala. Há ainda a transformação do lenço de papel, enquanto “sai da caixa” de Kleenex.

– Tom

O esquema de tonalidade em “Azarado” se divide em três partes bem marcadas, de acordo com a mudança do fundo. Na primeira parte da peça, o fundo em tom claro funciona como suporte para figuras preto-e-branco, com predominância da cor preta. O efeito resultante é de alto grau de contraste de tonalidade. Na segunda parte, o esquema se inverte e torna-se menos contrastante, com um fundo mais escuro e letras em tons claros ou brancas, com maior destaque na palavra “estourar”. Em seguida, na terceira parte, retorna o fundo do começo, com o mesmo esquema de figuras preto-e-branco, mas com um forte contraste no aumento de tamanho da letra “o” e, novamente, na palavra sucesso. No final da peça, seguindo o movimento narrativo anticlimático, a tinta branca sobre o fundo claro e a caixa branca do lenço de papel reduzem drasticamente o grau de contraste e intensidade visual relativos ao tom da imagem como componente visual.

– Cor

As cores aparecem somente nas texturas de fundo, e seguem um esquema quase monocromático, de tons análogos frios tendendo para o verde e o marron, e variando entre o bege claro e o verde-amarronzado escuro, com contraste de valor. Em primeiro plano, as figuras se restringem ao preto e/ou branco. A cor, como componente visual em “Azarado”, estabelece relações de contraste reduzido.

– Textura

O componente visual de textura é bastante explorado nos fundos de “Azarado”, com reproduções de superfícies orgânicas de papel artesanal. Temos aqui uma solução de textura estática, tátil, complexa e irregular, que equilibra a simplicidade dos fundos, sem qualquer linha ou variação de formas bem definidas, e contrasta com as superfícies quase sempre chapadas das figuras de primeiro plano. O efeito de sobreposição de arranhões e manchas de filme antigo por sobre toda a peça também acrescentam um elemento de textura dinâmica suave à imagem de “Azarado”, que contribui para o aumento de intensidade visual desse componente visual.

– Movimento

O movimento, juntamente com o ritmo, talvez seja o componente visual mais importante em termos de intensidade visual de “Azarado”. O esquema de movimento surge principalmente pelo constante deslocamento da câmera virtual, intercalando movimentos imperceptíveis com acentuações de velocidade. Há ainda a representação de movimentos independentes de certas formas. Em ambos os casos, momentos de câmera e de objetos, mais do que qualquer outra coisa, servem para fazer os elementos visuais entrarem e saírem de quadro de modo enfático, com alto grau de intensidade visual, dando seqüência à narração da história de Sutcliffe.

Os movimentos são inteiramente sincronizados com o ritmo da música e ocorrem compassadamente. Em vários momentos, os objetos aumentam ou diminuem de tamanho na tela, representando movimentos perpendiculares ao plano da imagem. As trajetórias não-perpendiculares são geralmente retilíneas, como se a câmera virtual estivesse se deslocando

do horizontal ou verticalmente no espaço, mas sem mudar a seu ângulo de visão perpendicular aos planos. A câmera faz movimentos de rotação no próprio eixo em dois momentos específicos, quando exibe o “braço do baixo” que se transforma na letra T e quando exibe as palavras “para tentar” dentro da letra “O”.

Acrescenta-se a observação de movimentos hierarquizados da “mão” que “toca” o baixo elétrico, e dos braços das figuras representando os Beatles em silhueta. Não se nota em quase todos os movimentos nenhuma motivação de movimento calcada em leis da natureza, exceto na tinta que escorre, quando há uma simulação de atuação da lei da gravidade. No mais, os objetos meio que “flutuam” no espaço do motion graphics, como que dispostos com a liberdade visual e à maneira de um designer gráfico diagrama figuras para impressos em folhas de papel; é como se os objetos bidimensionais estivessem amparados nos planos de uma truca.

Os movimentos são normalmente motivados pela intenção do observador oculto que manipula e orienta o comportamento da câmera virtual, para revelar cada palavra do texto. Em geral, são curtos, e as velocidades imprimidas são quase sempre variáveis, com acelerações e desacelerações bruscas na apresentação de cada nova palavra. A câmera virtual para de se movimentar apenas no final, quando mostra a caixa de lenço de papel.

Os movimentos de câmera se dão como *travellings*, particularmente intensos visualmente dada a percepção de movimento relativo entre figura e fundo e entre os objetos. Boa parte da intensidade visual do movimento vêm da variação dos movimentos rápidos alternados com movimentos suaves, e também dos tipos de movimento, com destaque para a variação entre movimentos perpendiculares e não-perpendiculares.

– Ritmo

Enfim, no ritmo reside o último e fundamental componente visual de “Azarado”. A música em estilo de banda circense provê o andamento e o compasso ternário que serve de base para os movimentos da câmera virtual e dos objetos. Uma vez que os objetos em quadro se deslocam praticamente o tempo todo, predominam os esquemas de ritmo de objetos ativos, que ocorrem sobretudo pela entrada e saída de objetos de quadro. Eles são muito marcados pelo pulso forte do compasso da música, em correspondência com o pulso forte visual de entrada e saída dos objetos. Também há o ritmo dos objetos se movendo e parando, de objetos saindo por trás de outros objetos, e de mudanças de direção. O ritmo de corte editorial acontece de forma dissimulada nas transições dos fundos.

Do ponto de vista das relações de contraste no que toca ao ritmo, “Azarado” apresenta situações de ritmos síncronos, regulares e contínuos. O contraste e a intensidade visual do ritmo se origina da alternância de movimento lento/rápido e acelerado/desacelerado.

6.6 Dimensão de linguagem

A peça “Azarado, por fim, deve ser analisada de acordo com a dimensão da linguagem do motion graphics, em cada um dos seus aspectos principais: sintáticos, formas e discursivos.

6.6.1 Aspectos Sintáticos

“Azarado” segue o esquema geral da sintaxe do motion graphics, se dividindo em três aspectos, temporal, simultâneo e seqüencial, extremamente atada à música de banda que serve de trilha sonora.

Inicialmente, a música estabelece uma espécie de registro para a sintaxe temporal, e a análise de certos componentes visuais da dimensão plástica, especialmente o movimento e o ritmo, adiantou algumas questões pertinentes a esse tema. Observa-se uma espécie de *grid* rítmico a partir da música da trilha, com um andamento relativamente rápido, em compassos ternários bem marcados acentuados no seu primeiro pulso, de modo regular. Todas as ações dos elementos visuais se baseiam sincronismo com esses pulsos acentuados, em ênfases dadas por movimentos mais ou menos bruscos da câmera virtual e/ou dos próprios objetos.

Ao final, quando a marcação forte dos compassos regulares dá lugar a um relaxamento na música com um curto trecho de percussão e solo de trombone, há um pequeno suspense com um descanso visual equivalente no movimento suave da pincelada de tinta branca. Em seguida, a peça conclui a frase da narração da história de Sutcliffe e a pincelada de tinta em perfeito sincronismo com o pulso acentuado do último compasso. Sobre o som do soluço, mas ainda dentro da dinâmica anterior de movimentos, mesmo sem a música, prevalece o ritmo com o movimento brusco de correção da câmera acompanhando a tinta que escorre e revelando a caixa de lenço de papel.

Como sintaxe de simultaneidade, a limpeza dos objetos soltos sobre o fundo e sem muitas sobreposições encontra paralelo na simplicidade da música, que não usa instrumentos de acompanhamento ou acordes conduzindo a harmonia, e divide-se apenas entre a melodia de um realejo, a percussão e uma tuba fazendo o baixo.

No aspecto de sintaxe seqüencial, a música da trilha fornece uma das chaves para a sua compreensão. A outra está no texto. O interessante é ambas as estruturas estão encaixadas, mutuamente coordenadas, e coincidem uma com a outra. Em que pese não haver propriamente uma divisão de planos cinematográficos, a transição de fundos funciona como um recurso para uma espécie de estrutura de montagem.

A música conta com três partes, uma primeira exposição do tema melódico, que coincide com o primeiro fundo e a primeira frase; uma segunda exposição do tema, que coincide com o segundo fundo e a primeira parte da segunda frase, um adjunto adverbial de tempo; e a terceira parte da música, de conclusão harmônica e retorno à tônica, que coincide com o terceiro fundo (igual ao primeiro) e com a segunda parte da segunda frase. Na terceira parte

da música há uma divisão entre dois trechos melódicos sucessivos que também coincidem com a oração principal e a oração subordinada adverbial final da segunda frase.

Nessa sintaxe seqüencial, se pensada pela abordagem de narratividade, pode-se considerar o sujeito como sendo a caixa de lenço de papel, os adjuvantes seriam os monemas e outros elementos figurativos de primeiro plano, e o objeto da narrativa seria a mensagem de que os lenços Keenex são “a solução” para as lágrimas que não podem ser evitadas, como na história de Sutcliffe. A ação dos adjuvantes busca apenas a construção da frase de modo o mais atraente e ritmado possível e aludir ao repertório de imagens que possam contextualizar e ilustrar a narrativa da frase. Como não-eventos, aparecem os fundos, quase neutros, mais importantes em termos de significação, inclusive.

6.6.2 Aspectos Formais

Quanto aos aspectos formais de “Azarado”, primeiramente, há que se identificar que elementos formais sonoros, visuais e verbais são utilizados na peça. Como formas sonoras, existe a música. Como analisei mais acima, no plano da expressão, se constitui de uma orquestração simples, típica de banda, com um fraseado melódico solo por conta de um tipo de realejo, a estrutura harmônica calcada no baixo executado por uma tuba, e percussão. Do ponto de vista da mensagem sonora, no plano do conteúdo, a música cria um clima de humor inerente ao seu estilo circense kitsch-nostálgico, denota uma referência de um tempo-espaço a princípio meio deslocado da narrativa, e atua como uma citação conotada ao trabalho dos Beatles em uma certa época (o álbum Sgt. Peppers Lonely Hearts Club Band), num detalhe de subtexto para os mais familiarizados com a história narrada.

Ainda no domínio da forma sonora, há o som de choro do final da peça, que tem o papel de fundamentar os pontos de vista sintático e semântico a ocorrência do anti-clímax narrativo. A mensagem do choro sinaliza a reversão de expectativa e o insucesso de Sutcliffe, e ainda se interliga com a mensagem mais geral de ordem persuasiva, no registro do humor, passando a ideia de que o lenço de papel Kleenex é tudo que nos resta nessas situações em que as lágrimas são a conseqüência de certos descaminhos do destino.

As formas visuais, também já analisadas na dimensão plástica, dividem-se principalmente em formas figurativas ou representacionais como textos tipográficos.

- Formas não-representativas
 - A pincelada de tinta branca – Modalidade “a qualidade como acontecimento singular: a marca do gesto”. Trata-se de uma forma que aponta para o gesto que a originou onde cabem duas submodalidades para a pincelada de tinta: “a marca qualitativa do gesto”, que mimetiza a marca analógica de procedência artesanal, simulando a textura do material usado nesse tipo de trabalho; e “as leis físicas e fisiológicas do gesto”, no escorrer da tinta, que explora a atuação da lei da gravidade”. A mensagem dessa forma visual se dá num nível denotativo de referencialidade da atividade do artista plástico. Ela complementa a mensagem das palavras artista plástico, que aparecem por sobre a pincelada.

- Texturas de fundo – Modalidade “a qualidade reduzida a si mesmo: a talidade”, na submodalidade “a qualidade materializada”. Embora não mostrem nada além de um padrão ruidoso e irregular, as texturas de fundo, reproduzem nitidamente a superfície de papel artesanal, evocando a sua qualidade tátil. Há uma mensagem denotativa, dando conta da sua natureza, o fato de ser um material de papel, e uma mensagem denotativa, que aponta para a natureza do produto que está sendo anunciado: lenços de papel.
- Formas figurativas:
- A fotografia de Stuart Sutcliffe – Modalidade “a figura como registro: a conexão dinâmica”, na submodalidade “registro físico”, uma vez que se trata de uma fotografia. Mas a maneira como a foto é manipulada digitalmente também é significativa. A mensagem denotada indica o fotografado, Stuart Sutcliffe, e o tratamento de imagem aplicado, explorando a aparência de retículos, conota a noção de que essa fotografia refere-se a algo do mundo da notícia, da imprensa, que se trata de alguém famoso, retirado do universo da mídia.
 - O braço do baixo acústico – Modalidade “a figura como registro: a conexão dinâmica”, na submodalidade “registro imitativo”, com signos indiciais degenerados. Há uma intenção, no desenho, de imitar o instrumento e mão que o toca de modo um tanto realista. Ressalte-se a extensão do braço do baixo formando parte da letra “T” da palavra Beatles, fazendo tornando esse elemento num tipo de forma híbrida: um figura e uma letra simultaneamente, uma representação simbólica. A mensagem denotada indica o instrumento de Sutcliffe.
 - As silhuetas dos integrantes dos Beatles - Modalidade “a figura como registro: a conexão dinâmica”, ficando entre as submodalidades “registro imitativo” e a “registro físico”, já que as silhuetas podem ter sido retiradas de uma fotografia. A mensagem denotada indica o grupo Beatles.
 - A caixa de lenço de papel - Modalidade “a figura como registro: a conexão dinâmica”, na submodalidade “registro físico”, novamente por tratar-se de uma fotografia. A mensagem denotada indica o produto do comercial, e a mensagem conotada passa a idéia de que ele é a solução para quem, como Sutcliffe, vive uma situação triste.
- Formas representativas
- A capa de disco e o disco long-play – Modalidade “representação por analogia: a semelhança”, na submodalidade “representação figurada”. São formas que funcionam quase como pictogramas, sem uma preocupação de representação realista, mas com uma clara analogia de forma aos objetos representados. A mensagem denotada remete aos objetos e a mensagem conotada fala da atividade dos Beatles, fazer música vendendo discos.
 - A estrela por trás da palavra sucesso – Modalidade “representação por analogia: a semelhança”, na submodalidade “representação figurada”. Novamente surge aqui a convenção da forma em “estrela”, que simboliza o sucesso, ou o “star system”. A mensagem remete ao sucesso artístico.
 - Todas as palavras do texto tipográfico – Modalidade “Representação por convenção: o sistema”, nas submodalidade “sistemas convencionais arbitrários”. Como mensagem, as palavras denotam o seu significado conhecido e codificado pela lín-

gua portuguesa. No caso da palavra Beatles, há uma formação híbrida com a sub-modalidade “sistemas convencionais indiciais”, por mimetizar a apresentação tipográfica que viria a se tornar quase que uma marca do grupo. Observa-se uma variedade tipográfica que, vista como um todo, aponta para a noção de estilo “pop” e pós-modernidade, que procuram reforçar o sentido da palavra e chamar a atenção do espectador maximizando o contraste e a intensidade visual. Mas existem casos específicos que merecem registro, pelo modo como a tipografia cria novos níveis semânticos no plano do conteúdo.

- baixo – a localização e o tipo de fonte mimetiza a situação de nome da marca desse tipo de instrumento.
- abandonou o grupo – Uma vez mais há o uso de fontes que mimetizam a tipografia “oficial” do material de design e propaganda dos Beatles, para aludir ao contexto da história do grupo.

6.6.3 Aspectos discursivos

No domínio do discurso, “Azarado” se utiliza de uma narrativa até certo ponto bastante convencional. No entanto, a narrativa da história de Sutcliffe propõe um desfecho oculto, ou melhor, implícito, desencadeado por um anticlímax. Ao se dizer que ele tocava nos Beatles, e que largou a banda para tentar o sucesso como artista plástico, supõe-se ou subentende-se que ele, na realidade, conheceu o fracasso ou ao menos um sucesso muito inferior ao dos seus antigos colegas de grupo, até por fatalmente ser desconhecido pela maior parte do próprio público do comercial.

O discurso narrativo de “Azarado” enquadra-se na modalidade de “narrativa sucessiva”, pois há uma cronologia de acontecimentos. Sutcliffe tocava nos Beatles e depois decidiu largar o grupo para se dedicar às artes plásticas. Mas se observarmos o desfecho implícito da história, podemos atribuir a ela uma outra modalidade, a “narrativa causal”, porque há uma ligação de determinação lógica entre o seu suposto “não-sucesso” com a decisão de largar os Beatles.

Podemos identificar ainda elementos descritivos no discurso da peça, mas diferentemente do aspecto narrativo, eles se dão não pelo texto, mas pela imagem. O que faz todo o sentido pela maior economia na informação. A fotografia de Sutcliffe descreve a fisionomia do personagem; a ilustração do baixo descreve a aparência do instrumento que tocava; a silhueta dos Beatles descreve um pouco da memória visual que o grupo deixou, assim como a palavra/marca “Beatles”; a capa de disco e o long-play descrevem o tipo de distribuição que a música comercial tinha nesse período; a pincelada de tinta descreve a matéria prima do fazer do artista do artista plástico; e a caixa de lenço de papel descreve o produto do comercial.

Se considerarmos o conceito de intensidade narrativa proposto por Block, aplicado à “Azarado”, pode-se entender a estrutura narrativa da peça como sendo organizada nas seguintes partes:

- Parte 1: Apresentação do personagem

- Parte 2: Exposição do conflito
- Parte 3: Anti-clímax

Apoiada na sintaxe e na forma sonora, a narrativa como um todo se desenvolve num crescimento de intensidade, até a apresentação das palavras “artista plástico”, seguida do som de choro e da caixa de lenço de papel. Existem ainda em cada uma das duas primeiras partes, crescimentos de intensidade, que se materializam visualmente com movimentos de câmera mais ousados e objetos que sofrem aumentos de escala mais significativos. A intensidade narrativa coincide com a intensidade discursiva, já que o discurso da peça se apóia na narrativa. No entanto, teríamos que considerar que o anticlímax narrativo corresponde ao clímax discursivo, marcado pelo desfecho implícito da história. E a apresentação do lenço de papel corresponde à resolução do aspecto persuasivo do discurso mais geral, que funciona como se fosse uma espécie de moral da história narrada.

Gostaria de comentar, ainda no domínio do discurso, as relações imagem-palavra que se estabelecem em “Azarado”. A apresentação da fotografia de Sutcliffe pode parecer corresponder à uma situação em que o texto funciona como legenda, no entanto creio que os dois produzem uma relação de complementaridade, porque seu nome, na realidade, é o sujeito da frase que está sendo enunciada. O mesmo se pode dizer da relação entre a palavra “baixo” e a figura do baixo elétrico: elas se complementam, a imagem descreve e o texto a completa nesse sentido, o texto narra e a imagem descreve aquilo que está sendo narrado. Isso vai ocorrer novamente na situação palavra-marca “Beatles” e as silhuetas dos integrantes do grupo.

De um modo distinto, a complementaridade também ocorre na composição do texto “da banda estourar nas paradas” com a capa de disco e long-play. Aqui o texto cumpriria o papel de “arte da capa” do disco, mas ainda narra a história de Sutcliffe. E o disco, simultaneamente, indica o tipo de suporte do produto que “estoura nas paradas”. A estrela e a palavra “sucesso” se complementam de modo evidente, com uma quase simbiose funcional e semântica. No último caso de relação texto-imagem, as palavras “artista plástico” e a pincelada de tinta sequeem o mesmo esquema de relação de complementaridade, muito similar à situação da palavra baixo-instrumento musical, em que um reforça o sentido do outro.

Todos esses casos só vêm corroborar minha observação sobre a recorrência no motion graphics, especialmente nos bons exemplos, de textos e imagens complementares, no que Barthes definiu como situação de *relais*.

Ao final dessa seção, apresento uma série de patterns audiovisualísticos encontrados na observação do aspecto retórico de “Azarado”, moldando categorias que desenvolvi para a disciplina que cursei com Gui Bonsiepe nesse curso de mestrado, conforme explicado na sub-seção 5.8.3, no capítulo anterior. Embora não muito desenvolvido e um pouco desconectado da abordagem de Santaella, o estudo feito na disciplina do Prof. Bonsiepe no capítulo é oferecido a seguir como uma breve anotação de possibilidade metodológica da ordem do discurso, na medida exata para indicar um caminho de pesquisa potencialmente interes-

sante que, creio eu, pode acrescentar uma fina camada a mais de entendimento da linguagem do motion graphics.

O que se segue, portanto, é exatamente o que foi feito para o Prof. Bonsiepe; não alterei nada pelo mesmo motivo explanado na sub-seção 5.8.3 do capítulo 5; considero que qualquer modificação só se justificaria se ampliasse e aprofundasse minhas pesquisas nesse tema, o que poderia se tornar inadequado dentro da abordagem da dimensão da linguagem baseada no sistema de Santaella.

Aqui há uma tentativa de identificação de figuras de linguagem como fenômenos audiovisuais concernentes ao discurso do motion graphics. Alguns patterns já foram destacados no exame de outros aspectos de linguagem da peça, e aqui, da maneira como são identificados e descritos, ganham força de elementos retóricos que poderiam se repetir como padrões ou figuras de linguagem em outras peças.

- Isoritmia – O ritmo da música determina a aparição de componentes visuais.
- Ilustração – A imagem ilustra o texto com a foto de Stuart Sutcliffe.
- Associação de tipografia e movimento – A tipografia do texto Stuart Sutcliffe simula uma forma tridimensional, e o comportamento das palavras simula um movimento no espaço tridimensional.
- Substituição reiterativa – A palavra baixo (que define o tipo de instrumento) é incorporada ao braço do instrumento musical no lugar comumente usado para a marca do fabricante. O recurso subverte a função desse espaço de informação verbal para reiterar a informação visual.
- Fusão pictotipográfica – A extensão de um elemento gráfico (a figura do braço do instrumento musical) forma a letra T da palavra Beatles.
- Signo Tipográfico, Alusão tipográfica e Ilustração – A palavra Beatles adquire função figurativa na forma de um piso virtual para a figura dos quatro integrantes do grupo em silhueta. A palavra Beatles usa uma fonte tipográfica similar à usada na marca do grupo "The Beatles", numa alusão tipográfica à banda de rock. Aqui também ocorre um novo fenômeno de ilustração, com a imagem dos quatro ilustrando o nome da banda de rock.
- Pontuação visual associada à pontuação verbal – O movimento de zoom in na palavra T funciona como uma tradução visual da pontuação da frase que termina com a palavra Beatles, e marca uma transição de textura de fundo.
- Pontuação visual associada à pontuação verbal – O movimento de zoom out sobre a capa do disco funciona como uma tradução visual da pontuação, encerrando o adjunto adverbial de tempo da frase, e marca mais uma transição de textura de fundo. Ao mesmo tempo temos uma mudança de função de elemento visual: a textura de fundo da imagem forma a textura de fundo do objeto capa de disco.
- Antecipação metafórica – As palavras "abandonou o grupo" são reveladas pela "saída" de quadro dos elementos gráficos "capa de disco" e "disco", criando uma conexão semântica com o texto revelado: o significado verbal é ilustrado antecipadamente por analogia.

- Alusão tipográfica – As palavras "abandonou o grupo" usam fonte tipográfica similar à usada na marca "The Beatles" numa alusão à banda de rock.
- Signo Tipográfico – A letra "O" adquire função figurativa na forma de moldura para as palavras "para tentar".
- Ilustração por elemento parasemântico – A estrela, associada à palavra "sucesso", funciona como elemento parasemântico, com conotação de uma carreira profissional bem sucedida, ilustrando o significado verbal.
- Iconismo associativo – A pincelada de tinta branca sobre o fundo funciona como ícone de artes plásticas, associando-se ao significado verbal do texto para o qual serve de moldura gráfica.
- Anticlímax, Transferência de significado e som ilustrativo – Aqui há uma quebra negativa da história de Stuart Sutcliffe em seu desfecho frustrante. As gotas de tinta que escorrem apresentam semelhança formal com gotas de lágrima, gerando uma ponte semântica reforçada pela som ilustrativo de choro na trilha sonora. As gotas de tinta e o som de choro também apresentam uma dimensão metonímica como efeito do sentimento de tristeza do desfecho da mini-narrativa.
- Metonímia – A caixa de lenço de papel surge como resposta para as gotas de tinta/gotas de lágrima.

6.7 Conclusão

Acredito ter sido possível, com esse capítulo, demonstrar a aplicabilidade das abordagens teóricas e metodológicas desenvolvidas nos capítulos anteriores. Como expliquei no começo, esse estudo não se pretende definitivo e nem deve se encerrar aqui. Mesmo a análise de "Azarado" pode ser aprofundada em maiores detalhes, que não o fiz aqui, por entender que o espaço desse capítulo não comporta algo dessa dimensão, e que tal esforço não se justifica tendo em vista o objetivo de demonstração metodológica que tinha em mente. Não se tratava de buscar exaurir o método, mas sim de verificar se ele teria condições de ser aplicado.

7. Considerações finais

A explosão midiática da modernidade está marcada, como vimos em Arlindo Machado (2007: p. 57-78), por um movimento de convergência das mídias e linguagens. Vimos também, em Santaella & Nöth, que há uma tendência das linguagens em geral em “caminharem para um modo de estruturação, para uma morfogênese semelhante à da música” (2001: p. 90). É desse quadro que estão surgindo novas linguagens híbridas como o motion graphics, caracterizadas pela expansão da temporalidade no domínio da imagem.

Os capítulos anteriores mostraram a grande complexidade de arranjos em dimensões variadas que podem ocorrer numa simples peça de motion graphics. Num mesmo ambiente projetual, estão a disposição praticamente todos os tipos de imagem, com possibilidades de manipulação e articulação no espaço-tempo quase infinitas. Além disso, o motion graphics transborda do visual para o verbal, abrigando o texto escrito e oral, e para o sonoro, acolhendo a música e qualquer outro tipo de som passível de ser produzido e registrado.

Seria algo como uma superfície ou “página mágica” contendo objetos metamórficos e dotada de sonoridade. Desse aspecto de “página mágica”, como composição de elementos visuais bidimensionais, vem o seu forte componente de projeto gráfico. Mas o motion graphics não deve ser visto como sinônimo de “design gráfico com movimento”. Como linguagem, ele vai além dessa fronteira, e o seu encontro com o cinema, a animação e a TV, dá concretude à uma forma de expressão absolutamente eclética. Sem fugir às suas características, o motion graphics pode informar, contar uma história, vender um produto, fazer arte, poesia, ou música visual.

Creio que é nesse imenso potencial do seu hibridismo temporalizado que reside o motivo do seu fascínio e da sua presença crescente nas mídias audiovisuais, seja como prato principal, em formatos de curta duração, ou como complemento e recheio de outros produtos.

Mas essa culinária semiótica é produzida e consumida com a mediação de algumas das tecnologias mais avançadas que já envolveram as imagens técnicas. E nesse ponto, eu gostaria de abrir espaço para uma reflexão mais demorada. Segundo Machado (2007: p. 11), “aparelhos, instrumentos e máquinas semióticas (...) são concebidos dentro de um princípio de produtividade industrial, de automatização dos procedimentos para a produções em larga escala”. A fotografia, o cinema, o vídeo e o computador, incluindo os programas de autoria em computação gráfica, hipermídia e vídeo digital, “apenas formalizam um conjunto de procedimentos conhecidos, herdados de uma história da arte já assimilada e consagrada”.

Haveria, portanto, também por trás dos programas de motion graphics e de outros softwares que funcionam em conjunto com eles, um projeto tecnológico-industrial embutido nas máquinas e programas, que, subliminarmente, induz os artistas, através de diversos artifícios, a operar “dentro de possibilidades programadas e previsíveis”. Mas no caso dos softwares de motion graphics, alguns recursos exacerbam esse aspecto de entronização do “determinis-

mo tecnológico”. Nos referimos a eles no capítulo 3. São, em geral, operações complexas que tomam a forma de moldes (*templates*) de estruturação de projetos, efeitos padronizados para a manipulação de objetos-movimento (filtros de imagem e *plug-ins*), e conjuntos de ajustes de efeitos combinados (*animation presets*).

Tal como o filósofo Vilém Flusser, Arlindo Machado defende que o artista que lida com essas “máquinas semióticas” tem diante de si o desafio e a missão de se contrapor, recusar o projeto industrial a elas inerente, “evitando assim que sua obra resulte simplesmente num endosso dos objetivos de produtividade da sociedade tecnológica” (2007: p. 16). O discurso de Machado se refere principalmente aos que produzem a chamada “artemídia”, mas considero que se aplica perfeitamente aos artistas de motion graphics em geral.

“Longe de se deixar escravizar pelas normas do trabalho, pelos modos estandardizados de operar e se relacionar com as máquinas, longe ainda de se deixar seduzir pela festa de efeitos e clichês que atualmente domina o entretenimento de massa, o artista digno desse nome busca se apropriar das tecnologias mecânicas, audiovisuais, eletrônicas e digitais numa perspectiva inovadora, fazendo-as trabalhar em benefício de suas idéias estéticas. O desafio da artemídia não está, portanto, na mera apologia ingênua das atuais possibilidades de criação. A artemídia deve, pelo contrário, traçar uma diferença nítida entre o que é, de um lado, a produção industrial de estímulos agradáveis para as mídias de massa, e de outro, a busca de uma ética e uma estética para a era eletrônica.” (Machado, 2007: p. 16-17)

Trabalhar dentro de uma estrutura industrial como a televisão, por exemplo, não serve de justifica para o artista se fazer ausente ou abdicar da sua primazia projetual e criativa, em favor de padrões muitas vezes até solicitados por seus chefes. Ele deve lutar contra toda a estrutura para defender seu espaço de criação, buscar as brechas na indústria do entretenimento, e propor alternativas de qualidade.

“o fato de determinadas formas artísticas serem criadas no interior de regimes de produção restritivos, estandardizados e automatizados, como o suporte de instrumentos, *know how* e linguagem desenvolvidos pela ou para a indústria do entretenimento de massa, às vezes até mesmo encomendadas e/ou financiadas pelas mesmas instancias econômicas que sustentam ou promovem essas formas industrializadas de produção, não as torna necessariamente homologatórias dessas estruturas e poderes. Pelo contrário, elas podem estar sendo produzidas sob forte conflito intelectual e com inabalável capacidade de resistência contra as imposições do contexto industrial”. (idem: p. 26)

Existe a probabilidade de que os profissionais que trabalham este conflito tendam a se destacar no mercado. Aqui é importante trazer o tema da metodologia projetual abordada no capítulo 2, como uma espécie de roteiro saudável, que se seguido com bom senso e disciplina, permite evitar os automatismos dos programas. Uma consciência prática da linguagem e uma postura conceitual frente ao projeto fazem-se necessárias nesse processo. Devem ser evitadas as “pré-soluções” oferecidas como paleta semiótica a priori pelos programas. As idéias devem trazer ou indicar os recursos e não o contrário.

Os programas precisam ser entendidos estruturalmente, percebendo as abstrações que os embasam, que funcionam como um mapa que orienta o artista em seus meandros, deixando-o a vontade para pesquisar uma solução diferente da usual quando surgir uma necessidade de expressão específica. O domínio dos softwares é obrigação dos artistas midiáticos que desejam independê-lo de terceiros, de operadores. Mas há que se buscar o domínio mais cru possível. Alguns programas de motion graphics oferecem linguagens de programação de alto nível baseadas em *scripts* relativamente simples, ao alcance de pessoas sem muito conhecimento de computação. Não se deve fugir desse tipo de recurso; seu conhecimento não é essencial, mas são desejáveis, porque libera o artista das operações prontas, e o habilitam a construir as suas próprias soluções técnicas; ele se torna um pouco o (des)programador da sua máquina.

“Ele (o artista) busca interferir na própria lógica das máquinas e dos processos tecnológicos, subvertendo as “possibilidades” prometidas pelos aparatos e colocando a nu os seus pressupostos, funções e finalidades. O que ele quer é, num certo sentido, ‘desprogramar’ a técnica, distorcer as suas funções simbólicas, obrigando-as a funcionar fora de seus parâmetros conhecidos e a explicitar os seus mecanismos de controle e sedução.” (Machado, 2007: p. 22)

Por outro lado, a hipertrofia tecnológica pode ser danosa. O mergulho na ferramenta, idealmente sempre em mais de uma, precisa ser acompanhado de um preparo e um estudo incessante da linguagem do motion graphics e das linguagens às quais está associado, como design, cinema, animação, fotografia etc. Ter contato com os trabalhos de colegas em qualquer parte do mundo também pode representar uma importante fonte de expansão das idéias, desde que não se pense neles como modelos a serem copiados, mas sim como idéias que podem gerar novas idéias, que avancem na direção que alguém apontou.

Infelizmente, a bibliografia que trata do motion graphics do ponto de vista de linguagem e estética é escassa, para não dizer quase nula. E a análise de trabalhos de colegas em ambientes de compartilhamento de experiências através da Internet pouco contribui para a discussão desses aspectos. Seja nos livros ou nas conversas entre os artistas, impera quase sempre a tecnologia como tema principal, como se fazer um efeito, como se lograr um resultado qualquer, em sintonia com a mais ingênua utopia tecnológica. Entorpecidos por ela, a maioria dos profissionais de motion graphics perdem a capacidade avaliar o fazer dos outros e o seu próprio fora desse diapasão.

“O que se percebe é uma crescente dificuldade, à medida que os aplicativos de computador se tornam cada vez mais poderosos e ‘amigáveis’, de saber discriminar entre a contribuição original de um verdadeiro criador e a mera demonstração das virtudes de um programa. Nesse sentido, assistimos hoje a um certo degradingolamento da noção de *valor*, sobretudo em arte. Os juízos de valorização se tornaram frouxos, ficamos cada vez mais condescendentes em relação a trabalhos realizados com mediação tecnológica, porque não temos critérios suficientemente maduros para avaliar a contribuição de um artista ou de uma equipe de realizadores. Como consequência, a sensibilidade começa a ficar embotada, perde-se o

rigor do julgamento e qualquer bobagem nos excita, desde que pareça estar *up to date* com o estágio da corrida tecnológica.” (Machado, 2007: p. 37-38)

Machado diz que é preciso politizar o debate, mas eu acredito que ele precisa caminhar também na direção da discussão mais aprofundada e consistente de muitos outros aspectos teóricos que envolvem essas formas de expressão mediadas pela tecnologia, especialmente os de linguagem. Penso que daí é que virão boa parte dos critérios maduros que ele reclama. Meu esforço com essa dissertação foi praticamente todo voltado para esse objetivo, mas, evidentemente, não existe a pretensão de que esta tarefa se esgote aqui: o quadro proposto naturalmente sugere aprofundamentos e reavaliações.

As referências históricas do motion graphics merecem uma atenção específica, com obras que ao mesmo tempo consigam mapear melhor as experiências pioneiras do cinema e da animação experimental e das aplicações de design gráfico para cinema e TV. Elas devem ser objeto de uma análise detalhada dos filmes mais importantes e das técnicas empregadas.

O aspecto projetual também deve ser objeto de estudos mais extensos, tanto do ponto de vista teórico como pragmático, de preferência com abordagens da produção de artistas separadamente. Existem alguns livros com essa intenção, mas quase todos misturam artistas de todo o mundo, sem nenhuma unidade ou motivo claro para agrupá-los, e caem na superficialidade, fazendo das obras literatura de sala de espera de produtora de vídeo. Normalmente trazem muitas figuras, mas poucos se fazem acompanhar de DVDs com os filmes originais em boa qualidade.

A dimensão da computação gráfica e da ferramenta precisa ser cada vez mais percebida como algo estrutural e abstrato. Os programas comerciais variam em abordagens que muitas vezes não são de todo assimiladas pelos artistas, porque se acomodam no uso de apenas um software. A compreensão do software de motion graphics como uma abordagem particular de estruturas e abstrações anteriores, mais amplas, permitiria uma rápida aproximação e o domínio da lógica que se aplica a qualquer um deles. Os livros que surgem em profusão sobre o funcionamento dos programas tendem a mostrá-los em partes, esquartejados, setorizados em função de certos resultados. As linguagens de scripts para os programas de motion graphics merecem trabalhos dedicados, que as desmitifiquem e façam com que os artistas não se intimidem por elas.

O motion graphics representa um corte de um universo maior, dinâmico, que está em constante evolução. Vimos anteriormente que está em curso, por exemplo, uma tendência de cruzamento entre o 2D e meio e o 3D, com esperados desdobramentos de pesquisas recentes de visão computacional. Temos aí mais um rico tema para análise e reflexão que pede uma atenção particular, a começar pela já existente incorporação dos recursos da chamada “composição 3D” nas ferramentas usadas em motion graphics, e suas repercussões em termos de linguagem.

Muito se pode pesquisar ainda sobre os componentes visuais do motion graphics, verificando se aqueles que destaque se bastam, se devem ser visto em novos aspectos que não pude

alcançar, especialmente os mais ligados à temporalidade, como o movimento e o ritmo. Pergunto-me se os esquemas dos princípios de contraste e afinidade, bem como o conceito de intensidade visual, da maneira como os tratei são suficientes para dar conta da funcionalidade da dimensão plástica. Provavelmente se pode caminhar um pouco mais com eles. Mas sobretudo, creio que essa dimensão necessita ser complementada por um campo no qual propositadamente não adentrei, o dos componentes e fenômenos sonoros, para se construir uma abordagem definitiva da matéria-prima do motion graphics, a dimensão plástico-sonora.

Sem deixar de considerar as especificidades tecnológicas, de linguagem e de tipos de produtos do motion graphics, o paradigma das matrizes de linguagem e pensamento de Lucia Santaella apresenta um ferramental extremamente adequado para as reflexões sobre o motion graphics como linguagem. A vastidão de seu método, uma implicação direta da sua fundamentação na fenomenologia e na semiótica peirceana, o torna quase inesgotável em possíveis desdobramentos. Os vetores que se abrem a partir dele são inúmeros, e imagino que tenha tateado tão somente alguns deles. O cruzamento do modelo das matrizes de linguagem com estudos de outros, seguindo o mesmo espírito de abrangência dos cruzamentos híbridos das linguagens promete descobertas estimulantes.

O título desta dissertação faz jus ao que produzi: anotações para uma metodologia de análise pensadas por um prisma que refrata o motion graphics em aspectos de tecnologia e de linguagem. Repito, a intenção sempre foi mapear esse território, estabelecer bases, como um bandeirante que se embrenha corajosamente por lugares desconhecidos. Meu trabalho tem, como explicitiei, muito coisa a ser somada.

O motion graphics significa uma evolução importante na história da expressão audiovisual. Mesmo tendo tão pouco tempo de desenvolvimento, está correndo o sério risco de banalizar por estéticas impostas pelo mercado e pela indústria da tecnologia. A pesquisa ao mesmo tempo séria e apaixonada pode ajudar a garantir o papel que lhe é devido no âmbito da comunicação humana.

Bibliografia:

AUMONT, Jaques. **A Imagem**. Campinas: Papirus, 1993.

_____. **Dicionário Teórico e Crítico de Cinema**. Campinas: Papirus, 2003.

ARNHEIM, Rudolf. **Arte e Percepção Visual**. São Paulo: Thomson, 1980.

BARTHES, Roland. **A Aventura Semiológica**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

_____. **O Óbvio e o Obtuso – Ensaios Críticos**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

BLOCK, Bruce A. **The Visual Story: Seeing the Structure of Film, TV and New Media**. Burlington: Focal Press, 2001.

COELHO, Luiz Antonio L., org. **Design Método**. Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio, Teresópolis: Novas Idéias, 2006.

COMPARATO, Doc. **Roteiro – Arte e técnica de escrever roteiros para cinema e televisão**. Rio de Janeiro: Nórdica, 1983.

CULLEN, Kristin. **Layout Workbook: a Real-world Guide to Building Pages in Graphic Design**. Gloucester: Rockport Publishers, 2005.

DA-RIN, Silvio. **Espelho Partido**. Rio de Janeiro: Azougue, 2006.

DONDIS, Donis A. **Sintaxe da Linguagem Visual**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

DOOLEY, Robert A. & LEVINSON, Stephen H. **Análise do discurso – Conceitos Básicos em Linguística**. Petrópolis: Vozes, 2004.

ECO, Umberto. **Apocalípticos e Integrados**. São Paulo: Perspectiva, 1970.

FIELD, Sid. **Manual do roteiro**. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 1995.

FLUSSER, Vilém. **Filosofia da Caixa Preta**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

KELLISON, Cathrine. **Produção e Direção para TV – Uma Abordagem Prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

GOMES, Jonas & VELHO, Luiz. **Fundamentos da Computação Gráfica**. Rio de Janeiro: Associação Instituto nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA, 2003.

HALAS, John & MANVEL, Roger. **A técnica da animação cinematográfica**. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1979.

JOLY, Martine. **Introdução à Análise da Imagem**. Campinas: Papirus, 1996.

KATZ, Steven Douglas. **Film directing shot by shot: visualizing from concept to screen.** Studio City: Michael Wiese Productions, 1991.

KEPES, Gyorgy. **Language of Vision.** Mineola: Dover, 1995.

KRASNER, Jon. **Motion Graphic Design and Fine Art Animation: Principles and Practice.** Woburn: Focal Press, 2004

MACLUHAN, Marshall. **Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem.** São Paulo: Cultrix, 2006.

MACHADO, Arlindo. **A Arte do Video.** São Paulo: Brasiliense, 1988.

_____. **Pré-cinemas e Pós-cinemas.** Campinas: Papirus, 1997.

_____. **Televisão Levada à Sério.** São Paulo: Senac, 2000.

_____. **Arte e Midia.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

MUNARI, Bruno. **Das coisas Nascem Coisas.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

RESNICK, Elizabeth. **Design for Communication: Conceptual Graphic Design Basics.** Hoboken: Wiley & Sons, 2003.

SANTAELLA, Lucia. **O Que é Semiótica.** São Paulo: Editora Brasiliense, 1983.

_____. **Matrizes da Linguagem e Pensamento: Sonora Visual Verbal.** São Paulo: Iluminuras, 2005.

SANTAELLA, Lucia e NÖTH, Winfried. **Imagem: Cognição, Semiótica, Midia.** São Paulo: Iluminuras, 1998.

TOULET, Emmanuelle. **O Cinema, a Invenção do Século.** São Paulo: Objetiva, 1988.

WILLIAMS, Richard. **The Animator's Survival Kit.** London: Faber and Faber, 2001.

WOOLMAN, Matt. **Motion Design: Moving Graphics for Television, Music Video, Cinema, and Digital Interfaces.** Brighton: Rotovision, 2004.

Sites na Internet:

Wikimedia Foundation - Wikipedia, USA. (vários verbetes - tradução minha) Acesso entre 07/2007 e 03/2008:

<http://en.wikipedia.org/wiki/>