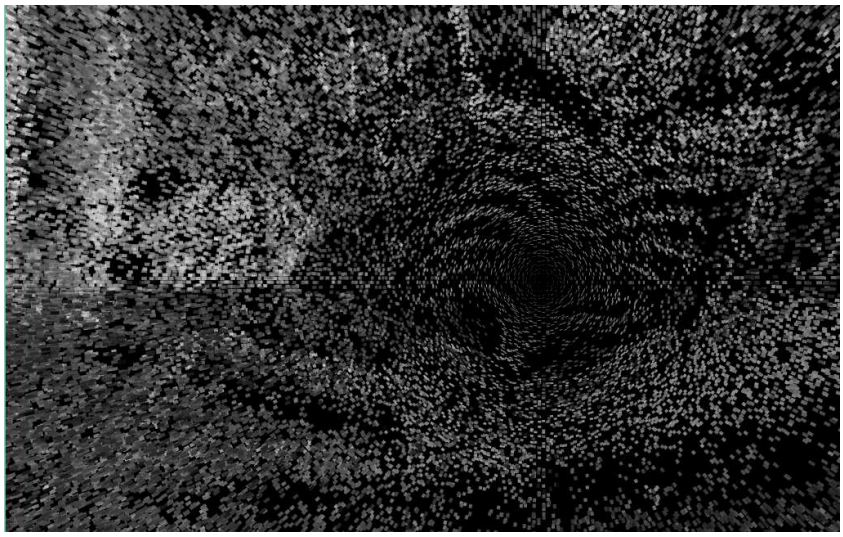
AZEVEDO
TELMA LUIZA DE

TEXTO E IMAGEM NO FLUXO DE REDE



INTERUNIDADES EM ESTÉTICA E HISTÓRIA DA ARTE

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTÉTICA E HISTÓRIA DA ARTE
INTERUNIDADES EM ESTÉTICA E HISTÓRIA DA ARTE

TELMA LUIZA DE AZEVEDO

Texto e Imagem no fluxo de rede

São Paulo
2021

TELMA LUIZA DE AZEVEDO

Texto e Imagem no fluxo de rede

Versão Original

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação Interunidades em Estética e História da Arte da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Doutora em Artes

Área de concentração: Metodologia e Epistemologia da Arte

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Nascimento Fabbrini

São Paulo

2021

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catalogação na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo

A994t

Azevedo, Telma Luiza de
Texto e Imagem no Fluxo de Rede / Telma Luiza de Azevedo; orientador Ricardo Nascimento Fabbrini - São Paulo, 2021.
373 f.

Tese (Doutorado)- Programa de Pós-Graduação Interunidades em Estética e História da Arte da Universidade de São Paulo. Área de concentração: Estética e História da Arte.

1. Poéticas Digitais. 2. Imagem Enigma. 3. Net Art. 4. Imagem Dialética. 5. Contramovimentos. I. Fabbrini, Ricardo Nascimento, orient. II. Título.

AZEVEDO, Telma Luiza de. **Texto e Imagem no fluxo de rede**. 2021. Tese (Doutorado em Artes) – Estética e História da Arte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

Aprovado em:

Banca examinadora

Prof(a). Dr(a)._____Instituição:_____

Julgamento:_____Assinatura:_____

Prof(a). Dr(a)._____Instituição:_____

Julgamento:_____Assinatura:_____

Prof(a). Dr(a)._____Instituição:_____

Julgamento:_____Assinatura:_____

Prof(a). Dr(a)._____Instituição:_____

Julgamento:_____Assinatura:_____

Prof(a). Dr(a)._____Instituição:_____

Julgamento:_____Assinatura:_____

Dedico esta tese à minha mãe Luiza,
à minha irmã Selma,
ao meu companheiro Ed,
e ao poço de ternura, Preto.

Ao meu pai,

Cassimiro Elias de Azevedo ♡

(in memoriam).

AGRADECIMENTOS

À Universidade de São Paulo pela estrutura, condição importante durante o período pandêmico de isolamento social.

Ao Prof. Dr. Ricardo Fabbrini pela orientação, relevância e elegância na condução dessa etapa de aprendizado.

Aos Prof. Dr. Artur Matuck e Prof. Dr. Ruy Sardinha pelas referências e indagações que nortearam e fortaleceram minha produção após a qualificação.

Aos demais professores membros da minha banca, Prof.ª Dra. Carmen Aranha, Prof.ª Dra. Giselle Beiguelman, Prof. Dr. Paulo Kuhl e Prof.ª Dra. Paula Braga, pela presença e engrandecimento da minha pesquisa.

A Marilei Jorge por arrematar a razão, os afetos e a prática nestes momentos tão fragmentados e destituídos de historicidade.

A Neusa Brandão e a Paulo Marquezini da secretaria de pós-graduação do PGEHA por intermediarem meu relacionamento com os meandros burocráticos.

Aos queridos colegas e mestres com quem convivi nesses anos de doutoramento, simbolizados pela Letícia Mariconda, colega de orientação que conheci no estranho e agonizante dia da entrevista da banca de seleção.

A Meiko Velez e Marcela Silvério pelo viés sutil e pelas conversas soltas desvendando o campus.

A Michele Dias. Juntas partilhamos dores comuns e tão difíceis de serem elaboradas, em meio à necessária e urgente condução crítica de nossas ações.

Aos colegas da Cátedra Oscar Sala na gestão da Prof.ª Lucia Santaella que recobrem minhas sextas-feiras de 2021 com argumentos e horizontes possíveis, em especial a Priscila Bianchini, Mariane Cavalheiro, Alessandro Sbampato e Gabriel Ducati, pelos encontros e trocas pela conexão remota das plataformas digitais. Acredito que lançamos sementes em terrenos promissores.

A Haiana Gomes a quem a pandemia acrescenta mais uma camada nas dinâmicas e entremeios em que nossa amizade é lançada.

Aos Capuccinos, pelos debates em meio à pandemia, representados pela obra da dupla Fabiana Arashiro e Carlos Lemos, Marmota vs Milky.

A Nádia Marini, pelos encontros que fortalecem a ligação, a fé e o orgulho em partilharmos histórias.

A Dalva Estela de Azevedo, que surge providencialmente nos momentos delicados e importantes e que recobre tudo com uma dimensão de dignidade que alimenta a alma.

A Katia Dione, uma grande surpresa que a tecnologia me proporcionou, com sua delicadeza e carinho trouxe conforto em um momento difícil.

A Juliana Salles, pela sensibilidade e refinamento. Uma amiga trazida pelo doutoramento e que virou confidente na pandemia.

A Daniel Tápia pela empatia, pela confiança e pela amabilidade, um grande amigo que me resgatava das sinuosidades acadêmicas.

A Izadora Raster pela sincronicidade com que nossas vidas acadêmicas se desenrolam embora afastadas pelo oceano.

Aos colegas Leandro Penha e Jac Jaceguai da Cátedra Olavo Setúbal no breve intento em criar uma ferramenta para democratizar o conhecimento acadêmico relativo à comunidade e os entornos periféricos da cidade.

Aos companheiros da turma da Prof.ª Angela Corte pela leveza e troca ao longo destes dois anos.

Aos colegas mencionados no capítulo de pesquisa e a outros citados que eu tive acesso ainda durante a jornada de conclusão da tese.

Aos artistas Monica Rizzolli e Alexandre Villares por me propiciarem um ensejo na volta à programação por um viés libertário e muito mais divertido desta vez. Espero não ter esquecido tudo na pandemia.

Ao meu orientador de mestrado Prof. Waldenyr Caldas pela confiança, leveza e visão acadêmica.

A Fernanda Souza e Renata Queiroz pelo apoio emocional, escuta, ajuda e respeito.

Aos amigos da ONG Sã Consciência, um grande orgulho.

A minha família, todo meu carinho e consideração.

A minha irmã Selma, à minha mãe Luiza e ao Ed, pela união, parceria e cuidado. Com amor, admiração e gratidão agradeço o apoio, carinho e a existência de vocês em minha vida.

RESUMO

AZEVEDO, Telma Luiza de. **Texto e Imagem no fluxo de rede**. 2021. Tese (Doutorado em Artes) – Estética e História da Arte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

No panorama da prática artística em rede, a tese, a partir das obras “We feel fine” de Jonathan Harris e Sep Kamvar de 2006, “Pam” de Mark Napier de 2009 e “New Portrait” de Richard Prince de 2015, investiga o contexto atual apropriado pela *Internet* e sua estreita ligação entre a atualização tecnológica e a mediação de uma realidade percebida, representada e simulada, que corresponde aos elementos simbólicos em circulação na rede e seu potencial de edificar os processos de imaginação. A tese apresenta uma compilação de produções artísticas referentes à tecnologia digital exemplificando diferentes possibilidades expressivas permeadas por implicações geopolíticas e sociais e suas perspectivas futuras. Destaca-se a relação entre conteúdo e forma decorrentes dos trânsitos on-line e da parametrização formal de produções artísticas obtidas pela reconfiguração de dados em rede, na qual os códigos simbólicos, os textos e as imagens circulam pela estrutura de indexação e recuperação de termos das arquiteturas de banco de dados. Esse fluxo de dados torna-se, assim, matéria-prima de práticas artísticas em seus aspectos polissêmicos, com potencial de afirmar as expressões subjetivas múltiplas e os contramovimentos pela apropriação tecnológica.

Palavras-Chave: Poéticas Digitais. Imagem Enigma. *Net Art*. Imagem Dialética. Contramovimentos.

ABSTRACT

AZEVEDO, Telma Luiza de. **Text and Image in the network stream**. 2021. Thesis (Doctorate in Arts) – Aesthetics and Art History, University of São Paulo, São Paulo, 2021.

In the panorama of network artistic practice, the thesis, based on the works “We feel fine” by Jonathan Harris and Sep Kamvar from 2006, “Pam” by Mark Napier from 2009 and “New Portrait” by Richard Prince from 2015, investigates the current context appropriated by the Internet and its close connection between technological updating and the mediation of a perceived, represented and simulated reality, which corresponds to the symbolic elements circulating on the network and its potential to build the processes of imagination. The thesis presents a compilation of artistic productions referring to digital technology, exemplifying different expressive possibilities permeated by geopolitical and social implications and their future perspectives. The relationship between content and form arising from on-line transits and the formal parameterization of artistic productions obtained by the reconfiguration of network data is highlighted, in which symbolic codes, texts and images circulate through the structure of indexing and retrieval of terms of database architectures. This flow of data thus becomes the raw material for artistic practices in their polysemic aspects, with the potential to assert multiple subjective expressions and countermovements due to technological appropriation.

Keywords: Digital Poetics. Puzzle Image. Net Art. Dialectical Image. Countermovements.

RÉSUMÉ

AZEVEDO, Telma Luiza de. **Texte et Image dans le flux du réseau**. 2021. Tese (Doutorado em Artes) – Estética e História da Arte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

Dans le panorama de la pratique artistique en réseau, cette thèse, à partir des œuvres “We feel fine” de Jonathan Harris et Sep Kamvar de 2006, “Pam” de Mark Napier de 2009 et “New Portrait” de Richard Prince de 2015, cherche à connaître le contexte actuel dont l’Internet s’empare, et sa liaison étroite entre l’actualisation technologique et la médiation d’une réalité aperçue, représentée et simulée, correspondant aux éléments symboliques en circulation sur le réseau et son potentiel de construire les processus d’imagination. On y présente encore une compilation de productions artistiques référentes à la technologie digitale, en exemplifiant de différentes possibilités expressives entremêlées d’implications géopolitiques et sociales et leurs perspectives futures. On met en relief le rapport entre le contenu et la forme qui découlent des flux en ligne et de la paramétrisation formelle d’ouvrages artistiques, lesquelles sont obtenues par la reconfiguration de données en réseau, dans lequel les codes symboliques, les textes et les images circulent au moyen de la structure d’indexation et de la récupération des termes des architectures de banques de données. Ce flux de données devient ainsi la matière première des pratiques artistiques dans leurs aspects polysémiques, ayant un potentiel d’affirmer les expressions subjectives multiples et les contre-mouvements par l’intermédiaire de l’appropriation technologique.

Mots-Clés : Poétiques digitales. Image-enigme. *Net Art.* Image dialectique. Contre-mouvements.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Captura da obra We feel fine de Jonathan Harris e Sep Kamvar na tela do navegador.....	29
Figura 2	Obra Pam, Mark Napier – PAM Draft 1.....	30
Figura 3	Exposição “New Portraits” – Richard Prince…….	31
Figura 4	Nude exibido no jornal The New York Times com a manchete “Art and Science Proclaim Alliance in Avant-Garde Loft,” Oct. 11, 1967……	81
Figura 5	Nude, ou Estudos de Percepção I; Leon D. Harmon / Kenneth C. Knowlton, 1966.....	82
Figura 6	Pôster da Exposição Cybernetic Serendipity de 1968.....	83
Figura 7	Frame das animações de Charles Csuri, Violins e Apple.....	84
Figura 8	Esquerda, primeiros trabalhos geométricos, Vera Molnar, Direita, “Computer Composition With Lines”, A. Michael Noll, (1964).....	85
Figura 9	Manfred Mohr obras.....	87
Figura 10	Puffed Star II no Museu do Amanhã na cidade do Rio de Janeiro, de Frank Stella.....	88
Figura 11	Marilyn Numerisée (Marilyn Digitized), 1989, Acrílico em um painel de madeira decorado com strass, Yvaral.....	89
Figura 12	Croisement spectral sur fond noir, 1994, André Lemmonier…….	90
Figura 13	Frame do vídeo Growth de Yoichiro Kawaguchi de 45 minutos exibido em SIGGRAPH 1983: Art Show.....	93
Figura 14	Derivadas de uma imagem, 1969, de Waldemar Cordeiro e Giorgio Moscati.....	95
Figura 15	Wall Drawing, Sol Lewitt |n.i.|……	98
Figura 16	Parte da obra, Design 6 Data A, Hiroshi Kawano.....	99
Figura 17	Painel com 6 cenas do vídeo Arabesque.....	100
Figura 18	Babel, de Simon Riggs, 2001.....	101
Figura 19	Filaments with radical singularity, 2004; Desconhecido por Jean-Pierre Hébert.....	102
Figura 20	Visions, 2000; Desenho impresso a caneta epigenética, 3 "por 5", 1987, por Roman Verostko.....	104

Figura 21	Desenhos feitos por caneta guiada mecanicamente, plotter drawings, Hans Dehlinger.....	105
Figura 22	Twisted. Escultura em metal, por Helaman Ferguson.....	106
Figura 23	Above, imagem digital na tela de Mark Wilson, 2013.....	108
Figura 24	Dawn Study por Collete e Jeff Bangert, 1989……..	109
Figura 25	Felix in Exile, 1994, de William Kentridge……	111
Figura 26	Mosumi, projeto criado em 2010 para a exposição Code: Craft no Museum Sheffield, William Ngan.....	112
Figura 27	2850 Interpolações de Triângulos v3, 2019-2020, Alexandre Villares.....	113
Figura 28	Fotografia da interação com a obra No Losers na New Wight Gallery em 2015.....	114
Figura 29	Quatro Cantos, Mônica Rizzolli, de 2018.....	115
Figura 30	Multiflash photography, pole-vaulting - David Tork, 1964, Harold E. Edgerton Collection…….	116
Figura 31	Uma fotografia do Vídeo “Davide Quayola and Memo Akten on their collaboration” 'Forms'. 23 de fevereiro de 2012.....	116
Figura 32	|n.i|, Pascal Dombis.....	118
Figura 33	Mindscapes, Fernando Velázques, 2015.....	119
Figura 34	La Plissure du Texte, 1982, impressão de computador do International Telematic Art Project, de Roy Ascott.....	121
Figura 35	O Manifesto Moistmedia, Instalação Graz, Austria, 2000, Roy Ascott.....	123
Figura 36	Stringendo, Vanishing Mediators - Jennifer in Paradise, 2014, Constant Dullaart……..…	131
Figura 37	Jelly (Magnetosphere), Robert Hodgin, de 2007…….	136
Figura 38	Place com 500 amibos, Jared Tarbell……....	136
Figura 39	Fotografia da documentação em vídeo da obra Levántate, de 2002, Mariela Cádiz.....	138
Figura 40	Interação do público com a obra Atrator Poético, 2005.....	139
Figura 41	Auto-Ìris. Rejane Cantoni, Leonardo Crescenti, 2019.....	140
Figura 42	Objeto 3D - Matthew Plaummer-Fernandez.....	145
Figura 43	Escultura Mother, Kyle Mcdonald e Inmi Lee, de 2012.....	147

Figura 44	Sonata (pipilo), Brian Evans de 2007.....	148
Figura 45	Tela congelada, Every Icon, 1997, John F. Simon Jr.....	149
Figura 46	Imagem de Syed Reza Ali criada por ferramentas e algoritmos.....	150
Figura 47	Cena filme Monster Movie, 2005 de Takeshi Murata.....	152
Figura 48	Frame do vídeo de 16 minutos da Instalação Constellation, partículas de água, luz e som, Joanie Lemercier, 2018.....	153
Figura 49	Quantify me, 2012, de Laurie Frick.....	154
Figura 50	Partitura Musical do Furação Noel, 2016, de Nathalie Miebach.....	155
Figura 51	Furação Noel, 2016, de Nathalie Miebach.....	155
Figura 52	Projeto do Ronald Davis baseado na Geometria dos povos Navaho.....	156
Figura 53	Desenho de Desmond Paul Henry a partir de uma de suas máquinas de desenho.....	160
Figura 54	Silvio Lorusso & Sebastian Schmieg, Five years of captured captchas, 2017……..	161
Figura 55	Imagem disponível no site da exposição Aphrodisiac in the Machine de Stephanie Rothenberg.....	162
Figura 56	Frame do Vídeo da Instalação Do Plankton Have Fellings Artspace New Haven, Cynthia Beth Rubin, December 14, 2019 - February 29, 2020…….	165
Figura 57	Pixel Color Studies, Part I, HONOLULU, de Geraldine Sarmiento, 27 de maio de 2020.....	167
Figura 58	Visual Studies in Stripes II, LOS ANGELES, de Geraldine Sarmiento, 26 de maio de 2020.....	168
Figura 59	Datamatics 2.0 de Ryoji Ikeda, 2008, Centre Pompidou.....	172
Figura 60	Algorithms Allowed, Joana Moll, 2017.....	174
Figura 61	Serviços do Google e Adobe encontrados em alguns sites da Coréia do Norte.....	174
Figura 62	Ataque viral de 1993 de Joseph Nechvatal.....	178
Figura 63	Epizoo, Marcel Lí Antunez, 1994/95.....	180
Figura 64	Página do livro Dear Data de Lupi e Posavec.....	182
Figura 65	Skype Heartbreak Show de Pat Shiu, Ansh Patel e Tommy Payne, de 2015……	183

Figura 66	Esquema performance Skype Heartbreak Show……	184
Figura 67	I'll be fine, Angela Ferraiolo, 2016.....	185
Figura 68	Electronic Café, de Kit Galloway e Sherrie Rabinowitz, 1984……..	186
Figura 69	Instalação Emoto Olympics, 2012.....	187
Figura 70	Tela Digital: A Love Story, 2010, Christine Love…….	189
Figura 71	Twitter Projeto In Search Of Lost Time, @proust2000, Jonas Lund	191
Figura 72	To Build a Better Mousetrap, 2014, de Paolo Pedercini……	193
Figura 73	R. Luke DuBois: The Choice Is Yours / bitforms Gallery, NYC. Outubro 2016. Video: Geoff Gilmore, Heinrich Schmidt. www.vernissage.tv.....	194
Figura 74	Mapa de Safari Urbano da obra Mall of the Wild, 2014, Transnacional Temps……..	198
Figura 75	Ceci n'est pas un tigre, Ceci n'est pas un éléphant, Mall of the Wild, 2014, Transnational Temps…….....	198
Figura 76	Advertiser, Julian Oliver e Damian Stewart, 2008……..	201
Figura 77	DADAgear, Mauro Arrighi, Anika Hirt e Onur Sönmez, 2008.....	202
Figura 78	Fotografia do Vídeo da Instalação Perspection, 2015, Matthew Biederman.....	203
Figura 79	Streams de Lukasz Karluk.....	204
Figura 80	Instalação Streams de Lukasz Karluk, na exposição Fables From The Threshold, 2016.....	204
Figura 81	Cenas criadas pelo Projeto ARTOMATIC, de 2013, de Alexei Shulgin e Aristarkh Chernyshev.....	211
Figura 82	Very Deep ASCII de 2015 de Vuk Cosic.....	212
Figura 83	Retratos, Alea Piar Du Pre.....	214
Figura 84	Prose Issue Number 2, de Alexis Eke……..	215
Figura 85	Ilustração Exposição Futuro, Fabiana Arashiro e Carlos Lemos, – Pixel Show, 2014.....	215
Figura 86	Ilustração parte do projeto WomenInterrupted, Marmota Vs Milky..	216
Figura 87	Donald McRonald, Minerva Cuevas, France, 2003.....	219
Figura 88	QR Code, parte da Instalação Crossworlds de Olga Kisseleva, 2008.....	220
Figura 89	Metabody, Jaime Del Val.....	224

Figura 90	4 Paredes, Lucas Bambozzi, França, 2005	230
Figura 91	Web Paisagem 0, Marcus Bastos, Giselle Beiguelman e Rafael Marquetti	231
Figura 92	Coronário, 2020, Giselle Beiguelman	232
Figura 93	iFlux, Silvia Laurentiz, Martha Gabriel, colaboração de Fernando Iazzetta, 2012	234
Figura 94	Cannula, de Daniel Canogar, de 2016	236
Figura 95	Learning to Love You More, Miranda July e Harrel Fletcher, 2002-2009	240
Figura 96	Shop Mandiberg, Michael Mandiberg, 2001	242
Figura 97	Artigo de autoria de Adele Goldberg e Robert Flegall utilizando o termo pixel art	247
Figura 98	Ilustração de Toyoi Yuuta	249
Figura 99	Tela do projeto We feel fine, 2006 com as configurações disponíveis	270
Figura 100	Partículas espalhando-se do centro da página da obra We feel fine, 2006	271
Figura 101	Imagem da tela da obra We Feel Fine, 2006, com configuração Madness e a seleção de uma circunferência com sua respectiva informação disponível no topo da tela	272
Figura 102	Imagem do modo interativo Madness do projeto We Feel Fine, Jonathan Harris e Sepandar Kamvar, 2006	273
Figura 103	Imagem do modo interativo Murmurs do projeto We Feel Fine, Jonathan Harris e Sepandar Kamvar, 2006	274
Figura 104	Exemplos de tela na configuração Montage da Obra “We Feel Fine”	275
Figura 105	Edição do Movimento “Montage”, obra “We feel fine”	276
Figura 106	Tela individual do movimento ‘Montage’ da obra We feel fine	276
Figura 107	Tela individual do movimento ‘Montage” da obra “We feel fine”	277
Figura 108	Captura Mods-sentimento	278
Figura 109	Captura Mods-gênero	278
Figura 110	Captura Mods-faixa-etária	279
Figura 111	Mods-Clima da captura de tela da obra We feel fine	280

Figura 112 Captura Mods-localização da obra We feel fine..... 280
Figura 113 Captura de tela Métrica-sentimento..... 282
Figura 114 Captura da tela do movimento Métrica-gênero..... 282
Figura 115 Captura da tela do movimento Métrica-faixa etária..... 283
Figura 116 Captura da tela do movimento Métrica-clima..... 283
Figura 117 Captura da tela do movimento Métrica-localização..... 284
Figura 118 Captura da tela do movimento Mounds..... 285
Figura 119 Imagens do modo interativo Mounds, modo panorâmico e modo individual, do projeto We Feel Fine, Jonathan Harris e Sepandar Kamvar, 2006..... 286
Figura 120 Captura da tela do Painel da obra We feel fine..... 287
Figura 121 Harris; Kamvar, Imagem disponível na Interação Montage da obra WFF, 2006..... 300
Figura 122 Print de Tela da Busca dos termos no Google, Retrato / selfie sutiã, 2020..... 302
Figura 123 Harris; Kamvar, Imagem disponível na Interação Montage da obra WFF, 2006..... 304
Figura 124 Pesquisa dos termos Dad; father; daughter; beach, shore; no ‘google.us’, 2020..... 306
Figura 125 Pesquisa dos termos: pai, filha, praia no Googl.br, 2020..... 306
Figura 126 Colagem de três imagens do banco de dados da obra, Harris; Kamvar WFF, 2006..... 309
Figura 127 Pesquisa sobre os termos: autorretratos; mão-no-rosto, no Google em 2021..... 312
Figura 128 Busca por imagens sobre os termos: metade do rosto; autorretrato, no Google em 2021..... 312
Figura 129 Obra Pam, Mark Napier, 2009..... 319
Figura 130 Obra Mark Napier – PAM Draft 1, 2008/2009..... 322
Figura 131 Obra Pam, Mark Napier, 2008/2009..... 323
Figura 132 Exposição “New Portraits”, Richard Prince…….. 332
Figura 133 Selena Mooney, Missy Suicide, oferecendo a mesma fotografia cooptada por Richard Prince em sua conta pessoal por um valor menor..... 333

Figura 134 Comentários sobre a Exposição New Portraits republicados por Richard Prince em sua conta pessoal..... 336

SUMÁRIO

1	**INTRODUÇÃO**	**19**
1.1	As Imagens	33
1.2	Os Textos	41
1.3	Os Bancos de Dados – Algoritmos	53
2	**POÉTICAS DIGITAIS**	**68**
2.1	A Codificação	78
2.2	Experiências Pregressas	80
2.3	Promoção e Difusão das Práticas	94
2.4	O Desenho, o Traço	98
2.5	Interatividade e Proposições Estéticas	120
2.6	As Fotografias e as Redes Digitais	126
2.7	Simulação Digital, Interação e Traduções	133
2,8	Programação de Sistemas Complexos	156
2.9	Práticas de Agregação	161
2.10	PIXEL ART, ART PIXEL, PIXEL ARTE, ARTE PIXEL	246
3	**IMAGENS-ENIGMA DIGITAIS: OS ARQUIVOS E AS MEMÓRIAS**	**251**
3.1	*WE FEEL FINE, WFF*	266
3.2	*PAM 2,0*	316
3.3	*New Portraits – NP*	328
4	**CONSIDERAÇÕES FINAIS**	**339**
	REFERÊNCIAS	**343**

1 INTRODUÇÃO

Como desdobramento da pesquisa de mestrado sobre a utilização de filtros em programa de imagem digital, referindo-se ao aplicativo de produção, edição e compartilhamento de imagens digitais, o *Instagram*[1], em sua metamorfose incisiva em que uma ferramenta para expressão criativa tornou-se uma etapa contundente na cadeia de consumo, com perspectivas sombrias de configurar-se um instrumento legitimador de existências pela imposição administrativa do capital privado nos meios e modos de produção digital, esta tese propõe circunscrever a atribuição da experiência estética por poéticas digitais e suas "imagens dialéticas"[2] pelo viés da constituição subjetiva e da emancipação humana, mediante o acesso a narrativas plurais e a contramovimentos. No contexto do fluxo de rede, a documentação da obra não corresponde ao acesso à obra - sua totalidade e sua proposição inicial - ou à fruição estética, mas corresponde ao contato com o pensamento do artista, sua coragem, sua visão de mundo, sua criatividade e aí está toda força para alimento subjetivo em tempos de utilização monótona das redes orquestrada pelas *big techs,* formando um mapeamento no capítulo 2.

Para a análise subsequente - que se deu por obras conhecidas em sua proposição inicial, - propõe a tradução do contexto atual de interação permeado pela tecnologia digital e suas manifestações singulares, referentes à estreita ligação entre a atualização tecnológica e a mediação de uma realidade percebida, representada e/ou simulada, vinculada aos processos de imaginação, às referências e às percepções contemporâneas. Destaca-se a relação entre conteúdo e forma pelas poéticas digitais decorrentes dos fluxos de textos e imagens *on-line* e sua parametrização formal a partir de três obras obtidas pela reconfiguração de dados dispostos em rede.

A compreensão de que os parâmetros digitais, mais do que se referirem a digitalização da cultura, legitimam e favorecem[3] algumas formas de socialização e apreensão do mundo pela correspondência entre a tecnologia e os meios de

---

[1] Cuja influência se interpõe ao cotidiano de inúmeros usuários ao redor do globo pela interação via *Internet* a partir de imagens digitais contextuais à cadeia de produção/consumo. Cf.: https://business.Instagram.com/getting-started?locale=pt_BR.

[2] BENJAMIN, Walter. **Passagens**. São Paulo. Imprensa Oficial do Estado. UFMG. 2006. p.504.

[3] O'NEIL, Cathy. **Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy**. New York: Crown. 2016. p.207.

comunicação hegemônicos, decorrentes dos valores da classe dominante[4], fundamenta a investigação sobre a indexação de dados e recuperação de informações em rede a partir das obras “We feel fine” de Jonathan Harris e Sep Kamvar de 2006, “Pam” de Mark Napier de 2009 e “New Portrait” de Richard Prince de 2015 e suas propostas de intervenção artística.

O tema refere-se a arranjos formais de dados e de informações dispersas na *Internet* e o seu papel ativo na sociedade. Produções culturais como as imagens fotográficas ganham relevância no contexto atual pela popularização da produção e pelo compartilhamento de informações permeado por imagens digitais.

A contraposição às lógicas de interação que preconizam ações banais automatizadas na produção e proliferação de imagens, e o acesso inesgotável a imagens padronizadas correspondentes à configuração das plataformas e de dispositivos predominantes em rede, é a “imagem-enigma”[5], uma imagem de resistência, ou a obra artística propriamente dita, ao promover a ruptura com o fluxo acelerado de imagens que permeiam a ideologia mercantil e seus determinantes financeiros[6].

O contato potencial com uma imagem dialética oportuniza uma reação à dinâmica de interação que combina a produção instantânea de informações, o consumo e a obsolescência, nos quais a circulação de mercadorias se confunde com entretenimento e todos os âmbitos da existência são tomados como meios potenciais de lucro. Deste modo, diante do abatimento perceptivo pela velocidade de circulação de informações padronizadas e suas imagens redundantes sob uma dinâmica de automação de acesso, a imagem-enigma é a exceção.

Atualmente, as redes sociais fundadas por imagens são concebidas como um estatuto coletivo, um cartão de visitas em rede, um portfólio hegemônico de apresentação, edição e compartilhamento de produtos, o principal deles: a própria vida[7]. Neste ambiente, mediador de acessos, assimilado e reproduzido

---

[4] BENJAMIN, Walter. apud LÖWY, Michel. A filosofia da História de Walter Benjamin. **Estudos Avançados**, São Paulo, 16, 45. p.199-206. 2002. p. 205.

[5] FABBRINI, Ricardo Nascimento. Imagem e Enigma. **VISO: Cadernos de Estética Aplicada**. São Paulo: Revista eletrônica de Estética – USP, v. X, n. 1, jul-dez 2016. p. 241-262. p. 245

[6] Ibid. p.247.

[7] AZEVEDO, Telma Luiza de. **Utilização de filtros em programa de imagem digital**. 2017. Dissertação (Mestrado) - Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/100/100133/tde-17052017-113328/. Acesso em: 2017-11-17.

cotidianamente, formado pelo consumo e a configuração digital, os dados são cooptados por plataformas de modo voluntário ou não.

Observa-se que a lógica econômica de mercantilizar cada aspecto da interação humana preconizada nas plataformas das grandes empresas de tecnologia dedica-se a minimizar ou extinguir obstruções ou empecilhos culturais para seu êxito, como forma de manutenção e expansão das possibilidades de captação de recursos e lucro. O momento tecnológico, recente produto da "sociedade liberal, caracterizada pelo movimento, pela fluidez e pela flexibilidade"[8], refere-se aos atributos pelos quais o capital velozmente se multiplica e interfere nos processos perceptivos. As contínuas atualizações tecnológicas configuram a mediação interativa e o acesso aos elementos culturais que constituem os sujeitos e fornecem ferramentas que possibilitam o desenvolvimento e a ação humana. Tais dinâmicas são dependentes da apropriação do mundo de modo subjetivo[9].

Ao reproduzir dinâmicas referentes à mediação da tecnologia digital, quando representadas pelos meios e modos hegemônicos, consolidam-se estruturas referentes aos objetivos econômicos de expansão de fronteiras do capital[10] e se instaura uma violência imposta pela racionalidade e pela lógica que produziu os dispositivos tecnológicos, como se "em nome de uma memória eletrônica" houvesse um apagamento da memória cultural local[11].

Aliás, a fluidez com que os dogmas perpassam a comunicação em rede impõe valores e padroniza as diferenças regionais pela imposição de princípios da cultura da qual tais processos tecnológicos são fruto. A possibilidade de emancipação dos sujeitos e a construção da identidade[12] – que é uma categoria constitutiva dos arranjos sociais – transformam-se em um produto manufaturado homogêneo, de assimilação padronizada, vinculado como ferramenta para impulsionar o consumo ou comportamentos equivalentes ao objetivo dos dispositivos

[8] LIPOVETSKY, Gilles. **Os tempos hipermodernos**. São Paulo: Barcarolla. 2004. p.26.
[9] VYGOTSKY, Lev Semyonovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
[10] SPIVAK, Gayatri Chakravorty. **An Aesthetic Education in the Era of Globalization**. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 2012. tradução nossa.
[11] MARTIN-BARBERO, Jesús. **Dos meios às mediações. Comunicação, cultura e hegemonia**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ. 1997. p.254.
[12] VYGOTSKY, 2007, op.cit.

digitais e a prevalência de seus preceitos[13] no processo de globalização e imposição tecnológica.

Em meio a essas dinâmicas que se apresentam às multidões de modo subjacente, a formação identitária é tida como sinônimo de autonomia, e vai se constituindo na medida em que a pessoa consome[14], ou seja, a partir de suas escolhas de consumo, não apenas de bens materiais, mas do tempo e atenção despendidos nas plataformas e de todo o conteúdo em circulação pelas redes. Em contrapartida, ações formadas por grupos heterogêneos locais enaltecem as ações de resgate da matéria prima cultural para a qual convergem crenças e princípios que edifiquem a constituição subjetiva dos seres reafirmando contraposições em contextos diversos, e a arte é um deles.

Neste embate, fica evidente que a rede preconiza determinados padrões de conduta e deturpa o entendimento de autonomia para a manutenção da lógica comercial potencializada na *Internet* pelas necessidades de expansão econômica, pela "transnacionalização" e pelo poder mínimo do Estado[15] que privilegia certas práticas e conteúdos sob o véu de indivíduo autor de si mesmo – um ser autônomo que se opõe às redes de relações e construções coletivas por meio do isolamento privado em que a interação com o conteúdo disponibilizado pelas redes sociais se mostra como uma forma de despolitização e não necessariamente um local de encontro e partilha comum.

Consequentemente, o que regula as questões coletivas, sociais, são interesses privados, representados por grandes conglomerados tecnológicos, instituições essas que se tornam proprietárias de dados que são utilizados para fins diversos, sob o pretexto de gratuidade na prestação de serviços, segurança pessoal e configuração personalizada em rede[16].

Neste movimento de transnacionalização econômica, as delimitações geográficas, com suas especificidades culturais e espaço comunitário, são segregadas pelas representações monótonas circulantes na rede. Os espaços

---

[13] SPIVAK, Gayatri Chakravorty. Imperative to Re-imagine the Planet. SPIVAK, Gayatri Chakravorty**. An Aesthetic Education in the Era of Globalization**. Cambridge. Mass: Harvard University Press, 2012. p. 338, 339. Tradução nossa.

[14] BAUDRILLARD, Jean. **Para uma Crítica da Economia Política do Signo**. São Paulo: Martins Fontes, 1972.

[15] BUTLER, Judith; SPIVAK, Gayatri Chakravorty. **Who sings the Nation-State?.** New York: Seagull Books, 2007. p..86.

[16] ZUBOFF, Shoshana **The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for Human Future at the New Frontier of Power.** New York: Public Affairs. 2019.

afirmativos de encontros, de interações íntimas e de convívio diário, que se apresentavam “a seus residentes como um bem comum que não pode ser reduzido ao agregado de propósitos individuais”[17] sofre um embate com narrativas legitimadas por conteúdo digital simplificado referente a manufatura de uma cultura exportada, uma vez que se refere aos modos e meios de produção que contemplam as grandes empresas de tecnologia cujo papel é cooptar dados e promover determinadas formas interativas.

As atualizações e consolidação da tecnologia digital perpassam a complexidade de diferentes véus de interação e mediação cultural. A percepção de espaço se transforma com a comunicação marcada pela velocidade do fluxo interativo. Nestas dinâmicas complexas, o humano se adapta aos padrões e aos conteúdos disponíveis, que nos são apresentados resumidamente sob o estatuto da velocidade e do descarte, e que marcam a imposição da necessidade de expansão econômica, acesso, assimilação e produção de artefatos que consolidem e promovam o crescimento destas plataformas. Como produto, geograficamente, todos os espaços são mercados potencialmente consumidores e locais de promoção e imposição da cultura hegemônica para que se consuma, sem sobressaltos ou empecilhos, o excedente de produção[18].

A consolidação de hábitos promovida pelos conceitos, costumes e leituras de mundo, ao longo dos tempos, sofria um descompasso pela morosidade de acesso e pelas distâncias geográficas a serem percorridas, havendo uma defasagem comunicativa no trânsito de informações porque existiam meios de contra narrativa nos espaços de convivência comunitários. Hoje em dia, os processos comunicativos ocorrem de forma vertiginosa e efêmera e são capazes de transformar a configuração social e política de modo drástico e efetivo. Sem contar que, a cognição humana, por mais modificações que tenha sofrido ao longo das transformações sociais, enfrenta imposições cotidianas pela tecnologia digital.

A própria assimilação dos conceitos “espaço” e “tempo” ocorrem de modo pouco preciso, ligado às percepções pessoais[19]. Chamadas por Zygmunt Bauman

---

[17] BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. São Paulo: Zahar, 2001. p.112

[18] SPIVAK, Gayatri Chakravorty. Imperative to Re-imagine the Planet. SPIVAK, Gayatri Chakravorty**. An Aesthetic Education in the Era of Globalization**. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 2012. p. 338, 339. Tradução nossa.

[19] BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. São Paulo: Zahar, 2001. p.129.

de "*Wetwares*"[20] ou competências humanas, como visão, audição e memória, responsáveis pela percepção, memorização e recuperação dos dados classificados, necessitam de sucessivas atualizações de rotinas:

> **A maioria das coisas que fazem parte da vida cotidiana são compreendidas razoavelmente até que se precise defini-las**; e, a menos que solicitadas, não precisaríamos defini-las. O modo como compreendíamos essas coisas que hoje tendemos a chamar de "espaço" e "tempo" era não apenas satisfatório, mas tão preciso quanto necessário, pois era o *wetware* – os humanos, os bois e os cavalos – que fazia o esforço e punha os limites. [...] Quando tais meios de transporte não-humanos e não-animais apareceram, o tempo necessário para viajar deixou de ser característica da distância e do inflexível "*wetware*"; tornou-se, em vez disso, atributo da técnica de viajar. [...] O tempo é diferente do espaço porque, ao contrário deste, pode ser mudado e manipulado. [...] O tempo se tornou dinheiro depois de se ter tornado uma ferramenta (ou arma?) voltada principalmente a vencer a resistência do espaço: encurtar as distâncias, tornar exequível a superação de obstáculos e limites à ambição humana. Com essa arma, foi possível estabelecer a meta da conquista do espaço e, com toda seriedade, iniciar sua implementação. [...] O *wetware* tornava os humanos semelhantes; o ***hardware*** os tornava diferentes. Essas diferenças (ao contrário das que derivavam da dissimilitude dos músculos humanos) eram resultados de ações humanas antes de se transformarem em condições de sua eficácia, e antes que pudessem ser utilizadas para criar ainda mais diferenças, e diferenças mais profundas e menos contestáveis do que antes. [...] Quem viajasse mais depressa podia reivindicar mais território – e controlá-lo, mapeá-lo e supervisioná-lo –, mantendo distância em relação aos competidores e deixando os intrusos de fora.[21]

Bauman continua o excerto dizendo que os indivíduos que viajassem mais rapidamente poderiam submeter e conquistar o espaço, o território, e essa é uma das marcas da modernidade. Hoje, como a *Internet* e a rede digital representam de forma padronizada o ambiente das maiores empresas de tecnologia, com uma disposição temporal particular, a memória pode ser compreendida como este espaço a ser dominado.

Tomamos a definição de memória da Gagnebin, pois se reporta ao entorno da produção de Walter Benjamin, e imagem dialética é a categoria de análise das obras desta tese. Assim, a memória é um produto cognitivo humano que perpassa a constituição subjetiva e também uma faculdade paradoxal, pois está ligada a uma ação voluntária e, igualmente, a algo que nos atinge independentemente da nossa vontade. Ou seja, pela memória, a representação – a imagem – nos invade e nos afeta e "essas transformações miméticas afetam a identidade dos sujeitos"[22].

---

[20] Ibid. p.129.
[21] BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. São Paulo: Zahar, 2001. p.129-131. negrito nosso.
[22] GAGNEBIN, Jeane Marie. **Lembrar escrever esquecer**. São Paulo: Ed. 34, 2006. p.84.

Segundo Gagnebin, “a identidade é ligada à história e, portanto, à narração”[23]. Logo, as identidades transformam-se com narrativas diversificadas, permeadas pela temporalidade e pelo meio social no qual se habita. A força reminiscente das imagens e o contexto de seu acesso irrestrito possibilitam novos significados do passado, ou novas aprendizagens a partir de elementos arcaicos junto às impressões pelas quais as lembranças pessoais são formadas. O esquecimento e a memória são processos complementares, porque ao lembrar se esquece, e o esquecimento possibilita que se lembre.

A interpretação de tais vestígios ancestrais abrem novas temporalidades de revivificação de escombros e de sua estranheza, afinal de contas “não existem fatos, mas impressões”, nas palavras de Gagnebin. Assim, a relação que se estabelece pela memória é ligada ao presente.

Pela tecnologia digital, os mecanismos de mediação dos acessos correspondem também aos elementos da memória como uma extensão perceptiva formada pela segunda natureza humana, as ferramentas culturais. De posse dos dispositivos digitais, o ser humano tem acesso a memórias pessoais, a arquivos digitais e a documentação de fatos históricos remotos.

A mediação digital dissemina determinadas manifestações culturais como fenômeno global, em meio à lógica de produção acelerada e cindida de dados permeada por discursos que se contradizem e se sobrepõe como narrativas de um mesmo fenômeno[24]. Desse modo, sobre o território das cidades, impôs-se a *Internet* como mais um dos elementos e suas correspondências.

À disposição de dados e das informações *on-line* sucedem diferentes questões como: privacidade em rede, direitos autorais, novas profissões e extinção de tantas outras, participação social, processos de aprendizagem. Também deve-se observar o acesso tendencioso a discursos, como a reprodução de dogmas orientados ao fortalecimento dos interesses da acumulação de capital e manutenção da discrepância social sistematicamente.

Entender como essas relações ocorrem no contexto brasileiro, com seu território marcado por uma democracia incipiente, em que as relações sociais são

---

[23] Idem. Memória. **UNIVESP – Na íntegra**. 2009. (1h02m52s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=b_v0-t2vnWY. Acesso em 03 de novembro de 2020. (15m30s).

[24] Segundo Bauman, o fim do compartilhamento de material simbólico comum, de delimite valores locais comuns, inviabiliza a experiência comunitária. BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. São Paulo: Zahar, 2001. p.129.

decorrentes do patriarcado e de processos de escravidão com resquícios evidentes na grande desigualdade social e na constituição comunitária frágil, possibilita a emancipação pela apropriação histórica e a leitura crítica da realidade pelos sujeitos. Essas narrativas hegemônicas disseminadas na produção cultural e no aprendizado formal por uma educação de dominação resultam na representação política colonial e seus signos de branquitude impostos à identidade de culturas subjugadas à apropriação e ao apagamento.

Pela rede digital e seus correspondentes culturais, cada indivíduo, mesmo separado por grandes distâncias geográficas, se comporta de forma homogênea. Junta-se a isso, um desdobramento fundamental ao lucro econômico, pois como consequência da popularização tecnológica e disseminação das mídias expressivas, que são formadas pelas redes sociais, *Facebook, Instagram, Twitter*, em detrimento das mídias colaborativas, como *Wikipedia*, e outros bancos de dados em rede, internautas influenciam nos elos da cadeia de produção e, deste modo, na economia compondo a expansão do capital e a transnacionalização do mercado.

Pelas mídias expressivas, o usuário passou a influenciar no consumo, envolvendo-se na gestão de necessidades e mudando a cadeia de produção invariavelmente. Por estas dinâmicas, a produção automática e intensa de imagens que legitimam e financiam estas plataformas hegemônicas são estimuladas culturalmente.

Opondo-se à crença comum de que se trata de uma época de proliferação caótica de produtos culturais, e de que se sofre uma inundação de imagens, Bourriaud[25] entende que "[...] não estamos saturados de imagens, estamos submetidos à escassez de certas imagens, que têm que ser produzidas contra a censura." Há a necessidade de cenas que fujam de estereótipos, associações imediatas a padrões ou a algum modelo e função pré-determinada. As figuras devem reintroduzir o múltiplo e levar a um espaço-tempo alternativo possível diante da monotonia uniforme culturalmente apresentada.

A imagem que romperia com esta lógica seria a imagem enigma[26], como mencionado, que marcaria uma resistência às imagens redundantes em circulação na rede, possível pelo contato com proposições artísticas. Por outro lado, as obras

[25] BOURRIAUD, Nicolas. **Estética Relacional.** São Paulo: Martins Fontes, 2009. p..59.
[26] FABBRINI, Ricardo. Imagem e Enigma. **VISO: Cadernos de Estética Aplicada**. São Paulo: Revista eletrônica de Estética – USP. v. X, n. 19. jul-dez 2016. p. 241-262.

artísticas, por sua vez, também compõem o cenário de trocas simbólicas e, sendo assim, dependem das estruturas sociais e de suas dinâmicas para serem legitimadas como tal.

No contexto da rede digital, as produções artísticas são metaobras, pois são partes da cadeia de fluxo de dados dispostos sob a lógica do imediatismo e da obsolescência alcançada pela configuração/desconfiguração da mediação por meio do dispositivo tecnológico.

Como categorias de análise das obras, foi investigado o entendimento da transformação da arte ao longo dos anos, teorizada por Walter Benjamin em seu ensaio de 1936, *A obra de arte na era da reprodutibilidade técnica*. O conceito em maior evidência em sua obra trata do conceito de aura, no qual a característica aurática de uma obra é entendida como "aparição única de algo distante" implicando uma inacessibilidade, ou seja, o contato com uma imagem enigmática[27]. O caráter único, o seu "valor de culto", foi transmutado pela produção artística ao alcance de multidões e pelos modos de reprodução mecânica, surgindo daí o "valor de exposição".

Em sua obra, *As afinidades eletivas de Goethe* de 1922, Benjamin entende que, em sua criação, a obra artística possui coesão entre o valor factual e o valor de verdade. A diferenciação entre "teor factual" e "teor de verdade" ocorre com a circulação da obra, ou seja, sua sobrevivência ao tempo. Nesta dinâmica, o teor factual da obra se evidencia e o teor de verdade mantém-se velado[28]. A crítica, então, é possível com o embate entre o teor factual da obra e o momento representado por aquele que a analisa, com o estranhamento nascido pela distância histórica e pelo trabalho ativo da memória. "A distância histórica aumenta o seu poder" e também é a única forma de manifestar o teor de verdade [29].

O confronto com a obra surge das rememorações, das contradições presentes no tempo atual de forma alegórica. O embate entre as memórias veladas do passado e sua transposição para o presente de quem a analisa, e todas as suas camadas temporais, apresentam-se como vestígios que sinalizam potenciais ou histórias que não ocorreram. Essas sobreposições temporais acessadas no presente

---

[27] FABBRINI, Ricardo. Imagem e Enigma. **VISO: Cadernos de Estética Aplicada**. São Paulo: Revista eletrônica de Estética – USP. v. X, n. 19. jul-dez 2016. p. 241-262.
[28] BENJAMIN, Walter. **Ensaios reunidos: escritos sobre Goethe.** São Paulo. Ed. 34, 2009. p.12.
[29] Ibid. p.13.

são características da "imagem dialética" e sua possibilidade alegórica[30]. Este conceito foi utilizado na análise crítica da tese.

O capítulo introdutório retoma o conceito de imagem, sua origem e sua transformação ao longo da história. Um elemento com potencial de comunicar e edificar pensamentos.

A introdução percorre o entendimento das origens da imagem e suas camadas de significação, bem como os processos que compõem drásticas transformações sociais pelos dispositivos tecnológicos vinculados a grandes economias globais, mediando acessos e interferindo na vida da população de forma autoritária (pois condiciona acessos), velada (pela falta de compreensão dos mecanismos e configurações tecnológicas permeadas pela opacidade dos procedimentos) e omissa, pois apesar do caráter estratégico das mediações digitais voltadas às finalidades comerciais, no Brasil ainda existem limitações, causadas pelo desinvestimento do Estado na criação e fortalecimento de um órgão regulador autônomo, para um embate efetivo mediante esta imposição do capital.

Enfatizo que a tese não marca uma crítica à tecnologia, principalmente neste momento de pandemia, entre os anos 2020 e 2021, em que está sendo escrita, e quando a comunicação à distância tem sido fundamental. A crítica ocorre quando a mediação econômica popularizada pelos meios de comunicação hegemônicos é revertida em danos à população, cujo sintoma pode ser visto na manutenção e multiplicação de ações estereotipadas, vinculadas ao crescimento e divulgação de plataformas e redes sociais, mas também, e sobretudo, em face da negação da condição constitutiva dos indivíduos com menos acesso a possibilidades de formação plena de suas faculdades humanas e à digna subsistência.

Como forma de criar uma historiografia dos vencidos, segundo Benjamin[31], em que se resgatam narrativas provenientes das populações oprimidas, dizimadas ou que beiram a extinção, e entendendo que a técnica se apresenta como uma ferramenta apenas utilizada pelas classes dominantes, quando não se proporciona a emancipação da população, o capítulo arte digital, net arte, expõe obras das poéticas digitais como forma de divulgar expressões múltiplas e como material

[30] GAGNEBIN, Jeanne-Marie. **Limiar, aura e rememoração: ensaios sobre Walter Benjamin**. São Paulo. Editora34. 2014. p.97-98.

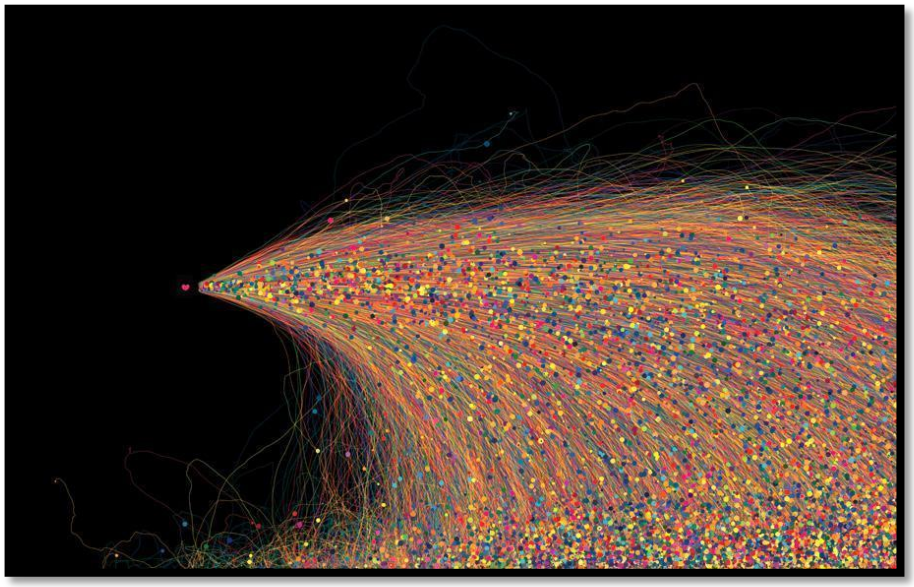
[31] Rompendo com a ideologia do "progresso linear" e como uma estratégia de subverter o conceito tradicional de história, a historiografia dos vencidos manifesta a possibilidade de emancipação dos sujeitados. BENJAMIN, Walter. **O Capitalismo como Religião**. Michael Löwy (org). São Paulo. Boitempo. 2013. p.7.

simbólico que nutre subjetividades. Tais criações em rede estão fadadas ao obsoletismo e possuem potencial de consolidação de memória e inspiração de que existem modos de expressão, interação e comunicação que fogem dos ditames das plataformas hegemônicas das redes sociais.

O estudo da hierarquia de códigos simbólicos, textos e imagem no fluxo de rede corresponde ao panorama de novos arranjos sociais, e o estudo ontológico da prática artística de três obras, descritas abaixo, refere-se ao momento atual de compartilhamento, conectividade e sua abrangência multidisciplinar.

A primeira obra que integra a pesquisa é a "*We feel fine*" ("nos sentimos bem" – tradução nossa) de Jonathan Harris e Sep Kamvar, (Figura 1) de 2005, autores que, durante sete anos, programaram um algoritmo que capturava dados postados em blogues[32] *on-line*, pela expressão "*I / We feel*" e o registro das palavras subsequentes ao verbo. Como resultado da obra, obtêm-se os dados filtrados e dispostos em estruturas estatísticas cinéticas, permitindo ao usuário navegar por um vasto catálogo de sentimentos retidos a partir de postagens em *blogues* e transformados em estruturas dinâmicas[33].

Figura 1 - Captura da obra *We feel fine* de Jonathan Harris e Sep Kamvar na tela do navegador



Fonte: http://number27.org/wffbook

A segunda obra, "Pam", "*New media venus*", ou "Pam 2.0" (Figura 02), de Mark Napier, compreende uma série de vídeos e imagens formadas a partir de um algoritmo que "calcula" fragmentos de Pamela Anderson que segundo o autor foi a

[32] Blog: registro de notícias, opiniões pessoais, textos, fotos, ilustrações e vídeos, de um determinado assunto postado na rede e atualizados com informações regularmente. Disponível em: https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles/blog. Acesso em 5 de maio de 2017.
[33] Disponível em: http://number27.org/wefeelfine. Acesso em: junho de 2015

primeira celebridade a vazar vídeos intencionais na rede e, na época, era a mulher com mais imagens na *Internet*. A obra se inspirou na pintura tradicional da Vênus de pintores como Velázquez e Rembrandt, resultando em uma mulher "re-formada" por centenas de fragmentos de seu corpo em circulação na rede e criando um "retrato invertido cubista"[34], segundo o artista.

Esta obra foi exposta como instalação ao vivo, em vídeo e impressa, em 2009, na galeria DAM em Berlim[35]. Mark Napier é um dos pioneiros da arte em rede, suas obras, assim como as de Jonathan Harris e Sep Kamvar, são manifestações visuais a partir de relações com banco de dados brutos, demonstrando que a estética de banco de dados é eficaz em suscitar padrões (visuais) de conhecimento, crenças e comportamentos sociais[36].

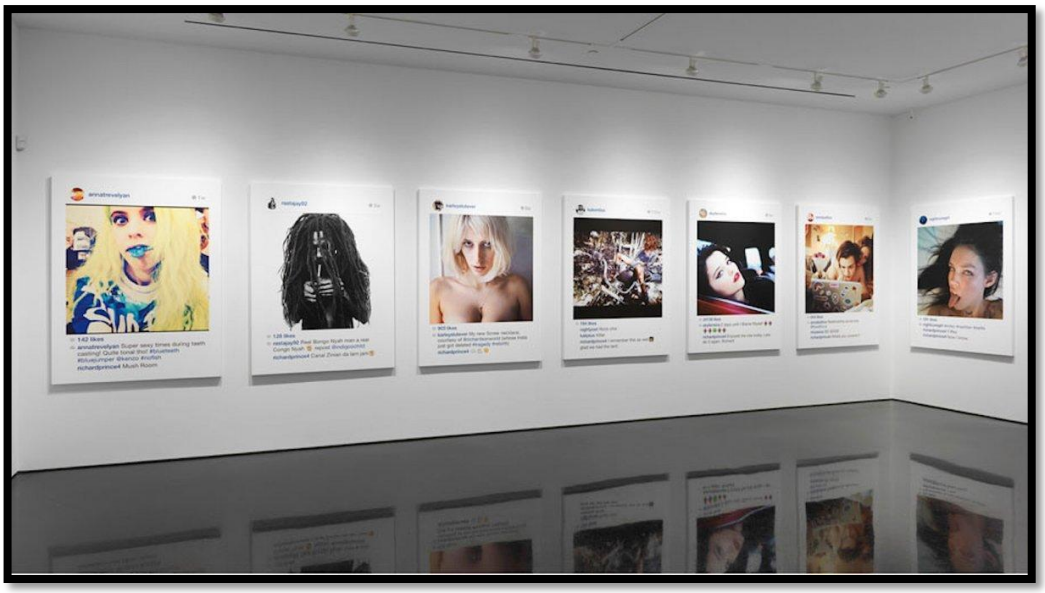
Figura 2 – Obra Pam, Mark Napier – PAM Draft 1

Fonte: http://potatoland.org/PAM_draft1/index.html

[34] NAPIER, Mark. Pam. 2009. **marknapier.com**. Disponível em: http://www.marknapier.com/portfolio/pam/. Acesso em: 17 de setembro de 2015, tradução nossa.
[35] Disponível em: http://marknapier.com/pam. Acesso em setembro de 2015.
[36] PAUL, Christiane. Arquivamento de contexto: estratégias de preservação para arte na rede (estudo de caso). In: BEIGUELMAN, Giselle. (org); MAGALHÃES, Ana Gonçalves Magalhães (org). **Futuros Possíveis: arte, museus e arquivos digitais.** São Paulo: Peirópolis. 2014. p. 302-312.

A terceira obra é do artista Richard Prince[37], um nova-iorquino que se tornou conhecido pela apropriação de imagens de terceiros postadas no *Instagram* em seu trabalho “New Portraits” (Figura 3) de 2015. Os retratos selecionados foram ampliados e impressos em telas com o acréscimo de uma intervenção do artista e revendidos por até cem mil dólares na feira de arte *Frieze* de Nova Iorque. Tal proposta esbarra em questões fundamentais provenientes das novas tecnologias e interações da era digital que dizem respeito aos direitos autorais e à privacidade em rede.

Figura 3 - Exposição “New Portraits” – Richard Prince



Fonte: Rob McKeever/Gagosian Gallery

Na *Internet*, a estrutura de um banco de dados está inerentemente conectada aos resultados produzidos pela filtragem de dados nele contidos e pelo contexto de sua visualização e imaterialidade (que não pode ser separada dos componentes materiais por trás da cadeia de produção que envolve a tecnologia digital[38]).

Os arquivos são entendidos como um ambiente vivo, que pode se adaptar às exigências mutáveis dos dados que engloba[39]. Por isso é necessário expor minimamente a lógica velada das estruturas de programação e da automatização dos processos pelos avanços tecnológicos.

---

[37]Disponível em http://uk.businessinsider.com/richard-lewis-Instagram-photos-100000-dollars-new-york-new-portraits-copyright-2015-5. Acesso em junho de 2016.

[38] PAUL, Christiane. The myth of immateriality – presenting new media art. **Technoetic Arts**. Vol.10. n.2, 3. 2012. p.167-172. p.168. Tradução Nossa.

[39] O'NEIL, Cathy. **Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy**. New York: Crown, 2016.

O tema desta pesquisa de doutorado corresponde, assim, a um momento tecnológico em que o acesso simbólico, aos meios de apropriação cultural e de interação se sobrepõe categoricamente à produção e circulação de mercadorias.

Se antes da hegemonia das redes sociais, as imagens manipuladas em um simples laboratório de revelação fotográfica demoravam até dias, já que o papel, a emulsão, a iluminação interferiam e possibilitavam resultados imprevisíveis, com o aplicativo digital, a possibilidade de resultado imprevisível pode ser sucumbida em sua essência pela própria dinâmica, visto que a produção de imagens leva cerca de minutos até que tudo seja editado, compartilhado, assimilado e esquecido ao redor do globo, pela automatização dos processos e pelo condicionamento voltado para uma interação sem pausas, preconizando a assimilação fácil de conteúdo volátil. Em 2021, como uma linha de produção de fábrica, as imagens são produzidas **em série**, são compartilhadas e interagem **em série,** e também são descartadas **em série**.

Na *Internet*, existem expressões culturais (no plural, embora determinados padrões sejam os evidentes), dispositivos sociais e orientações ideológicas que abrangem irreversivelmente pressupostos tecnológicos (com uma nova configuração dos meios de comunicação e interação entre os indivíduos), estéticos (porque a tecnologia orienta as formas de percepção) e éticos (pois abrangem instituições financeiras e ideologias políticas em suas forças distintas que promovem formas de existir).

Ao se revisitar formas expressivas, as transformações são possíveis pela abertura a imagens alheias ou não tocadas que sejam matéria prima perceptiva nas relações democráticas, no convívio, na diferença e no afeto, em razão dos potenciais encontros com a alteridade e com um instrumento que mostre o mundo para além de sua função utilitária, pré-estabelecida. Dito de outro modo, no acesso e exercício do encontro, eu afirmo (e educo sobre) minha existência, assim como o outro também se afirma (e educa). Pela análise das obras, isso é possível por meio da crítica e subversão das narrativas, dos valores que foram ressaltados e de tantos outros que foram silenciados.

O encontro com o outro, com o difuso, com o que não é facilmente assimilado e excluído exige trabalho perceptivo sensorial, emocional, intelectual. Esta sensibilização e abertura perceptiva do potencial humano é uma ferramenta para a constituição emancipatória em que se constrói uma autonomia possível. O contato com o outro em sua multiplicidade impõe sua história e sua existência.

1.1 As Imagens

Imagens são ferramentas na mediação da relação entre o ser humano e o mundo. Essas figuras apresentam “diferentes linguagens: acústicas, olfativas, gustativas, táteis, proprioceptivas e visuais”[40].

Em decorrência dos entrecruzamentos entre as linguagens e suas características perceptivas, as imagens podem ser capturadas por meio de seus elementos ou seus vestígios por diferentes órgãos dos sentidos na “reversibilidade de relações”[41] de forma imprevisível.

A imprevisibilidade está relacionada às procedências arcaicas das figuras e as invisibilidades em seus signos. As imagens provêm do imaginário e, em sua origem, antecedem a palavra, por isso revelam “o mundo do ‘imaginado’, o mundo do mito, do mágico, o mundo da pré-história”[42]. Ao serem mediadas pela escrita, possibilitam a consciência histórica.

Nos primórdios, os termos imagem e representação se confundiam. Ambos guardam a memória de um ausente, remetem ao símbolo. Símbolo, do grego *symbolon*, está ligado a algo decorrente da imagem, não sendo algo em si, mas representando algo que não está presente, isto é, está ligado à “presença de uma ausência”[43]: uma ambiguidade. A representação do ausente, então, se dá pela forma simbólica que confere significado às coisas.

Processualmente, os símbolos criados ao longo dos anos foram classificados em códigos para dar sentido ao mundo. Então, ao se comunicar, o ser humano traduz sua experiência, seu sentimento e seu pensamento em códigos. Esta relação permite que o indivíduo tenha uma relação diacrônica com o tempo, isto é, seja capaz de ordenar fatos e, ao mesmo tempo, seguir uma ordem lógica de códigos para produzir significado, estabelecendo uma relação sincrônica. “A dialética entre superfície e linha, entre imagem e conceito, começou como uma luta, e somente mais tarde é que os textos absorveram as imagens”[44].

---

[40] BAITELLO JUNIOR, Norval. A cultura do eco In: BAITELLO JUNIOR, Norval. **A era da iconofagia:** ensaios de comunicação e cultura. São Paulo: Hacker, 2005, p 45-57. p.46.
[41] FLUSSER, Vilém. O Futuro da Escrita. In: FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação.** São Paulo: Cosac Naif, 2007. p.138-150. p. 141.
[42] Ibid. p. 141.
[43] BAITELLO JUNIOR, op. cit. Hacker, 2005, p 45-57. p.47.
[44] FLUSSER, Vilém. Linha e Superfície. In: FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação.** São Paulo: Cosac Naif, 2007. p.101-125. p.133.

A origem da palavra imagem remete ao latim *imago*, que faz referência ao "retrato do morto", a máscara mortuária. A expressão carrega o vestígio ao seu contexto, pois as imagens além dos aspectos aparentes têm camadas subsequentes de significação "que nossos olhos não conseguem ver"[45]. Como se, em suas camadas veladas, a imagem guardasse a angústia diante da factível morte e do sofrimento que essa certeza carrega.

As imagens solicitam a atenção humana – como rememoração de tempos passados ou possíveis, como reflexo, como representação, – desde as produções banais, em série, que mediam a comunicação nas redes sociais hegemônicas, até as produções artísticas que se apresentam como imagens e seus processos.

Os processos de obtenção de imagens estão alinhados ao conhecimento técnico e aos avanços científicos. A produção de imagens ligadas ao fazer artístico, em suas origens, ocorria pela representação da realidade pela imitação da natureza, a *mimésis*[46].

Mimetizar ou imitar, segundo Batteux refere-se ao princípio unificador, *"en un mot, une imitation, où on voit la nature, non telle qu'elle est en elle-même, mais telle qu'elle peut être et qu'on peut la concevoir par l'effet*"[47] – ou seja, "em uma palavra uma imitação, onde se vê a natureza, não tal como é em si mesma, mas tal como poderia ter sido e que se pode concebê-la pelo efeito", correspondia, então, a possibilidade de expandir a subjetividade ligada a produção artística/poética, que está relacionada a rituais e à produção de conhecimento, observando e agindo em

---

[45] BAITELLO JUNIOR, Norval. A cultura do eco In: BAITELLO JUNIOR, Norval. **A era da iconofagia:** ensaios de comunicação e cultura. São Paulo: Hacker, 2005, p 45-57.

[46] [...] a teoria da *mimésis*, propriamente associada ao termo, apresenta etimologicamente seu sentido na Grécia antiga com significados distintos de interpretação na tradução para o latim, somados aos valores da Idade Média, que é a passagem do termo *mimésis* para *imitatio*, *imago*, designando a imagem de Deus, associado a todos os segmentos do sagrado. No século XIV, a expressão *imitatio Christi* ilustrou bem essa transformação. A ideia pela qual o homem foi criado à imagem de Deus situa o termo imago não apenas ao sentido da cópia, mas, também, da analogia. E, a partir do significado em latim, os italianos desenvolveram a teoria da *imitazione*. Mas, em oposição a essa teoria, os franceses adotam a teoria de Aristóteles, *mimésis*, que prevaleceu no pensamento europeu desde o século XVII, e dessa concepção francesa, os alemães desenvolveram suas reflexões sobre a *mimésis* (*Nachahmung, nachmachen, kopieren, nachbilden*) a partir do século XVIII. Nos séculos XV e XVI, no Renascimento, a teoria de Aristóteles sobre a *mimésis* foi referência na pintura, enquanto imitação da natureza. WAGNER, Christiane. Arte e Realidade. **Revista de Cultura e Extensão USP**, Brasil, v. 14. p. 41---51, mar. 2016. ISSN 2316---9060.
Disponível em: http://www.revistas.usp.br/rce/article/view/112281 Acesso em: 26 apr. 2017. doi:http://dx.doi.org/10.11606/issn.2316---9060, V14i supl., p.41-51. p.44.

[47] "[...] em uma palavra, uma imitação, onde vemos a natureza, não tal como é em si mesma, mas tal como poderia ter sido e que podemos concebê-la pelo efeito" In: BATTEUX, Charles. Les beaux-arts réduits à un même principe. Paris. Durand. 1746. Disponível em: https://www.lexart.fr/sources/view/1435 Acesso em set de 2017, p.24. Tradução nossa.

seu meio. A imagem aqui deixa de ser “uma revelação adquirida graças a um afastamento do mundo”, como as imagens rupestres e as representações arcaicas, e “representa uma contribuição particular para a história pública, que exige ser processada por outros”[48].

A contribuição particular é fruto da subjetividade, formada a partir da apropriação objetiva do mundo, ou "*su pertenencia al sujeto activo*”[49] e da individualidade, referente a integração das características filogenéticas e ontogenéticas e das habilidades adquiridas socialmente[50] que, em relação à abstração da experiência singular no mundo, possibilitam as produções e expressões artísticas.

Seguindo o contexto de desenvolvimento das técnicas desde a Antiguidade até a atual evolução tecnológica, mesmo que sejam evidentes o domínio técnico e os princípios da imitação (*mimésis*)[51] nas produções clássicas, as intercadências no universo artístico sofreram impacto do desenvolvimento tecnológico como componente formal de práticas e valores estabelecidos, embora uma obra não se limite a uma técnica.

Na atualidade, Crary[52] menciona que a criação de celulares com tela, por exemplo, representou uma importante pontuação, pois os telefones celulares inteligentes, ou *smartphones* são ferramentas que mediam a comunicação e também meios de produção e distribuição de conteúdo pelas formas de expressão da rede.

Assim, originalmente, na noção de técnica, estava contida a noção de arte e de imagem. A arte, em seu sentido etimológico, diz respeito, em grego, ao termo *tecné* e *ars* no latim. A palavra *tecné / techné / tékne*, antigamente, tinha o sentido

---

[48] FLUSSER, Vilém. Imagens nos Novos Meios. In: FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação.** São Paulo: Cosac Naif, 2007. p.151-159. p.157.

[49] “[...] uma propriedade do sujeito ativo. LEONTIEV, Aleksei Nikolayevich. **Actividad, Conciencia y Personalidad**. La Habana, Editorial Pueblo y Educación. 1978. p.56. Tradução nossa.

[50] “*el individuo como integridad es un producto de la evolución biológica en cuyo trascurso se opera no sólo el proceso de diferenciación de órganos y funciones, sino también de su integración, de su ‘ajuste’ reciproco*”. “[...] o indivíduo como integridade é um produto da evolução biológica no curso da qual opera não apenas o processo de diferenciação de órgãos e funções, mas também de sua integração, de seu "ajuste" recíproco” LEONTIEV, Aleksei Nikolayevich. **Actividad, Conciencia y Personalidad**. La Habana, Editorial Pueblo y Educación. 1978. p.144. tradução nossa.

[51] WAGNER, Christiane. Arte e Realidade. **Revista de Cultura e Extensão USP**, Brasil, v. 14. p. 41---51, mar. 2016. ISSN 2316---9060. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/rce/article/view/112281 Acesso em: 26 apr. 2017. doi:http://dx.doi.org/10.11606/issn.2316---9060. v14isupl. p.41-51. p.44.

[52] CRARY, Jonathan. **24/7 – Capitalismo tardio e os fins do sono**. São Paulo: Cosac Naify, 2014. p.34.

tanto para as técnicas de domínio das atividades intelectuais como para a capacidade de realização[53].

Ainda, na antiguidade clássica, o que hoje em dia se mistura na concepção de arte era separado em dois princípios: em atividades de produção manual baseada no conhecimento e domínio de técnicas e utilização de instrumentos de produção, referente ao conceito de *tékne* (como mencionado) – que engloba a escultura, a pintura e outras atividades, consideradas artesanatos; e, o que integra a definição de *mousiké*, que correspondia a atividades como a dança, a música e a poesia, ligadas a uma inspiração superior e alçadas ao patamar do divino[54]. Cada grupo aristocrático de sua época decide as representações e as taxonomias do que é belo.

De modo geral, as primeiras práticas na produção de imagens criavam estampas[55]. As estampas, ao longo da história, foram instrumentos de documentação, instrução, narração. Por meio desses desenhos, foram documentadas guerras, paisagens, consolidaram-se personagens heroicos, divisões sociais.

Existe um processo histórico no qual as estampas ressurgem, são copiadas[56], tornam-se referência, são traduzidas ou interpretadas e compõe a história imagética cultural, bem como, influenciam a arte pela imagem circulante[57]. A "gravura e a xilogravura em particular nasceram no Oriente, com alguns séculos de antecedência de sua prática firmar-se no Ocidente como meio eficaz de replicar imagens e informações". No século XV no ocidente, havia a circulação de imagens em têxteis e na "iconografia cristã"[58].

Nestas produções, invariavelmente, observam-se características específicas em cada obra, a tal ponto que carregam níveis de tradução, haja vista que imagens

---

[53] BATTEUX, Charles. Les beaux-arts réduits à un même principe. Paris. Durand. 1746. Disponível em: https://www.lexart.fr/sources/view/1435. Acesso em set de 2017.
[54] GIANNETTI, Cláudia. **Estética Digital: sintopia da arte, a ciência e a tecnologia**. Tradução: Maria Angélica Melendi. Belo Horizonte: c/arte, 2006.
[55] ANDERSON-RIEDEL, Suzanne. **Creativity and Reproduction: Nineteenth century engravings and the academy.** Cambridge Scholars Publishing, Newcastle upon Tyne, 2010.
[56] BARNES, Bernadine. **Michelangelo in Print: reproductions as response in the sixteenth century.** Ashgate Publishing Limited, Surrey, England, 2009.po
[57] ANDERSON-RIEDEL, loc. Cit., 2010.
[58] MUBARAC, Claudio. Notes of printmakers origins (the earliest engravers). **ARS (São Paulo)**, São Paulo , v. 14, n. 28. p. 246-255, dec. 2016. p. 247. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-53202016000200246&lng=en&nrm=iso. Acesso em 25 abril 2018.

ao longo da história foram deslocadas no tempo como possibilidade técnica e referências de outras obras[59].

As imagens impressas, que primordialmente eram ligadas às formas industriais (mesmo que manuais e rudimentares), sofreram mudanças ao longo da história e tornaram-se obras artísticas em outros contextos[60]. Entre as obras impressas, pode se observar os entrecruzamentos em que Rembrandt, Lautrec e Goya, por exemplo, compartilharam modelos conceituais e redes de imagens[61].

Esses entrecruzamentos, com diversas formas de experiências gráficas e sua coexistência, são comuns no século XIX. Entre os pintores, gravadores e fotógrafos[62], havia intercâmbio de técnicas, o que permitia que gravadores interferissem em pinturas, pintores manipulassem imagens fotográficas. Pintores como Courbet e Millet utilizam a imagem fotográfica como modelo de referência, entre outros tantos exemplos de contaminação ou interdisciplinaridade que demonstram a assimilação e trânsito entre técnicas e estilos[63]. O mesmo acontece com as novas visualidades (seus fragmentos e rearranjos) possibilitadas pela atualização da tecnologia digital na produção contemporânea.

Desta maneira, quando se estuda a técnica profundamente, se está imerso na história, no avanço científico, e é necessário, então, lidar com a materialidade disponível para moldar as ideias.

No contexto das redes sociais digitais, as práticas que automatizam as produções de imagens como as incentivadas pelas plataformas de redes sociais são decorrentes de condições culturais para sua legitimação social e estimulação de comportamentos estereotipados ou gestão de comportamentos para que não se propicie pausas ou interrupções no fluxo[64], principalmente quando as redes

---

[59] PON, Lisa. **Raphael, Dürer and Marcantonio Raimondi**. **Copying and the italian renaissance print.** New Haven and London, Yale University Press, 2004.
[60] BENSON, Richard. **The Printed Picture**. New York: Museum of Modern Art, 2008. Tradução Nossa.
[61] CARVALHO, Fleur Roos de. **Printmaking in Paris. The rage for prints at the fin de siècle.** Yale University Press, New Haven and London, 2012.
[62] BANN, Stephen. **As invenções da história: ensaios sobre a representação do passado.** São Paulo: Ed da Unesp, 1994.
[63] GIANNETTI, Cláudia. **Estética Digital: sintopia da arte, a ciência e a tecnologia**. Tradução: Maria Angélica Melendi. Belo Horizonte: c/arte, 2006.
[64] BRUNO, Fernanda. BENTES. Anna Carolina. FALTAY, Paulo. Economia psíquica dos algoritmos e laboratório de plataforma: mercado, ciência e modulação do comportamento. **Revista Famecos**, Porto Alegre, v. 26, nº 3, set-dez, 2019. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/33095 >. Acesso em setembro de 2021.

representam grandes empresas e as imagens possuem camadas de significação que condensam essências de pensamento.

Atualmente, as imagens artísticas podem ser obtidas quando artistas "reprogramam"[65] a matéria-prima disponível pela tecnologia digital, além de todos esses desdobramentos e referências históricas coexistirem na produção.

Se antigamente, o acesso à obra artística era possível pela sua reprodução, já que sua disponibilidade era condicionada a espaços físicos que sinalizam distinção social, o mesmo ocorre nos dias atuais pelo discurso que exige a decodificação de determinados capitais culturais e pelas condições desiguais de humanização e constituição subjetiva que inviabiliza a democratização de acesso. Contudo, a atualidade aponta para um novo contexto de acesso e compartilhamento de classificação de dados que evidencia uma nova dinâmica espacial e temporal com potencial de democratizar o acesso às proposições artísticas.

As concepções referentes a espaço, a tempo, e até mesmo espaço-tempo ou organizações espaciotemporais estão intimamente vinculadas a uma leitura epistêmica e de práticas materiais do mundo. Harvey assinala a transformação permanente na percepção humana dos "ritmos espaciais e temporais" e a "produção de novos sentidos para o espaço e tempo" no momento tecnológico de comunicação em rede, marcado pela "efemeridade e fragmentação" [66].

A replicação de imagens, na Europa do século XV, por exemplo, promoveu uma extensa transformação no repertório artístico devido à abrangência da técnica e pela sua portabilidade. A facilidade de sua duplicação e seu trânsito potencializam o desenvolvimento da emergente sociedade imagética[67].

Com as redes sociais, os avanços tecnológicos atualizam a linguagem do cinema e a interação é subordinada a um contexto muitas vezes alheio ao corpo orgânico, já que hoje em dia é comum interagirmos com programas e suas rotinas. Nas tão atuais conferências digitais, por exemplo, a interação se dá entre imagens de corpo e cada vez mais, "o cinema está se tornando uma interface cultural"[68], a

---

[65] BOURRIAUD, Nicolas. **Pós-produção: como a arte reprograma o mundo contemporâneo**. São Paulo: Martins, 2009.

[66] HARVEY, David. A experiência do espaço e do tempo. In: HARVEY, David. **Condição Pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. São Paulo. Loyola, 2007a. p.199.

[67] MUBARAC, Claudio. Notes of printmakers origins (the earliest engravers). **ARS (São Paulo)**, São Paulo, v. 14, n. 28. p. 246-255, dec. 2016 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-53202016000200246&lng=en&nrm=iso Acesso em 25 abril 2018.

[68] MANOVICH, Lev. **The Language of New Media**. Cambridge: MIT Press, 2000. p.273.

linguagem do cinema é apreendida como uma ferramenta de interação preponderante nas redes sociais.

Essa influência do cinema nas interfaces culturais pode ser observada com a espacialização da experiência no formato retangular, a tela, herdado da representação bidimensional do mundo, pela pintura clássica ocidental, e que depois é vista na produção fotográfica.

Hoje, cabe à tela dos dispositivos eletrônicos, a dualidade entre a aceitação da profundidade ilusória da tela, ou a "ferramenta plana, opaca, receptiva de comandos"[69], ou ainda, o que Flusser chama de "telas algoritmos"[70], em forma de imagens coloridas, "imagens que ordenam conceitos"[71], pois são produto da ciência e de uma lógica hegemônica traduzida em código digital. Essas imagens em rede fazem a mediação "entre cálculos e sua possível aplicação no entorno"[72], cuja interação com essas produções bidimensionais que mediam acessos impelem a uma leitura e a uma assimilação do mundo bem específicas, pois podem equivaler à manipulação de fatos ou de símbolos vazios.

O termo interface pode ser compreendido tanto como a atividade dos usuários em interação com dados por meio da tela, como também se referir ao monitor de dispositivos e outros periféricos. Heim lembra que "*today the term interface works as a noun or a verb*" [73], ou seja, a interface pode ser entendida como um substantivo ou um verbo: o ato de fazer negócios.

> Interface denota um ponto de contato onde o *software* conecta o usuário humano aos processadores do computador. Este é o ponto misterioso e imaterial onde os sinais eletrônicos se tornam informações. É nossa interação com o *software* que cria uma interface. Interface significa que o ser humano está conectado. Por outro lado, a tecnologia incorpora os humanos.[74]

Uma interface ainda pode ser comparada a uma "membrana", como uma película fina que delimita e que conecta a experiência humana simultaneamente[75].

---

[69] Ibidem, p.100.
[70] FLUSSER, Vilém. Forma e Material. In: FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação.** São Paulo: Cosac Naif, 2007. p.22-32. p.30.
[71] Ibidem, p.101-125. p.121.
[72] Ibidem, p.160-179. p.173.
[73] A palavra interface é uma derivação dos primeiros adaptadores que conectavam plugues a placas eletrônicas, e com os usos e evoluções tecnológicas, atualmente, entende-se que uma interface ocorre na mediação entre o humano e o programa disponibilizado na máquina e o trânsito de informações (face a face), ou o atualíssimo, (face-*hardware*).
HEIM, Michael. **The metaphysics of virtual reality**. Oxford University Press, 1993. p.75.
[74] Ibidem, p.77. Tradução nossa.
[75] POSTER, Mark. **The Second Midia Age**. Cambridge: Polity Press, 1995.

Antes, ao se pensar em estudos sobre tecnologia e no próprio termo cibercultura de Pierre Levy, as interfaces eram conceitos que ainda delimitavam as experiências *on-line* e *offline* como instâncias separadas. Neste trabalho, entende-se o termo interface como delimitações sensíveis e materiais entre o corpo e a máquina, desconsiderando as dicotomias na complexidade do momento histórico atual.

As interfaces disponibilizam comandos que partem da relação entre computador e ser humano pela lógica de programação e sua estrutura com "retornos contínuos ou *loopings"* [76]. A forma como os dados são organizados decorre da programação, das estruturas dos sistemas e da obtenção de dados seguindo uma lógica de circularidade e comparação.

A tela, *"a flat, rectangular surface positioned at some distance from the eyes"*[77], esta superfície plana retangular, situa-se no limiar da contradição entre proximidade e afastamento, ou seja, entre sua origem – que remonta às tradições pictóricas, fotográficas e cinematográficas, metaforizando a janela para outros espaços, e que convida o usuário a vivenciar um apagamento de fronteiras e imersão na profundidade ilusória do seu conteúdo – e sua configuração atual, de ser uma superfície plana, contendo painéis de controle com funções programadas, que fornece algo a ser visto, mas sob uma certa distância.

Atualmente, a tela é a interface cultural que corresponde a um elemento chave de mediação em que produções artísticas e culturais compõem um código simbólico agressivo, pois não é neutro, *"rather than being a neutral medium of presenting information, the screen is aggressive"*[78], ou seja, sua estrutura de informações, segundo sistemas lógicos e ideológicos próprios, pressupõe uma linguagem característica.

Pode-se dizer, então, que os sistemas de representação funcionam como uma forma de espacialização em que a experiência se firma. Assim, essas características de espacialização podem dificultar ou promover transformações sociais mostrando que as práticas culturais e as mudanças político-sociais são indissociáveis. Por isso, a importância do acesso aos dispositivos técnicos, às

[76] LAURENTIZ, Silvia. Sistemas autônomos, processos de interação e ações criativas. **ARS** (São Paulo), 2011, vol.9, no.17. p.100-115, 2011. p.102.
[77] "[...] uma superfície plana e retangular posicionada a alguma distância dos olhos" MANOVICH, Lev. **The Language of New Media**. Cambridge: MIT Press, 2000. p.99. Tradução nossa.
[78] "[...] em vez de ser um meio neutro de apresentação de informações, a tela é agressiva ". Idem, 2000. p.100. Tradução nossa.

informações disponíveis e a compreensão dos objetivos intrínsecos das plataformas populares e suas possibilidades práticas e expressivas a partir do uso dessas ferramentas são essenciais para a consolidação da democracia.

> Com as técnicas modernas, a produção de imagens como simulacros é relativamente fácil. Na medida em que a identidade depende cada vez mais de imagens, as réplicas seriais e repetitivas de identidade (individuais, corporativas, institucionais e políticas) passam a ser uma possibilidade e um problema bem reais. Por certo, podemos vê-las agindo no campo da política, em que os fabricantes de imagens e a mídia assumem um papel mais poderoso na moldagem de identidades políticas.[79]

1.2 Os textos

Desde os primórdios, as relações de poder estão inscritas nas práticas socioculturais, ou seja, relativas a um espaço e tempo[80]. Atualmente, diante de um desenvolvimento geográfico desigual, formado por uma população heterogênea conectada:

> [...] a busca de uma identidade coletiva ou pessoal, a procura de comportamentos seguros num mundo cambiante. A identidade de lugar se torna uma questão importante nessa colagem de imagens espaciais superpostas que implodem em nós, porque cada um ocupa um espaço de individuação (um corpo, um quarto, uma casa, uma comunidade plasmadora, uma nação) e porque o modo como nos individuamos molda a identidade. Além disso, se ninguém "conhece o seu lugar" nesse mutante mundo-colagem, como é possível elaborar e sustentar uma ordem social segura?[81]

Nos grandes centros, os habitantes estão interconectados e compartilham informações, no entanto, vive-se uma crise icônica particularizada pela percepção de uma incapacidade em fazer com que as imagens manifestem uma figura, um mito, um reflexo que tenha valor partilhado, já que cada vez mais as pessoas se organizam e acessam conteúdos que atestem sua visão particular de mundo[82]. Assim, nenhuma imagem garante uma interlocução comum, um texto indiscutível que resista à imersão de imagens circulantes pelos meios de comunicação.

Deste modo, nas imagens em rede “não há memória profunda, há apenas lembranças epidérmicas. Assim também atuam as séries de imagens reproduzidas:

---

[79] HARVEY, David. A experiência do espaço e do tempo. In: HARVEY, David. **Condição Pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. São Paulo. Loyola, 2007. p.261.
[80] Ibidem, p.213.
[81] ibidem. p.213. p. 272.
[82] PARISER, Eli. **O filtro invisível: o que a Internet está escondendo de você**. Rio de Janeiro. Zahar. 2012, p. 08

repetem-se suas superfícies, sem memórias viscerais"[83] garantindo a lógica de automatização de comportamentos para a produção, consumo e obsolescência de imagens.

No presente, estamos inseridos em um novo contexto de mediação por imagens. As primeiras imagens eram provenientes da imaginação como único modo de mediar as relações entre o homem e a natureza. Depois, com os códigos e sua sequência lógica tem-se a linguagem escrita, o conceito, apresentando uma relação temporal linear. Com as novas imagens provenientes de um ambiente conceitual, chega-se ao jogo de códigos no qual a linearidade de tempo cede lugar ao tempo reversível, no qual a ficção e os fatos transitam em fluxo digital.

Logo, pelos símbolos, segundo Flusser, a "ficção quase sempre finge representar os fatos, substituindo-os e apontando para eles"[84], pois "criar informações é permutar os símbolos"[85] que são elementos abundantes em circulação, produção, obsolescência e intercâmbio epistêmico nas redes sociais.

Nas redes sociais digitais, seguindo a lógica de automatismos comportamentais, novos hábitos são rapidamente adquiridos, disseminados, legitimados e tantos outros, já existentes, são destacados pelo alastramento sem fronteiras. A rede digital, produto do desenvolvimento cultural e científico humano, cataloga comportamentos[86] disponibilizados diariamente em seus sistemas e reprograma tantos outros convenientemente. Isto se dá mediante a promessa de ganho social intermediando a comunicação e a gestão produtiva de tempo.

Assim, os aplicativos estão disponíveis, de modo lúdico, no cotidiano dos usuários atravessado pelo consumo e são assimilados como acessões justapostas e naturalizadas. Observa-se que todas as dinâmicas, faltas e virtudes que existiam, ao longo da história humana, são potencializadas proporcionalmente à nova escala global do acesso aos produtos culturais disponibilizados e à interatividade.

É importante compreender a relação entre as imagens (produzidas e propagadas pelos internautas) e a tecnologia neste cenário: o seu papel ativo na

---

[83] BAITELLO JUNIOR, Norval. A cultura do eco In: BAITELLO JUNIOR, Norval. **A era da iconofagia:** ensaios de comunicação e cultura. São Paulo: Hacker, 2005, p 45-57. p.50.
[84] FLUSSER, Vilém. Linha e Superfície. In: FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação.** São Paulo: Cosac Naif, 2007. p.101-125. p.113.
[85] Idem, 2007. p.59-65. p.62.
[86] ZUBOFF, Shoshana **The Age of Surveillance Capitalism:** The Fight for Human Future at the New Frontier of Power. New York, Public Affairs. 2019. p.14.

sociedade de classes com o desenvolvimento histórico da prática fotográfica e o contexto da sociedade em rede permeada por imagens. A exceção à banalização da produção e ao acesso a infinidade de imagens cotidianamente é a imagem-enigma, a obra artística, a imagem que impõe resistência à lógica da subserviência econômica promovendo a ruptura com a ideologia mercantil e seus determinantes financeiros[87].

Grande parte das imagens que circulam *on-line* é proveniente de fotografias e vídeos compartilhados em redes sociais pelos próprios autores:

> A fotografia parece estar imune a todo tipo de desconfiança quando transita pelo imaginário social, tanto que há imagens que se tornaram símbolos de um determinado momento, enfeixando em si um conjunto de valores não apenas visuais, mas também éticos e estéticos.[88]

Atualmente, as redes sociais parametrizam a disposição de dados, num contexto de consumo e configuração digital, assimilada e reproduzida cotidianamente mediando, assim, o acesso interativo.

A aceleração na produção de imagens devido à tecnologia e sua reprodutibilidade técnica[89], suprime, resume e banaliza a complexidade deste processo ambíguo, que é o ato de ver. Vive-se uma estetização generalizada, ou hedonismo estético, segundo Jameson[90], em meio a imagens que nada escondem[91], estimulando ainda mais a hipervisibilidade nas redes sociais.

Essas imagens dispostas na tela evidenciariam o excesso de signos e a escassez de sentido, próprios do simulacro, segundo Baudrillard[92], pois este contato ocorre mediante o fascínio de uma sedução fria, já que ilusória e lúdica, do encanto narcisista com a tecnologia digital.

O fundamento do simulacro parte da antecipação de modelos frente à vivência subjetiva.

> Essa anterioridade dos modelos não seria, no entanto, necessariamente cronológica (no sentido da precedência da percepção do simulacro em relação à experiência no mundo da vida), mas deontológica (porque o

---

[87] FABBRINI, Ricardo. Imagem e Enigma. **VISO: Cadernos de Estética Aplicada**. São Paulo: Revista eletrônica de Estética – USP, v. X, n. 19. jul-dez 2016. p. 241-262.
[88] FABRIS, Annateresa. Discutindo a Imagem Fotográfica. In: **Domínios da Imagem.** Londrina, v. I, n. 1, p. 31-41, 2007. Disponível em: <www.fotografiacontemporanea.com.br>. Acesso em 13 de fev. de 2018. p.35.
[89] BENJAMIN, Walter. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. In: BENJAMIN, Walter. **Obras escolhidas I**. São Paulo: Brasiliense, 1987.
[90] JAMESON, Fredric. Pós-modernidade *e* sociedade de consumo. **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo nº 12, pp. 16-26, jun. 1985.
[91] FABBRINI, loc. Cit. 2016. p. 241-262.
[92] BAUDRILLARD, Jean. **Simulacros e Simulação**. Tradutora Maria João da Costa Pereira. Lisboa: Relógio D'água, 1981.

> modelo se apresenta como valor absoluto) e ontológica (uma vez que o simulacro seria tomado, pelo fruidor, como real). [...] Sendo as imagens na tela total apreendidas como "hiper-reais", ou seja, como "mais reais que o real", porque intensíssimas do ponto de vista sensorial, as experiências vividas nas relações intersubjetivas no mundo compartilhado parecem condenadas a um déficit ontológico, a uma falta ou falha irredimível, nunca suprível, quando comparadas à percepção sensorial de tais modelos. Por isso, "toda coisa, todo acontecimento, qualquer lugar" "precisa ser fotografado", dizia Baudrillard, antecipando a era atual dos *selfies* compulsivos, cujo objetivo é atribuir *mais realidade* à percepção vivida no mundo (sem a mediação do aparato técnico) como "deceptiva". Paradoxalmente, no entanto, a cada novo disparo fotográfico, o real torna-se ainda mais inacessível, convertendo-se em "nossa verdadeira utopia, mas uma utopia que já não é mais da ordem do possível, aquela com a qual já não se pode senão sonhar, enquanto objeto perdido. [93]

A aceleração na produção de imagens devido aos novos hábitos culturais mediados pela tecnologia, sua reprodutibilidade técnica, imprime velocidade e ávido consumo de imagens suprimindo a morosidade da experiência contemplativa. O que se observa, é que por medo da morte se produzem imagens cotidianamente, e as imagens, que permeiam o imaginário e se alastram pelo globo, aproximam a morte ainda mais, nas palavras de Baitello Jr[94]. A *Internet*, então, é um cemitério propriamente dito, povoado por escombros ou ruínas.

Essas imagens possuem o investimento político dos detentores da tecnologia, que compõe grandes instituições e gerenciam as imagens. Invariavelmente, os usuários estão produzindo ou dispondo informações que se tornam banco de dados utilizados para estratégias comerciais. Esses hábitos são incutidos ludicamente e reforçados socialmente.

As imagens que povoam vorazmente as telas dos dispositivos, além da sua dependência das características técnicas das interfaces que sempre se atualizam, concentram diferentes sensações e formas perceptivas em contextos culturais específicos, além de possuírem informações em suas camadas secretas carregadas de peculiaridades da história.

Na rede, as imagens produzidas circulam pelo fluxo digital, deixam de ser ferramentas de mediação entre o homem e o mundo e ao invés de dar significado ao mundo passam a "encobri-lo e até mesmo a substituí-lo"[95]. Os seres vivos tornam-se

---

[93] FABBRINI, Ricardo. Imagem e Enigma. **VISO: Cadernos de Estética Aplicada**. São Paulo: Revista eletrônica de Estética – USP, v. X, n. 19. jul-dez 2016. p. 241-262. p.246.

[94] BAITELLO JUNIOR, Norval. A cultura do eco In: BAITELLO JUNIOR, Norval. **A era da iconofagia:** ensaios de comunicação e cultura. São Paulo: Hacker, 2005.

[95] FLUSSER, Vilém. O Futuro da Escrita. In: FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação.** São Paulo: Cosac Naif, 2007. p.138-150. p. 143.

as ferramentas para a produção de imagens. A representação humana são os números, os gráficos inanimados, as estatísticas: “o mundo dos mortos”[96].

Com a automatização, descontextualização e subversão dos processos, os seres humanos expressam a atrofia da potência perceptiva, dado que, não precisam utilizá-la, pois a plataforma e a lógica de indexação de informações na *Internet* já fizeram as escolhas. Assim, o universo das imagens digitais é produto de textos e compõe narrativas próprias, pois remetem a conceitos hegemônicos das plataformas de empresas globais, revelando-se obstáculos entre o homem e sua apreensão do mundo.

Logo, a superprodução de imagens não significa maior desenvolvimento e abertura do aparato cognitivo perceptivo, emocional e intelectual humano, pois a multiplicação de superfícies corresponde à perda de profundidade diante do esvaziamento de sentido das imagens clichês. As imagens passam da articulação entre o mundo e as coisas para um processo de superficialização remetendo a outras imagens[97].

Flusser acredita que o próximo passo no fluxo de informações seria o novo texto, agora proveniente das imagens digitais. As três obras apresentadas na tese nascem daí, são novos textos formados por imagens reindexadas, podendo ser consideradas “ilustrações de textos”, cabendo à análise “tornar transparentes as tecno-imagens opacas para os textos que estão escondendo” em “um desmascaramento das ideologias escondidas atrás de um progresso técnico que se torna autônomo em relação às decisões humanas”[98].

A rede permeia relações complexas amalgamadas por estratégias de programação em que os dispositivos se apresentam como entretenimento e são solicitados cotidianamente, consolidando eficientes padrões de hábito que correlacionam atenção indiscriminada – pela disposição de muitas informações simultâneas – e automatismos, pois as configurações dos dispositivos, dos aplicativos e demais plataformas, nos apartam de escolhas e das pausas.

Se previamente, a produção de materiais simbólicos era restrita a grupos que detinham o acesso a um capital cultural específico, a popularização da produção simbólica surge combinando a necessidade econômica de circulação de dados (e

---

[96] BAITELLO JUNIOR, Norval. A cultura do eco In: BAITELLO JUNIOR, Norval. **A era da iconofagia:** ensaios de comunicação e cultura. São Paulo: Hacker, 2005, p 45-57. p.50.
[97] BAITELLO JUNIOR, Ibidem, 2005.
[98] FLUSSER, op. cit. 2007. p.138-150. p.149-150.

suas classificações), de bens de consumo e a simplificação dos processos de criação. Neste contexto, de posse de dispositivos e conexão com a *Internet,* é possível produzir, editar e compartilhar produções além das fronteiras geográficas.

No contexto de expressão criativa, pela obra artística, pode-se criar condições de tensão entre o alcance dos sistemas de programação nas conduções sociais e seus desdobramentos nos modos e meios de formação subjetiva dos seres.

Atualmente, também se revelam formas tendenciosas de manifestação deste corpo que são programadas, pois acessíveis e legitimadas pela circulação de informações que tendem a tudo padronizar. O gesto físico da saudação, com polegar opositor elevado, que foi historicamente construída, mostra-se em um novo patamar de mediação social, transformando-se em moeda de troca pela atenção algorítmica[99] na rede, por exemplo.

Então, se o polegar opositor elevado tiver um diferente significado em alguma comunidade ao redor do globo, pela tecnologia digital e a narrativa dominante em rede, este gesto será ignorado e a definição como saudação será estabelecida pela adaptação ao contexto do programador. Esses mecanismos de interação disponibilizados pela configuração deste padrão de comunicação influenciam o que estará acessível *on-line* a partir de métricas interativas ou de tempo de conexão, pela aprovação ou não, *likes*[100] ou *dislikes*.

Como contraponto às corporações bilionárias, que se consolidaram como redes sociais interpostas ao cotidiano de usuários ao redor do globo, concebidas como portfólios, ou prestadoras de serviços, formadas pelo compartilhamento a partir da produção/edição de imagens, vídeos e textos hegemônicos que impulsionam o consumo ou legitimam determinadas plataformas, faz-se necessário pensar em meios e processos que consolidem a apropriação destas ferramentas para a autonomia do usuário. Como exemplo, a tese aponta a expressão subjetiva por projetos que propõem novas visualidades com obras de arte que possibilitem constituir imaginários alternativos à existência fadada ao consumo compulsivo e descarte instantâneo.

---

[99] O'NEIL, Cathy. **Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy**. New York: Crown, 2016.

[100] ERANTI, Veikko; LONKILA, Markku. The social significance of the Facebook Like button. **First Monday**, [S.l.], may 2015. ISSN 13960466. Disponível em: https://firstmonday.org/ojs/index.php/m/article/view/5505/4581 . Acesso em: 01 setembro 2018.

Num contexto marcado por processos de automatização, maior controle e circulação imagética instantânea, próprios da web 2.0[101] e 3.0[102], a estrutura de dados e o algoritmo são dois estatutos ontológicos, segundo Manovich[103], que correspondem a coisas separadas, pois antes que o algoritmo cumpra sua programação, as informações sofreram um processo semântico de coleta, indexação, exclusão ou rebaixamento, já que os arquivos brutos, além de estarem a disposição de instituições privadas, também são contraditórios por excelência. "*To map this complex terrain requires a deep understanding of the economic relationships and social assumptions it represents*."[104] Ou seja, mapear esse contexto complexo requer uma compreensão sensível das relações econômicas e predisposições sociais que as envolvem.

Deste modo, se a rede digital não é democrática, contemplando diversos pontos de vista e autorias, e se existem barreiras de acesso a determinado conteúdo, então, subentende-se que para os mecanismos de busca serem transparentes é necessária a supervisão pública para proteger as informações *on-line* e gerir o poder dos conglomerados que dominam as plataformas detentoras de bancos de dados com políticas que minimizem o potencial de distribuição e a propagação de conhecimento unilateral, enviesado.

Sobre esse assunto Granka diz *"these analyses will naturally mirror the state of available content on the Web and the innate preferences of online consumers, rather than isolating the potential for democracy or diversity (or lack thereof) due to*

---

[101] Em 2004, o termo Web 2.0, cunhado em uma conferência da O'Reilly Media, referiu-se a uma assim chamada "segunda geração" de aplicações *web*, caracterizadas por um grau maior de interação e colaboração entre usuários. O termo passou a ser constantemente utilizado pelo mercado, através do rápido crescimento do número de blogs, comunidades virtuais, Wikis e outras aplicações. Em *What is the Web 2.0* (http://www.oreilly.de/artikel/web20.html), Tim O'Reilly define o conceito a partir de um conjunto de princípios e práticas em que existem maior número de colaboração, a rede torna-se uma plataforma de serviços, indexação de dados a partir de critérios e relevância, *software* utilizado em múltiplos dispositivos e aplicações que funcionam como potencializadores da inteligência coletiva, por exemplo. LAURENTIZ, Silvia. Tags e metatags? De Ted Nelson a Tim Berners Lee. **Revista Porto Arte**: Porto Alegre. V. 17. Nº 28. maio/2010. p.23.

[102] Será um passo além da Web 2.0, agora, na Web 3.0 os mecanismos de indexação de dados irão processar as informações, filtrando a lista de respostas encontradas a partir dos interesses solicitados, à procura da informação mais relevante ao problema lançado. LAURENTIZ, Silvia. Tags e metatags? De Ted Nelson a Tim Berners Lee. **Revista Porto Arte**: Porto Alegre. V. 17. Nº 28. maio/2010. p. 18.

[103] MANOVICH, Lev. **The Language of New Media**. Cambridge: MIT Press, 2000. p.60. Tradução Nossa.

[104] GILLESPIE, Tarleton. The relevance of algorithms. In T. Gillespie, P. J. Boczkowski, & K. A. Foot (Eds.), **Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society** pp. 167–194. Cambridge, MA. MIT Press, 2014. p.177.

search engines"[105], assim, ela aponta que este entendimento só é possível verificando cada caso isoladamente, pois o mapeamento das práticas dos serviços de busca mostra a média dos consumidores *on-line,* e com o passar dos anos, a busca especializou-se em, busca de imagens, vídeos, artigos científicos, entre outras possibilidades.

O *Instagram,* por exemplo, é uma empresa dona de um imenso banco de dados implementados com marcações*, tags*, obtidas pela produção e compartilhamento imagético que invade o cotidiano dos usuários com imagens sedentas pelo contato visual. Neste contexto de programação, *"as the algorithm comes to stand as a legitimate knowledge logic, new commercial endeavors are fitted to it (for instance, search engine optimization), reifying choices made and forcing additional ones*"[106], o algoritmo, segundo Gillespie, pode induzir orientações sutis na prática fotográfica em relação a sua lógica de funcionamento. **Tais orientações influenciariam as escolhas dos usuários segundo os critérios que o algoritmo se inclinasse a privilegiar**. Este exemplo é uma forma de poder que intermedia o acesso a várias instâncias que compõem a vida do cidadão como: a participação no discurso público, a visibilidade na rede, a reputação do usuário, – e como consequência deste parâmetro –, a sua credibilidade e o acesso a oportunidades.

Neste cenário de produção de imagens segundo a lógica pré-programada da plataforma, que condiz com critérios mercadológicos para propagação, legitimação, obtenção de melhores níveis de reputação, influência e popularidade dos membros, se faz necessário pensar numa imagem desviante, uma obra que não se utilize do usuário para se propagar pura e simplesmente.

Tal possibilidade é reforçada por Gillespie

> *Algorithms are not just what their designers make of them, or what they make of the information they process. They are also what we make of them day in and day out—but with this caveat: because the logic, maintenance, and redesign of these algorithms remain in the hands of the information providers, they are in a distinctly privileged position to rewrite our*

---

[105] "[...] essas análises irão naturalmente refletir o estado do conteúdo disponível na web e as preferências dos consumidores *on-line,* ao invés de isolar o potencial para democracia ou diversidade (ou falta dela) devido aos motores de busca". GRANKA, Laura. The politics of search: a decade retrospective. **The Information Society.** n. 26. v.5. p.364-374. 2010. Disponível em: https://doi.org/10.1080/01972243.2010.511560. Acesso em: janeiro de 2020 p.372. tradução nossa.

[106] GILLESPIE, Tarleton. The relevance of algorithms. In T. Gillespie, P. J. Boczkowski, & K. A. Foot (Eds.), **Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society** pp. 167–194. Cambridge, MA. MIT Press, 2014. p.176-177.

> *understanding of them, or to engender a lingering uncertainty about their criteria that makes it difficult for us to treat the algorithms as truly our own.*[107]

Que, traduzindo, entende que os algoritmos não são apenas o que seus programadores projetam ou o resultado do processamento dos dados, mas também correspondem ao que o usuário faz deles no seu dia a dia, mesmo sabendo que a lógica e controle são produtos de grandes instituições econômicas.

Neste panorama, em que o banco de dados expressa um modo de organizar a experiência pessoal e coletiva pelos pilares da indexação de dados e pelos algoritmos, a tese tem o propósito de pensar a relação da presença da noção de "Imagem Dialética"[108] de Walter Benjamin no livro inacabado Passagens, segundo o qual a "imagem é aquilo em que o ocorrido encontra o agora num lampejo, formando uma constelação" e resume dizendo que a "imagem é dialética na imobilidade" que emerge da tensão do passado da obra com o presente de quem a encara, pois as realidades objetivas transformaram-se, em um confronto entre o sonho não realizado e o despertar. O conceito de imagem dialética sofreu uma atualização de Didi-Huberman que a nomeou imagem crítica[109].

Assim, de acordo com Didi-Huberman quando a obra expressa suas contradições, ou seja, nos incomoda, dispõe o que "atrapalha a ordem das coisas", o afastamento aurático de Benjamin aparece enquanto sintoma:

> [...] a dificuldade sendo agora olhar o que permanece (visível), convocando o que desapareceu: em suma, perscrutando os rastros visuais desse desaparecimento, o que antes chamamos: seus sintomas.[110]

As obras se inserem no contexto de reprodução, reatualização e novos paradigmas típicos da rede, mas como propostas de ressemantização de dados dispostos publicamente por usuários.

A partir das obras, "We feel fine[111]" de Jonathan Harris[112] e Sep Kamvar de 2005, "Pam[113]" de Mark Napier[114] de 2008 e "New Portrait[115]" de Richard Prince[116]

---

[107] Os algoritmos não são apenas o que seus projetistas fazem deles, ou o que eles fazem das informações que processam. Eles também são o que fazemos deles dia após dia, mas com esta ressalva: como a lógica, a manutenção e o redesenho desses algoritmos permanecem nas mãos dos provedores de informações, eles estão em uma posição distintamente privilegiada para reescrever nosso entendimento deles, ou para gerar uma incerteza persistente sobre seus critérios que torna difícil para nós tratar os algoritmos como verdadeiramente nossos. GILLESPIE, Tarleton. The relevance of algorithms. In T. Gillespie, P. J. Boczkowski, & K. A. Foot (Eds.), **Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society** pp. 167–194. Cambridge, MA. MIT Press, 2014. p.176-177. tradução nossa.

[108] BENJAMIN, Walter. **Passagens**. São Paulo. Imprensa Oficial do Estado. UFMG. 2006. p.504.

[109] DIDI-HUBERMAN, Georges**. O que vemos, o que nos olha**. São Paulo: Ed. 34, 1998. p.169.

[110] Idem, 2015. p.65.

de 2014, pretende-se exacerbar circunstâncias de criação de imaginários alternativos na prática interativa em rede, articulações e nuances que suscitem modos de aproximar a arte da vida, transmutando sua pobreza de experiência, pela experiência coletiva dos vencidos, e a correlação dessas três obras a eixos de estudo correspondentes a novas visualidades, a apreensão do imaginário coletivo e ao contexto de troca de dados *on-line*.

O estudo ontológico da prática artística dessas três obras no momento atual de compartilhamento, conectividade e sua abrangência multidisciplinar pode suscitar reflexões sobre a produção do imaginário ideológico dominante.

Na cultura das redes, as obras existem em circunstâncias de mobilidade, diversificação de configuração e de dispositivos, interação e compartilhamento entre inúmeras pessoas.

> A disponibilidade de estruturas informacionais que, em redes cada vez mais complexas, se configuram como células. Mas as instituições existentes ainda adotam modelos de organização incompatíveis com a fluidez possível nestes espaços que, tornam-se mais maleáveis em função de seus componentes imateriais. A economia corporativa e a cultura em rede são polos de um processo que inclui também a truculência nas fronteiras e o *marketing* pervasivo [...] em que pequenos poderes estão a serviço de grandes marcas e ideias minúsculas.[117]

Como já mencionado, a disposição de dados *on-line* suscita diferentes questões correspondentes à privacidade em rede, direitos autorais, autoria, controle-vigilância, reputação e acessos, novas profissões, engajamento social, aprendizado institucionalizado ou não, e também manifesta a reprodução de dogmas ideológicos sistematicamente.

> Em um mundo mediado por bancos de dados de toda sorte, somos uma espécie de plataforma que disponibiliza informações e hábitos, conforme construímos nossas identidades públicas nos diversos serviços relacionados ao nosso consumo, lazer e trabalho. Somos, portanto, corpos informacionais que podem não só transformar dados, mas que passam também a ser entendidos como um campo de escaneamento e digitalização de informações...[118]

---

[111] Cf. https://www.youtube.com/watch?v=Lotjo64R-eo Acesso em junho de 2018.
[112] Cf. https://www.youtube.com/watch?v=SL81Kgn1jfc . Acesso em maio de 2018.
[113] Cf. http://www.marknapier.com/portfolio/pam/ . Acesso em maio de 2018
[114] Cf. https://www.youtube.com/watch?v=951pAFpaxLI . Acesso em maio de 2018.
[115] Cf. http://www.richardprince.com/exhibitions/new-portraits/ Acesso em maio de 2018.
[116] Cf. https://www.youtube.com/watch?v=PMjMI5hWDTE . Acesso em maio de 2018.
[117] BASTOS, Marcus. Limiares das Redes: escritos sobre arte e cultura contemporânea. São Paulo: Intermeios, 2014. p.88.
[118] BEIGUELMAN, Giselle. **Da cidade interativa às memórias corrompidas: arte, design e patrimônio histórico na cultura urbana contemporânea**. 2016. Tese (Livre Docência em Linguagem e Poéticas Visuais) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo,

Inclusive, segundo Granka[119] "*the patterns of media dominance and ownership that are present offline are merely reproduced online*", isto é, os padrões de dominância midiáticos que existem *offline* são meramente reproduzidos *on-line*. Porém, a tecnologia funciona como um catalisador, com informações, produções e opiniões ofertadas no momento em que são digitalizadas.

O estudo da hierarquia de códigos simbólicos: textos e imagem no fluxo de rede parte da aproximação entre pintura e poesia e, ao longo da história, do entrelaçamento e sua mútua contaminação entre as ciências do pensamento com o desenvolvimento de múltiplos campos do saber ao longo do século XX. O entendimento de que os conceitos de arte e técnica ora se justapõem, ora se diferenciam e que as transformações técnicas influenciaram as linguagens artísticas e, por consequência, as características perceptivas, sem se ater a conclusões deterministas, são importantes percursos de narrativa.

O contexto social de produção está diretamente ligado à tecnologia (à cultura digital) e aos novos arranjos sociais nos quais o espaço, na pós-modernidade, tem sido reterritorializado e está além das fronteiras geográficas, trata-se de espaços transnacionais referentes à falta de impeditivos para imposição cultural. A rede corresponde a um espaço contínuo, conectado, no qual complexas relações imprimem organizações sociais, políticas e econômicas desiguais mediadas pelos avanços tecnológicos[120].

A configuração tecnológica também permitiu inclusão e acesso a produções culturais, estéticas, científicas a uma grande quantidade de pessoas à medida que os computadores e telefones inteligentes se popularizaram. Os dados disponibilizados pelos próprios usuários, involuntariamente ou não, transitam e são celebrados por internautas empolgados com a socialização e a promessa de felicidade.

Para Boyd:

> *Big Data is less about data that is big than it is about a capacity to search, aggregate, and cross-reference large data sets. We define Big Data as a*

São Paulo, 2016. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/134/tde-09112016-145703/publico/LD_GISELLE_BEIGUELMAN_low_VCorr.pdf . Acesso em 17 de dezembro de 2018.

[119] GRANKA, Laura. The politics of search: a decade retrospective. **The Information Society.** n. 26. v.5. p.364-374. 2010. Disponível em: https://doi.org/10.1080/01972243.2010.511560. Acesso em: janeiro de 2020. p.372.

[120] GUPTA, Akhil; FERGUSON, James. Beyond "Culture": Space, Identity, and the Politics of Difference. **Cultural Anthropology**, n.7, 1992.

> *cultural, technological, and scholarly phenomenon that rests on the interplay of: (1) Technology: maximizing computation power and algorithmic accuracy to gather, analyze, link, and compare large data sets. (2) Analysis: drawing on large data sets to identify patterns in order to make economic, social, technical, and legal claims. (3) Mythology: the widespread belief that large data sets offer a higher form of intelligence and knowledge that can generate insights that were previously impossible, with the aura of truth, objectivity, and accuracy*.[121]

Assim, o próprio conceito de conhecimento na lógica da rede e as configurações com as quais os dados são indexados e classificados devem ser postos sob perspectiva. O Big Data, ao contrário do que o nome sugere, refere-se menos a grande quantidade de dados e mais a um contexto de agregação de informações de forma cruzada, envolvendo inteligência artificial, *machine learning* e algoritmos que interferem na forma como se acessa o material simbólico disponível. Big data é um fenômeno cultural, tecnológico e acadêmico no qual a tecnologia e a análise de dados buscam padrões que possam ser relevantes a determinado fim. Por se tratar de um grande volume de dados, recobre-se da crença mística de maior acuidade na classificação destes dados e formação de conceitos e por consequência maior poder pela possível preditiva humana.

O banco de dados das redes sociais *on-line* se mostra, assim, como fonte de possibilidades de composições estéticas em novas narrativas mesmo que um código algorítmico pertença a um contexto espacial e temporal com ideologia, linguagem e outros correspondentes simbólicos próprios impondo sua lógica aos usuários. Nota-se também que essa imposição se dá em diferentes níveis de atuação dos sujeitos já que as plataformas, tanto de trabalho como de lazer, convergiram para as mesmas ferramentas estruturais.

---

[121] Big Data tem menos a ver com grandes dados do que com a capacidade de pesquisar, agregar e fazer referência cruzada a grandes conjuntos de dados. Definimos Big Data como um fenômeno cultural, tecnológico e acadêmico que se baseia na interação de: (1) Tecnologia: maximização do poder de computação e precisão algorítmica para reunir, analisar, vincular e comparar grandes conjuntos de dados. (2) Análise: basear-se em grandes conjuntos de dados para identificar padrões a fim de fazer reivindicações econômicas, sociais, técnicas e jurídicas. (3) Mitologia: a crença generalizada de que grandes conjuntos de dados oferecem uma forma superior de inteligência e conhecimento que pode gerar insights que antes eram impossíveis, com a aura de verdade, objetividade e precisão. BOYD, Danah; CRAWFORD, Kate. **Critical questions for big data.** Information, Communication and Society, 15(5), 662–679, 2012. p.663. Tradução nossa.

1.3 Os bancos de dados – algoritmos

O impacto da tecnologia digital na sociedade, principalmente em regiões não correspondentes aos grandes polos de desenvolvimento tecnológico, pode ser concebido como uma discussão sobre a sobreposição da expressão cultural das regiões correspondentes aos investimentos e avanços científicos, materializados através da interface tecnológica, num contexto de organização pela *Internet*.

A rede e seus nós, referindo-se à *Internet* e aos grupos formados dentro dela, correspondem à configuração em que se privilegia o individualismo em rede, pois se estimula dispositivos individuais e, nessa impossibilidade, a necessidade de contas exclusivas de acesso, ou seja, um ambiente em que seja possível inferir ou atribuir comportamentos a determinada pessoa para cooptação de dados individuais. Tais redes fazem referência à base material onde os sistemas de representação e sistemas de significados são construídos[122].

Grande parte das conexões entre os internautas permeia a lógica de cooptação da atenção de usuários por meios interativos e a condições de acesso pré-programadas, local em que se disponibilizam determinadas estruturas e se valorizam determinados comportamentos. Assim, dentro deste ambiente potencialmente plural, pois contempla uma grande quantidade de pessoas, os valores correspondentes e disseminados pela lógica das grandes plataformas estão em conformidade com os ideais liberais econômicos de indivíduo autor de si mesmo, em que cada usuário tem dispositivos e conexões individuais de acesso em um ambiente em que se cooptam informações para se oferecer produtos específicos, obter lucro e consolidar novos hábitos.

Os hábitos incutidos e legitimados pelas correspondências de sucesso das redes sociais (relacionada a números de faturamento de seguidores) marcadas pela propaganda neoliberal do indivíduo autor de si, bem sucedido, feliz e que consegue suas benesses devido ao seu esforço individual, segundo Castells:

> [...] é racionalizado pela crise de legitimidade política, à medida que a crescente distância entre os cidadãos e o Estado enfatiza o mecanismo de representação e estimula a saída do indivíduo da esfera pública.[123]

---

[122] CASTELLS, Manuel**. A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade**. Tradução Maria Luiza X. de A. Borges; revisão Paulo Vaz. – Rio de Janeiro: Zahar, 2003. p.187.

[123] Ibid. p. 120.

Somando-se a isso, na organização social atual, o acesso ao conteúdo na rede é proveniente da lógica capaz de "transformar todas as informações em um sistema comum de informação"[124] e, sem a regulação do estado, a interação e os acessos nas plataformas e redes sociais perpassam a lógica mercantil de obtenção de lucro. Estes mecanismos formados não apenas por computadores e servidores, mas por cadeias de serviços empresariais, mediam a interação, e estão dispersos em atividades banais cotidianas com seus valores e critérios.

De forma contundente, principalmente nos grandes centros, vive-se imerso e dependente de sistemas que organizam informações diariamente no comércio, no sistema bancário, na comunicação pelas redes sociais, no sistema de tráfego, entre tantos outros processos. Tais sistemas correspondem a instruções algorítmicas simples e também mais complexas.

À medida que as instruções se complexificam e se "auto atualizam", por processos de "compreensão e generalização" tem-se o que se pode denominar, analise preditiva[125], ou Inteligência Artificial, IA.

O termo atualização, ou refinamento do algoritmo, "*machine learning*"[126], é um procedimento que foge da mensuração exata do que está acontecendo e do que será feito com determinado conteúdo.

> Em comparação com o cérebro humano, o aprendizado de máquina não é especialmente eficiente. Uma criança coloca o dedo no fogão, sente dor e domina pelo resto da vida a correlação entre o metal quente e sua mão latejante. E ela também aprende a palavra para isso: queimar. Um programa de aprendizado de máquina, por outro lado, frequentemente exigirá milhões ou bilhões de pontos de dados para criar seus modelos estatísticos de causa e efeito. Mas, pela primeira vez na história, esses *petabytes*[127] de dados agora estão prontamente disponíveis, junto com computadores poderosos para processá-los. E, para muitos empregos, o aprendizado de máquina prova ser mais flexível e matizado do que os programas tradicionais regidos por regras.[128]

---

[124] CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura volume 1**. 12 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009. p. 69.

[125] ZUBOFF, Shoshana **The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for Human Future at the New Frontier of Power.** New York, Public Affairs. 2019. Tradução Nossa. p.68.

[126] O'NEIL, Cathy. **Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy**. New York: Crown, 2016. p.73. Tradução Nossa.

[127] O petabyte é um múltiplo da unidade de informação byte. O prefixo peta indica a décima quinta potência de 1000 e significa 10^{15} no Sistema Internacional de Unidades. O símbolo do petabyte é PB. 1 PB = 1000000000000000B = 10^{15}bytes = 1000terabytes. VOCÊ sabe o que consiste um Petabyte? **UFRB. Coordenadoria de Tecnologia da Informação. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.** Ufrb.edu.br. Disponível em: https://www.ufrb.edu.br/cotec/inicio/34-noticias/156-voce-sabe-o-que-consiste-um-petabyte Acesso em 06 de novembro de 2021.

[128] O'NEIL, 2016, loc. cit.

Antes mesmo de decodificar a cultura em correlações numéricas, inerentes à tecnologia digital, as instruções sequenciais que gerenciam milhares de tarefas cotidianas já existiam. As interações mediadas pela tecnologia digital são um sistema complexo formado pela programação de hábitos 'sutis', pois ocorrem de forma gradual e sucessiva, decodificados em *bits* (dígitos binários) e disseminados no cotidiano, ou seja, influenciam e demandam comportamentos sem serem notadas, em muitos casos, e quando notadas, sequer são compreendidas, em inúmeras situações. Tais sequências de passos correspondem aos algoritmos e estão presentes em toda parte: na indústria, no projeto genoma, ao tirar uma foto pelo celular, ao usar um sistema de transporte, ao fazer uma viagem e passar pelos aeroportos, e tantas outras ocorrências banais, automatizadas e rotineiras[129].

Um algoritmo segue ações sequenciais, por isso sua lógica foi tão bem-sucedida em computadores que são máquinas que executam tarefas repetidamente e traduzem os resultados em códigos específicos de forma cada vez mais veloz.

Para Cathy O" Neil[130], algoritmos são opiniões adaptadas em códigos. Tais opiniões não são objetivas. Sendo assim, algoritmos são otimizados para uma definição de sucesso. Logo, uma empresa ao criar um algoritmo tem a sua concepção de sucesso. Cabe sublinhar que o objetivo das empresas, na maioria dos casos, é comercial e voltado ao lucro:

> A cultura de *Wall Street* é definida por seus investidores, e o risco é algo que eles procuram ativamente subestimar. Isso é resultado da forma como definimos as proezas de um investidor, ou seja, por seu "índice de *Sharpe*", que é calculado como os lucros que ele gera divididos pelos riscos em sua carteira. Esta proporção é crucial para a carreira de um investidor, seu bônus anual, seu próprio senso de ser. Se você desincorporar esses investidores e considerá-los como um conjunto de algoritmos, esses algoritmos se concentram incansavelmente na otimização do índice de Sharpe. O ideal é que ele suba ou, pelo menos, nunca caia muito baixo. Portanto, se um dos relatórios de risco sobre as oscilações cambiais de inadimplência de crédito aumentasse o cálculo de risco em uma das principais participações de um negociante, seu índice de oscilações cambiais despencaria. Isso poderia custar-lhe centenas de milhares de dólares quando chegasse a hora de calcular seu bônus de final de ano.[131]

---

[129] CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. **Algoritmos: Teoria e Prática.** Tradução da 2a. ed. americana. Vandenberg D. de Souza. São Paulo: Editora Campus, 2002. p.4.

[130] O'NEIL, Cathy. **Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy**. New York: Crown, 2016.

[131] "*The culture of Wall Street is defined by its traders, and risk is something they actively seek to underestimate. This is a result of the way we define a trader's prowess, namely by his "Sharpe ratio," which is calculated as the profits he generates divided by the risks in his portfolio. This ratio is crucial to a trader's career, his annual bonus, his very sense of being. If you disembody those traders and consider them as a set of algorithms, those algorithms are relentlessly focused on optimizing the Sharpe ratio. Ideally, it will climb, or at least never fall too low. So if one of the risk reports on credit*

Para ter poder de barganha comercial é necessário que tais empresas digitais, que correspondem às plataformas de redes sociais, tenham grande quantidade de dados:

> Os estatísticos contam com um grande número para equilibrar exceções e anomalias. (E as armas de destruição em massa, como veremos, muitas vezes punem os indivíduos que por acaso são a exceção.) Igualmente importante, os sistemas estatísticos exigem *feedback* - algo para lhes dizer quando eles estão fora do caminho. Os estatísticos usam erros para treinar seus modelos e torná-los mais inteligentes.[132]

Assim, os algoritmos estão voltados para persuasão e antecipação de comportamentos. Quanto mais comportamentos quantificados e classificados como, por exemplo, hábitos, preferências, comunicação com pares, disponibilizados nas redes, maiores são as referências aplicadas ao algoritmo para obtenção dos objetivos corporativos e o refinamento e eficácia do algoritmo. O capital, então, passa a mediar as relações comunicativas seguindo a lógica do lucro, ou o Capitalismo da Vigilância[133].

No capitalismo da vigilância, a "extração e análise de dados" compreendem o processamento de importantes quantidades de dados, ou "*big data*". Os dados são a matéria-prima da vigilância do processo contemporâneo de produção capitalista. A extração "descreve as relações sociais e a infraestrutura material com as quais a corporação afirma autoridade sobre essas matérias-primas para obter economias de escala em suas operações de fornecimento de matéria-prima". E a análise

---

default swaps bumped up the risk calculation on one of a trader's key holdings, his Sharpe ratio would tumble. This could cost him hundreds of thousands of dollars when it came time to calculate his year-end bonus" O'NEIL, Cathy. **Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy**. New York: Crown, 2016. p. 49. Tradução Nossa.

[132] Ibid. p.14. Tradução Nossa.

[133] 1. Uma nova ordem econômica que reivindica a experiência humana como matéria-prima gratuita para práticas comerciais ocultas de extração, previsão e vendas; 2. Uma lógica econômica parasitária em que a produção de bens e serviços está subordinada a uma nova arquitetura global de modificação comportamental; 3. Uma mutação desonesta do capitalismo marcada por concentrações de riqueza, conhecimento e poder sem precedentes na história humana; 4. A estrutura básica de uma economia de vigilância; 5. Uma ameaça tão significativa para a natureza humana no século XXI quanto o capitalismo industrial foi para o mundo natural nos séculos XIX e XX; 6. A origem de um novo poder instrumentário que afirma domínio sobre a sociedade e apresenta desafios surpreendentes para a democracia de mercado; 7. Um movimento que visa impor uma nova ordem coletiva baseada na certeza total; 8. Uma expropriação de direitos humanos essenciais que é melhor entendida como um golpe de cima: uma derrubada da soberania do povo. In: **ZUBOFF**, Shoshana **The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for Human Future at the New Frontier of Power.** New York, Public Affairs. 2019. Tradução Nossa. p.8.

corresponde aos complexos de sistemas computacionais altamente especializados de processamento de dados[134].

Diante das novas tecnologias que compõe a lógica do capitalismo da vigilância, o elemento de persuasão, entre várias estratégias de captura de atenção, é utilizado seguindo o princípio da psicologia comportamental[135] de reforço positivo intermitente[136].

Assim, o algoritmo sofre refinamentos para predispor com mais acuidade comportamentos compatíveis com os objetivos de crescimento de suas plataformas de origem, para isso, o ambiente interativo deve cooptar a atenção como um princípio elementar para o qual se forjam estratégias para o aliciamento de corpos vulneráveis. Somando-se a isso, quando o Estado se omite na regulação e proteção, não só dos indivíduos em formação, mas no fornecimento de meios de regulação do uso de dados, na responsabilização e desarticulação dos privilégios das empresas bilionárias, as decorrências sociais provenientes da mediação tecnológica da comunicação se alinham ao modelo de negócios, ou seja, favorece circulação de determinadas notícias, afirmações e conceitos.

As notícias falsas são propagadas seis vezes mais rápido que sua versão comprovada. Assim, as notícias não verificadas dão mais lucro para empresas de tecnologia, pois aumentam os três grandes objetivos das plataformas que são o aumento do tempo de conexão, o compartilhamento e interação promovendo o aumento do banco de dados, e a atração de novos usuários. Os algoritmos, neste contexto, apresentam informações relativas ao comportamento individual de cada usuário formando universos de informações/desinformações exclusivas para cada indivíduo. E quanto maior for o lucro, mais a empresa se prende a motivação

---

[134] ZUBOFF, Shoshana. **The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for Human Future at the New Frontier of Power.** New York, Public Affairs. 2019. Tradução Nossa. p.68.

[135] A psicologia comportamental, comportamentalismo, behaviorismo, análise experimental do comportamento, tem suas origens com o artigo de 1913 do norte-americano John B. Watson, que postula o comportamento como objeto da psicologia, podendo ser observável, mensurável e reproduzido circunstâncias diferentes. Características que fariam com que a psicologia, naquele contexto acadêmico, alcançasse o "*status"* de ciência. Segundo esta vertente teórica, "o homem começa a ser estudado como produto e processos de aprendizagem", "ou associações estabelecidas durante sua vida entre estímulos (do meio) e respostas (manifestações comportamentais)". BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria De Lourdes. **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**. São Paulo. Saraiva, 1995. p. 41-42.

[136] Reforço positivo intermitente é aquele que, quando apresentado, atua para fortalecer o comportamento que o precede, ou seja, o comportamento está em função de uma consequência que é apresentada, neste caso, de modo inconstante. In: KELLER, Fred. **Aprendizagem: teoria e reforço.** São Paulo. EPU. 1973.

financeira atrelada à lógica de disseminar conteúdos não verificados apresentados como dados verossímeis[137].

A definição técnica, disponível para a formação dos *designers* de tecnologia e programadores, diz que: Algoritmos são um conjunto preciso de instruções sequenciais para a resolução de um problema e que é generalizável, ou seja, que funciona em casos correlatos. Ou ainda, "são regras formais para obtenção de um resultado ou da solução de um problema, englobando fórmulas de expressões aritméticas"[138]. Os algoritmos resolvem desde problemas simples até os mais complexos, como já mencionado, porém possuem limitações. O mais importante é compreender que existem coisas que podem ser resolvidas por algoritmos e outras não.

O primeiro algoritmo data de XX a.C., foi desenvolvido por Euclides e expõe a resolução de um problema matemático utilizado para encontrar o Máximo Divisor Comum, com utilização na indústria, logística, construção civil, entre outras áreas[139].

Existem diversos tipos de algoritmo, cada um com sua devida especificidade, capaz de resolver um determinado tipo de problema. As soluções variam desde criar um sistema de pesquisa na rede até gerenciar transplantes de órgãos no sistema de saúde. Há algoritmos de compatibilidade, ou *match*, que combinam perfis de usuários de acordo com os gostos pessoais, características físicas, entre outras singularidades. Como exemplo, David Gale e Lloyd Shapley em 2012 ganharam o prêmio Nobel pelo algoritmo de Emparelhamento Estável, que começou a ser desenvolvido em 1960, na tentativa de resolver o problema de ocupação dos dormitórios de estudantes admitidos em uma universidade, para que ficassem satisfeitos com seus pares, ou seja, foram capazes de desenvolver um algoritmo que criasse emparelhamentos perfeitamente estáveis. Este algoritmo é utilizado, hoje em

---

[137] MORGAN, Jonathon; DIRESTA, Renee. Information Operations are a Cybersecurity Problem: Toward a New Strategic Paradigm to Combat Disinformation. 10 julho 2018. Just Security. Disponível em: https://www.justsecurity.org/59152/information-operations-cybersecurity-problem-strategic-paradigm-combat-disinformation/. Acesso em 07 de janeiro de 2020.

[138] MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores.** 12. ed. São Paulo: Érica, 2001. p.06.

[139] CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. **Algoritmos: Teoria e Prática.** Tradução da 2a. ed. americana. Vandenberg D. de Souza. São Paulo: Editora Campus, 2002. p.679-682.

dia, em creches, no sistema de saúde, no sistema educacional, em postos de trabalho[140].

Entre os algoritmos de ordenação, em 1963, foi criado o *Bubble sort* na *System Development Corporation,* uma empresa de desenvolvimento de *softwares* na Califórnia. Este algoritmo analisa os objetos a serem ordenados em pares trocando de posição entre si, voltando ao início repetidamente até que não haja mais objetos a serem trocados de posição[141].

Merge sort foi criado por John Von Neumann, cientista que ajudou no desenvolvimento dos computadores pessoais, para ordenação de grande número de dados utilizando o princípio de intercalação, ou seja, dividir para conquistar. O algoritmo consistia em duas etapas: a primeira é a divisão dos dados até chegar a unidades menores e a segunda etapa consiste na recombinação dentro destes grupos menores até todos os dados serem reorganizados[142]. Ainda existem os algoritmos de ordenação e estatísticas de ordem como o *Quick sort*, *Heap sort*, os de ordenação em tempo linear como o *Radix sort* e o *Bucket sort*, e outros como o *Tim sort*, *Shell sort*, *Gnome sort*, *Select sort*, *Insert sort*, *Pigeonhole sort* ou *Bogo sort* [143].

Os algoritmos de ordenação são importantes no ambiente de rede, em que a informação é transmitida via computador por empacotamento de dados. Tais algoritmos são responsáveis por deixar os dados compreensíveis, ou seja, por colocar esses pacotes com dados, que foram transmitidos, na ordem lógica, para que a fotografia seja reconhecida como uma fotografia, um texto seja legível[144].

Para isso, em 1964, Paul Baran da *Rand Corporation* idealizou a construção de um sistema caótico em que pacotes de informação circulariam em redes formadas por roteamento randômicos, ou D*ynamics Rerouting*, permitindo que tais pacotes fluíssem no seu destino mesmo que houvesse imprevistos em alguma etapa de comunicação. Tal ideia foi aperfeiçoada pelo Departamento de Projetos de

---

[140] LARSEN, Jesper. A parallel approach to the stable marriage problem. In: **Proceedings of NOAS '97. Informatics and Mathematical Modelling, Technical**. University of Denmark: DTU. p. 277-287. 1997. p. 02.
[141] CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. **Algoritmos: Teoria e Prática.** Tradução da 2a. ed. americana. Vandenberg D. de Souza. São Paulo: Editora Campus, 2002. p.29.
[142] CORMEN, Ibidem, 2002. P.25.
[143] *SZWARCFITER, Jaime Luiz; MARKENZON, Lilian.* ***Estruturas de Dados e seus Algoritmos****. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC,* 2015.
[144] CORMEN, op. cit. 2002.

Pesquisas Avançadas da Agência de Defesa Norte Americana (DARPA) que procurava desenvolver um sistema de comunicação que fosse resistente a ataques nucleares. Dois anos depois, em 1966, computadores foram conectados em rede a um projeto idealizado pelo diretor da DARPA, Bob Taylor. E, em 1969, com a construção de um processador de mensagem em um computador portátil na Universidade da Califórnia, Los Angeles, originou-se a ARPANet. A ARPANet era usada para comunicação entre centros de pesquisa e foi se ampliando progressivamente. Tão logo, sua utilização foi estendida para uso pessoal tornando-se um local em que pesquisas científicas, comunicação militar e conversas pessoais confluíram[145].

Nos anos 1970, a Usenet, criada por estudantes da Universidade da Carolina do Norte, foi uma das primeiras grandes redes de comunicação telefônica criada a partir de alterações do Sistema UNIX permitindo a conexão de computadores por meio de linha telefônica com objetivo de abrir fóruns de discussões *online*. A UUCP[146], *UNIX-to-UNIX Copy Protocol***,** também foi uma proposta de rede descentralizada e de cooperação mútua, assim como as futuras CSNet, Bitnet e a NFSNet que englobavam centros de supercomputadores e pesquisadores norte-americanos e substituíram as demais, inclusive a Arpanet, que nos anos 1980 foi dividida em ARPANet, científica (Fundação Nacional de Ciência), e MILNet, militar formando a Darpa Internet, para uso militar e científico[147].

Com a utilização do sistema Unix, (criado, em 1969, por um grupo formado por Dennis Ritchie, Ken Thompson[148] e demais membros no laboratório *Bell* da *AT&T*) foi desenvolvido, em 1983, por cientistas da Universidade de Berkeley um sistema operacional multitarefa, ajustado ao protocolo TCP/IP (*Transmission Control Protocol / Internet Protocol*) possibilitando a ampliação da rede de computadores e a padronização da linguagem entre os terminais conectados à *Internet.* A partir daí, a *Internet* foi crescendo ano após ano até se tornar hegemônica[149].

Anos mais tarde, em 1998, na cidade de Menlo Park, Califórnia, Larry Page e Sergey Brin criaram um sistema eficiente de busca na rede de computadores,

---

[145] HAFNER, Katie; LYON, Mathew. **Where Wizards Stay up Late.** New York: Simon and Schuster, 1996.
[146] Cf. https://searchnetworking.techtarget.com/definition/UUCP.
[147] HAFNER, op. cit, 1996.
[148] RYDER, Tom. A Brief History of Unix. |n.i| Disponível em: https://sanctum.geek.nz/presentations/a-brief-history-of-unix.pdf Acesso em 01/04/2019.
[149] HAFNER, op. cit., 1996.

nascendo então o *Google*[150]. Graças ao algoritmo chamado *PageRank*, da primeira geração de algoritmos de busca utilizados pelo *Google*, as informações disponibilizadas na rede são ordenadas de maneira que as primeiras informações da lista "têm maior probabilidade de interesse" em relação ao termo buscado[151].

A lógica por trás da busca do *PageRank* consiste em examinar duas coisas: os vínculos de entrada para a página (citações ou *links*), ou seja, as páginas que estão ligadas à pesquisa e, também, o grau de importância destas páginas que possuem elo com a busca, atribuindo um valor maior à página que possuir mais vínculos, elos, ou simplesmente "links" vindos de outras páginas. Como o *PageRank* atribui grau de importância a determinadas páginas em relação às demais, dependendo dos vínculos que possuem, não se trata apenas de quantidade, mas de atribuição de relevância a partir da quantidade de acessos e reputação feita pelo cálculo algorítmico. A cada busca tem-se uma atualização do cálculo de importância de todas as páginas envolvidas. Hoje em dia, o *Google* lida com bilhões de buscas diárias[152] e, consequentemente, atualizações da posição de classificação da lista de busca[153].

A ferramenta se adapta ou se atualiza conforme vai sendo utilizada, assim como as pessoas adaptam-se aos seus imperativos que perpassam interações sociais e o acesso a atividades cotidianas dos indivíduos. Os desenvolvedores do google, entendendo que o importante para a empresa era criar um ambiente em que os usuários permanecessem o maior tempo possível conectados, criaram mecanismos para retornar informações a partir de fatores outros que não apenas os dados a partir do cálculo de relevância dos sites indexados. A ideia de um *google* único para todos os usuários não condiz com a realidade, os mecanismos de busca são parciais.

> Desde dezembro de 2009, isso já não é verdade. Agora, obtemos o resultado que o algoritmo do Google sugere ser melhor para cada usuário específico – e outra pessoa poderá encontrar resultados completamente diferentes. Em outras palavras, já não existe Google único.[154].

---

[150] Cf. https://about.google/

[151] LANGVILLE, Amy N.; MEYER, Carl D. **Google's PageRank and Beyond : The Science of Search Engine Rankings**. New Jersey:Princeton University Press. 2006. p.27. Tradução Nossa.

[152] Cf. https://trends.google.com.br/trends/?geo=US. Acesso em 03/06/2019.

[153] LANGVILLE, Amy N.; MEYER, Carl D. **Google's PageRank and Beyond : The Science of Search Engine Rankings**. New Jersey:Princeton University Press. 2006. p.28. Tradução Nossa.

[154] PARISER, Eli. **O filtro invisível: o que a Internet está escondendo de você**. Rio de Janeiro. Zahar. 2012 p.05.

E a lógica por trás da personalização de informações como estratégia comercial segue a lógica de que "quanto mais personalizadas forem suas ofertas de informação, mais anúncios" serão vendidos e maior será a chance de que o usuário compre os produtos oferecidos[155]. Chegando ao propósito megalomaníaco, segundo o presidente do Google, Eric Schmidt

> [...] o "produto que eu sempre quis projetar" é um código do Google que "adivinhe o que eu vou escrever". O *Google Instant*, funcionalidade lançada no outono de 2010 que adivinha o que estamos procurando enquanto digitamos, é apenas o começo – Schmidt acredita que o que os clientes esperam do *Google* é que o site "lhes **diga o que deverão fazer** a seguir".[156]

Algoritmos, então, são vontades traduzidas em códigos. Correspondem a ações executadas em etapas pelas pessoas em sua vida diária ou, na forma de programação, pelo processador ou pelos utilizadores com o intuito de alcançar um objetivo, isto é, de resolver algum problema. Assim, tarefas cotidianas podem ser esmiuçadas em passos consecutivos até a sua conclusão total, e caso seja "uma descrição precisa do procedimento"[157] generalizável pode ser considerado um algoritmo. Esses pressupostos estão presentes no cotidiano dos usuários da *Internet* [158].

Para se criar um algoritmo é fundamental a sistematização das etapas necessárias para alcançar o objetivo específico por meio de fluxograma, Pseudo Código (portugol), Diagrama de Nassi-Shneiderman (ou Diagrama de Chapin) em que é possível dispor uma sequência de instruções em uma determinada ordem. Os mais utilizados são o fluxograma e o Pseudo Código (portugol) [159].

Em programação, pode-se pensar um algoritmo como sistematização de ações programadas que a partir da entrada de dados (problema, ou tarefa) converte-se em saída de dados (ou em uma solução) [160]. Cada programador ordena a sequência de operações de uma forma diferente para resolução do mesmo

---

[155] PARISER, Ibidem, p.10.
[156] PARISER, Eli. **O filtro invisível: o que a Internet está escondendo de você**. Rio de Janeiro. Zahar. 2012. p.11. Negrito Nosso.
[157] CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. **Algoritmos: Teoria e Prática.** Tradução da 2a. ed. americana. Vandenberg D. de Souza. São Paulo: Editora Campus, 2002. p. 04.
[158] DATE, Christopher J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8ª ed. São Paulo: Editora Campus, 2004.
[159] ZIVIANI, Nivio. **Algoritmos – lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. 13a edição. São Paulo: Pioneira, 1994a.
ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos com implementações em PASCAL e C**. São Paulo: Pioneira, 1994b.
[160] CORMEN, op. cit. 2002. p. 04.

problema, define as variáveis (seu nome, tipo e valor) e todo o espaço reservado na memória para armazenar temporariamente as informações, e assim por diante[161].

Para se chegar a um programa computacional que processe determinada tarefa é primordial definir o objetivo, estabelecendo qual o problema ou a ação que será executada. Depois deste critério, deve-se criar um modelo a ser desenvolvido para, então, criar o algoritmo por refinamentos sucessivos, também conhecidos por: desenvolvimento *topdown* (desenvolvimento de cima para baixo), ou ainda, uma construção hierárquica na qual se parte de uma ação geral para então acrescentar gradações sucessivas, detalhes e particularizações. Após a sistematização de todos os passos, tem-se a avaliação, em que se levam em conta exceções e testes com entradas aleatórias de dados para, então, se traduzir a operação em uma linguagem de programação. Esta, por sua vez, transforma os passos em uma linguagem executável por um computador. Quanto mais refinamentos sucessivos, menor a chance de erros e, caso ocorram, é mais fácil de solucioná-los[162] [163].

No caso de um banco de dados, por exemplo, é necessário criar uma modelagem de banco de dados para se definir como essas informações serão organizadas, quem serão as pessoas que irão utilizar este banco de dados, os mecanismos de sigilo para segurança das informações, e outros tópicos referentes à estrutura de indexação e acesso ao dado armazenado[164].

Um banco de dados é uma estrutura de armazenagem de dados, um conjunto classificador de dados, isto é, uma coleção de dados persistentes, permanentes, que são armazenados para serem usados por sistemas aplicativos específicos. O banco de dados é o produto de uma análise de um projeto com sua necessidade específica e de uma modelagem que cria vínculos entre esses dados e que originam um repositório.

Esses dados são organizados para representar o mundo real permitindo o processamento de informações. Um banco de dados é composto por tabelas, esquemas, relatórios, *triggers*[165] (gatilhos), procedimentos, relacionamentos e são utilizados no sistema financeiro, redes sociais, pelo governo, comércio, catálogos de

---

[161] DATE, op. cit. 2004.
[162] DATE, Christopher J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8ª ed. São Paulo: Editora Campus, 2004.
[163] MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores.** 12. ed. São Paulo: Érica, 2001. p.06.
[164] DATE, op. cit. 2004.
[165] Cf. https://www.devmedia.com.br/mysql-triggers/8088. Acesso em 07 de maio de 2019.

bibliotecas, enfim, hoje em dia, pode-se pensar que a indexação de banco de dados está associada à vida cotidiana, como mencionado. Os bancos de dados podem ser provenientes das ferramentas *Oracle*, *SQL server*, *IBM db2*, sendo, a maioria dos *softwares* disponíveis, pagos pelo usuário[166].

O termo banco de dados, intuitivamente, pode ser pensado como um repositório de dados. A palavra dado vem do latim *datu* que significa dar, portanto, dados correspondem a fatos dados e dele podem ser deduzidos fatos adicionais. Um "fato dado" condiz com as proposições verdadeiras da matemática, logo um banco de dados, devido a sua origem, poderia ser compreendido como coleção de proposições verdadeiras[167]. Conceito em contraste e disputa nos tempos atuais.

Na concepção de expressões matemáticas e comandos que compõem os algoritmos, os dados são entendidos como fatos primários que podem ser armazenados. Entre autores que tratam sobre temas relacionados à tecnologia voltados à programação digital, os dados não são considerados como sinônimo de informação. Um dado passa a ser uma informação quando vinculado a outro dado. O dado é a menor unidade de informação, trata de um fator elementar do registro de uma informação.

Ou seja, existem diferenças entre dados e informações, já que as informações seriam decorrentes do significado destes dados para o usuário (dado se coleta e informação se distribui). A menor unidade de dados armazenados chama-se campo. Para cada tipo de campo armazenado haverá inúmeras ocorrências ou instâncias em um banco de dados. À coleção de campos armazenados dá-se o nome de registro. Uma ocorrência ou instância de registro é um conjunto de ocorrências de campos armazenados com relação entre si. Um arquivo é a coleção das ocorrências atuais existentes de um tipo de registro armazenado[168].

Assim, segundo autores vinculados à programação, uma informação é a organização de fatos para a produção de significado, ou seja, os dados depois de contextualizados tornam-se informações. Essas informações provenientes de outros dados são consideradas metadados. Metadados são, então, dados dos dados e

---

[166] DATE, op. cit., 2004.
[167] DATE, Christopher J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8ª ed. São Paulo: Editora Campus, 2004.
[168] Ibid.

dizem respeito aos próprios dados armazenados no banco de dados, com sua representação, classificação e identificação mantidos no dicionário de dados[169].

As informações, então, são decorrentes do relacionamento entre entidades que indicam qualquer objeto que deva ser representado no banco de dados. Deste modo, as entidades possuem a característica de possuírem propriedades, ou informações registradas a respeito delas mesmas, podendo ser simples ou extremamente complexas[170].

Logo, um sistema de banco de dados é um sistema computadorizado com a finalidade de armazenar e manipular informações envolvendo quatro componentes principais que são: os dados, o *hardware* ou estrutura física, o *software* ou estrutura lógica e os usuários. Um Sistema de Banco de Dados é formado por equipamentos *(hardware)*, programas de computador que acessem o banco de dados *(software)*, pessoas (usuários, programadores e administradores) e informações (com dados estruturados, que são os dados brutos classificados e armazenados, ou não-estruturados, com dados não categorizados)[171].

Essas estruturas de dados, além de sua definição técnica por serem um conjunto de dados organizados de modo particular, são formadas pela "mídia", já que são uma plataforma de comunicação, pelo "conteúdo", pois possuem dados e é "artefato cultural", pois tem sua historicidade[172].

Um banco de dados pode ser entendido como um micromundo, pois representa algum aspecto do mundo, um recorte, um ambiente formando uma coleção de dados relacionados. Os primeiros bancos de dados surgiram para armazenagem de arquivos. Com a evolução desta função, vieram as modelagens de dados com gerenciadores de uma grande quantidade de arquivos conhecidos como modelo hierárquico e modelo em rede. Sua evolução ocorreu, então, ao serem relacionados dados entre si, surgindo os modelos relacionais[173].

Assim, existem modelos diferentes de banco de dados. Um modelo de dados é uma "descrição formal da estrutura de um banco de dados" [174], e o seu objetivo é

---

[169] Ibid.
[170] Ibid.
[171] Ibid.
[172] MANOVICH, Lev. **Software Takes Command**. New York: Bloomsbury Academic, 2013. p.201. Tradução Nossa.
[173] ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados**. 6. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2011.
[174] HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. Porto Alegre: Editora Sagra-Luzzato. 2004. p.05.

apresentar um panorama singular, não redundante e conciso dos dados de um problema. A partir da concepção do modelo, tem-se uma compreensão da estrutura e do significado dos dados. Existem diferentes modelos que podem estruturar um banco de dados. O modelo relacional, ou entidade-relacionamento, "foi criado por Peter Chen, em 1976, e é um padrão para a modelagem conceitual", ou seja, é neste modelo do vínculo entre os dados desse banco de dados (que são representações de alguma esfera do mundo) que se baseará o meu conceito sobre esse universo armazenado[175]. Ou ainda, a partir do relacionamento entre as entidades, ou da própria entidade e seus elos com os atributos (dados classificatórios), será extraído um conceito de uma dada realidade. Por entidade, entende-se um objeto que existe de forma independente, que é identificável distintamente e possui algum significado necessário para arquivamento da informação[176].

Existem, também, os modelos orientados a objeto que surgiram com a demanda de representar relações cotidianas mais complexas por meio de simulação no meio digital, principalmente devido ao fato de que grandes corporações precisam tomar decisões rápidas baseadas em enorme volume de dados e informações disponíveis[177].

Contudo, vale ressaltar que os usuários não instalam um banco de dados no seu computador, mas sim um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados, ou SGBD, que é um conjunto de programas, ferramentas, utilizados na construção, administração, definição, compartilhamento, manutenção, entre outras possibilidades nos bancos de dados. Como dito, existem diversas possibilidades de criação de banco de dados dentro do servidor como as ferramentas disponibilizadas pela *Oracle Database*, *Microsoft SQL Server*, *Mysql*, *IBMDB2*, *MongoDB*, *Teradata*, *PostgreSQL*, *SQLite*[178].

A arquitetura de banco de dados, então, diz respeito à estrutura geral e básica do sistema de banco de dados. O usuário final interagirá com uma plataforma que trará o resultado da automatização de uma etapa burocrática do tratamento de dados para que atenda a sua necessidade. Esta etapa corresponde ao nível externo

---

[175] Ibid. p.11.
[176] DATE, Christopher J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8ª ed. São Paulo: Editora Campus, 2004.
[177] Ibid.
[178] SEBESTA, Robert. W. **Conceitos de Linguagens de Programação.** Porto Alegre: Bookman, 2000.

da arquitetura, diz respeito ao ambiente. Para o usuário final, pouco importa a linguagem utilizada (xml ou html), a estrutura em que os dados foram arranjados, se será um banco de dados relacional ou orientado ao objeto, e nem qual a ferramenta que traduzirá logicamente os procedimentos para se chegar à informação que a plataforma disponibilizará, mas sim o tempo de resposta, ou seja, o desempenho deste banco de dados[179].

Ao programador, cabe a tarefa de organizar essa informação por meio de planilhas e categorizá-las conceitualmente formando a estrutura otimizada por modelagem ou diagramação destes dados, ou seja, o programador vai traduzir todo o processo e as intenções do contratante em uma linguagem que o computador possa entender [180].

[179] DATE, Christopher J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8ª ed. São Paulo: Editora Campus, 2004.
[180] Ibid.

2 NET ART – POÉTICAS DIGITAIS

> Ao conectar um ímã na televisão, Nam June Paik viola não apenas as instruções impressas que acompanham o aparelho, mas também a suposição de que as redes controlam o sinal de transmissão. A inovação tecnológica de hoje pode ser o clichê de amanhã, mas o mau uso criativo da tecnologia ainda parece fresco, mesmo que o meio possa estar obsoleto.[181]

As transformações promovidas pela tecnologia ao mediar os processos de interação pela *Internet* e todo entorno dos dispositivos digitais compõem um vasto universo de experimentação e expressão a ser apropriado e explorado.

Se a *Internet* se refere a uma construção cultural, por certo também corresponde a estruturas pertinentes a dinâmicas sociais pré-existentes e também a tantas outras emergentes. Neste ambiente de constantes transformações, cada vez mais dominado por engrenagens econômicas, grande parte das obras apresentadas, neste capítulo, manifesta as dinâmicas e as contingências de superação do apelo visual predefinido pelos dispositivos e ferramentas digitais. Este capítulo exalta o saber do artista, seus filtros subversivos, pelo seu discurso em suas proposições estéticas: sua forma de pensamento, sua criatividade, sua visão de mundo, e alguns dos contextos em que suas proposições foram apresentadas, como forma de conhecimento. Todas as nomenclaturas, intitulações e categorizações expostas neste capítulo pertencem à história das práticas e foi respeitada. A apresentação da documentação da obra não corresponde à fruição estética ou ao contato com a obra em sua totalidade.

As obras transitam pela história e deixam indícios de coexistências, encontros na diversidade e imaginários alteritários possíveis diante das configurações padronizadas dos processos interativos que correspondem aos mecanismos políticos condizentes com as narrativas hegemônicas de grupos que concentram o poder e intensificam as já existentes discrepâncias sociais evidentes no acesso a oportunidades, nas frágeis representações democráticas e na circulação de material simbólico (pelos quais o conhecimento, a subjetividade, o imaginário se constroem) relativa a esses mesmos grupos restritos que controlam os meios e modos de produção digital.

A velocidade com que as transformações interativas mediadas pela tecnologia ocorrem e são apresentadas ao usuário favorecem a padronização e automatização

---

[181] IPPOLITO, Jon. Ten Myths of Internet Art. **Leonardo** vol, 35, no. 5 (2002): 485-498. Disponível em: www.jstor.org/stable/1577255. Acesso: 02 de junho de 2019. Tradução nossa. p.487.

dos acessos, maximizando a opacidade dos processos tecnológicos e a precarização dos usuários que passam tragicamente a corresponder não apenas a produções similares no formato, pela estrutura e preconfiguração dos aparatos, mas também no conteúdo, nas possibilidades expressivas, e neste caso, a maioria dos usuários corresponde ao, e produz o que, a plataforma estimula.

Perante a escassez de sentido diante da homogeneidade de produção, muitos artistas, em seu percurso, propõem algo a ser descoberto, aprendido e afirmado por imagens e obras reveladoras de contradições como forma de desmantelar e desafiar as narrativas colonialistas das quais as grandes plataformas e empresas digitais predominantes são provenientes.

Cabe ressaltar que este capítulo não corresponde a uma crítica à tecnologia, mas à sua subordinação ao lucro, e muito menos ao lugar comum de um “mau uso” tecnológico, mas à restrição econômica e educacional que contextualizariam seu acesso, haja vista que o estudo de expressões subjetivas na rede – ou a arte, alcançada quando o dispositivo tecnológico se desprende de sua fachada ideológica – é um passo adiante na apropriação dos mecanismos, ferramentas e encadeamentos permeados pela tecnologia digital.

No contexto atual, cada vez mais, as redes sociais se firmam como necessidades e a tecnologia é um acessório às intenções pessoais, em conformidade com políticas de regulação e parâmetros de responsabilidade (ou a sua inexistência), mediante a leitura do complexo mecanismo e dos determinantes hegemônicos que favorecem relações de subordinação pelo viés financeiro de obtenção de lucro.

A tese, neste capítulo, propõe permanências, já que a memória – um campo de disputa intensificado pela configuração social atual – sem permanência não se torna um embate à imposição cultural relativa às hegemonias tecnológicas. Assim, o relato de experiências e as proposições singulares mediadas pela tecnologia tornam-se um espaço de autonomia temporária e extensão criativa porque sublinham a diversidade pela apropriação e pluralidade de procedimentos, pela experimentação, pela quebra hierárquica e pela paródia.

Diante das grandes possibilidades que a tecnologia nos traz, é evidente a velocidade de execução de tarefas e de cálculos pelos automatismos e rotinas lógicas condensados em uma ferramenta eficiente que processa instruções e cálculos repetidamente. Então, que a tecnologia se interponha a expressões

pessoais distintas com alcance perceptivo singular e que possibilite que os modos de expressão marquem as subjetividades e suas particularizações no trânsito por vastas áreas do conhecimento.

O ponto a ser desconstruído refere-se, então, ao automatismo das ações humanas – os condicionamentos, por assim dizer – sensível ao fato de que somos seres complexos selecionados ao longo dos anos por capacidades que garantissem nossa sobrevivência[182], entre tantas outras características. Este pode ser um começo no entendimento da assimilação e do apego humano a padrões, hábitos, e toda forma de automatismos disponíveis, que são integrados no cotidiano. De todo modo, firma-se aqui a possibilidade de criar arranjos sociais mais democráticos e direcionamentos menos nocivos à coletividade, dado que as facilidades interativas mediadas por redes sociais da *Internet* alcançam inúmeras pessoas. E, para isso, apertar botões condicionadamente e agir como aglomeração amorfa perpetua as dinâmicas de poder convencionais.

Esta tese nasce sem a possibilidade de versão impressa, ou seja, é um bem digital, que deve ser acessado pela *Internet*, ambiente do 'control c', 'control v', com redundância de informação e fragmentação de dados circulantes, recolocados em contextos aleatórios. Desta maneira, as proposições compiladas, contemplando produção de pensamento e de formas múltiplas de expressão, podem ser revisitadas interpondo-se entre a premissa de consumo e a volatilidade de informação. E acredito que está aí o encontro com a obra, com a possibilidade de tempo: um estatuto que se descola do fundamento da urgência e prontidão de navegação em rede, ou "*always-on lifestyle*[183]"; firmando-se como espaço de exceção aos utilitarismos, possível quando a ferramenta digital se desprende da função pragmática para a qual foi projetada.

Além disso, as relações na arte podem perdurar, isto é, há potencial de novos encontros e afetos decorrentes do contato e da 're'descoberta destas obras, como observado nas correlações do capítulo seguinte. "Os encontros com a arte tendem a

---

[182] BRIDLE, James. Cognição. In: BRIDLE, James. **A nova idade das trevas: a tecnologia e o fim do futuro.** São Paulo: Todavia, 2018. p. 156-184.

[183] BOYD, Danah. Participating in the Always-On Lifestyle. **The Social Media Reader**. 2012. p. 71-76. Ed. Michael Mandiberg. New York. NYUP. Disponível em: http://klangable.com/uploads/books/Mandiberg-theSocialMediaReader-cc-by-sa-nc.pdf Acesso em agosto de 2017.

gerar novas experiências perceptivas porque as técnicas utilizadas permitem que surjam mudanças nos entremeios deste encontro"[184].

Acredito que pesquisar arte digital destaca o contexto de fusão epistêmica em que a arte pode fugir dos adereços e circunstâncias ilustrativas na proposição e aproximação do saber científico. Assim, a arte ingressa no campo acadêmico consolida-se como possibilidade de produção de conhecimento, e acessa um campo híbrido de confronto entre a institucionalização da ciência e da arte, entre o sensível e os universos pragmáticos de produção de conhecimentos específicos.

A separação entre arte e ciência, em muitas proposições artísticas apresentadas, não é evidente, embora seja possível acompanhar o trânsito da arte por ciências do conhecimento. De modo geral, são evidentes as sobreposições entre arte e ciência porque muitas obras de arte surgem das relações entre dados, que por sua vez são produzidos por técnicas científicas[185].

Arte digital carrega a contradição em seu nome? Em sua origem epistêmica, conforme capítulo anterior, arte e tecnologia são termos que já foram indissociáveis. Na atualidade, fundamentam a concepção artística pelo investimento técnico e criativo do artista.

Os arranjos sociais atuais são mediados pela tecnologia digital, frequente no cotidiano de grande número de pessoas, logo, sua apropriação, como mediadora do mundo e da formação subjetiva, vai se estabelecendo. A tecnologia é uma construção que representa e é representada pelo seu tempo, influencia comportamentos, hábitos e a forma como os arranjos sociais se estabelecem.

As obras tratadas no próximo capítulo apresentam-se como possibilidades disponíveis na rede, cabendo ao artista a proposição de situações. Logo, se uma determinada tecnologia surge, paradigmas tornam-se evidentes, reaparecem e afetam os já existentes, estendendo-se certamente às produções artísticas. E o contexto atual de maior acesso, automatização e portabilidade de recursos digitais possibilita formas expressivas, criativas, e é manifesto também na maneira como se produz e se interage com a arte.

---

[184] RHOADES, Troy. FCJ-125 From Representation to Sensation: The Transduction of Images in John F. Simon Jr.'s 'Every Icon'. **FJC. 125. Fibre Culture Journal** n.18. 2011. p.146-176. Disponível em: http://fibreculturejournal.org/wp-content/pdfs/FCJ-125Troy%20Rhoades.pdf. Acesso em 13 de março de 2020, p.150. Tradução Nossa.

[185] Ibid. p.153. Tradução Nossa.

A sua tradicional tangibilidade, a sua existência única, sua autoridade, sofreram e sofrem transformações como destacou Walter Benjamin em seu texto efetivo "A Obra de Arte na Era da Reprodutibilidade Técnica", compreendendo que a obra de arte perdeu sua materialidade original, sua existência, enquanto artefato e seu poder de culto, e com isso foi expropriada de sua "aura"[186].

Seguindo a história da arte, é possível observar que movimentos artísticos se apropriaram da reprodução como cerne e objetivo da intervenção artística, como os artistas da *pop art*, os dadaístas, por exemplo, que também influenciaram obras citadas neste capítulo.

Na atualidade, a materialidade de uma proposição estética ou de algum produto artístico tem correspondência com a interface disponível para que o usuário, artista, ou profissional, acesse as ferramentas e navegue pela rede. Computadores, telas de dispositivos, celulares inteligentes são os instrumentos, os meios, ou partes indissociáveis da própria obra, com *pixels*, dados armazenados, classificados e argumentados em forma de texto, de imagem, de vídeo, de jogo, de *software,* de livro e que estão dispersos, distribuídos e reproduzidos em rede.

Além disso, usuários das redes sociais disponibilizam informações pessoais e produzem vídeos, imagens e textos sobre os mais variados assuntos. Esse grande arquivo dinâmico de informações constitui estruturas complexas formadas por memórias individuais e coletivas que podem ser usadas para inúmeras finalidades. "O acesso a dados da rede tem um forte componente social"[187], pois é compartilhado e interativo, além do componente financeiro. A "interação abrange uma comunicação onipresente"[188] e assíncrona, diretamente relacionada às formas de organização política que resultam no acesso a determinados repertórios culturais.

Como a mediação tecnológica nos arranjos sociais atuais promove certas condutas, "precisamos entender a tecnologia e os efeitos na vida mediada"[189], porque os acessos e as interações impõem determinadas lógicas de

---

[186] BENJAMIN, Walter. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. In: **Obras escolhidas I**. São Paulo: Brasiliense, 1987.

[187] IPPOLITO, Jon. Ten Myths of Internet Art. In: **Leonardo** vol, 35, no. 5 (2002): 485-498. p.485. Disponível em: www.jstor.org/stable/1577255. Acesso: 11 de agosto de 2020. Tradução nossa.

[188] HANNS. Daniela Kutschat. Visualização de dados e "tangibilização" da informação: uma questão cognitiva. In: BEIGUELMAN, Giselle. (org); MAGALHÃES, Ana Gonçalves. (org). **Futuros Possíveis: arte, museus e arquivos digitais.** São Paulo: Peirópolis. p.166-276. 2014, p. 275.

[189] DOMINGUES, Diana. A Humanização das Tecnologias pela Arte. In: DOMINGUES, Diana (Org.). **A Arte no Século XXI: a humanização das tecnologias**. São Paulo: Editora UNESP, 1997.

funcionamento[190]. E, em meio à legitimação e ao uso ordinário das redes sociais, que correspondem ao grande fluxo compartilhado, podem surgir múltiplas formas representativas.

Pode-se pensar que a arte digital se refere à proposição artística, às formas de ver e pensar o mundo, praticável pela tecnologia digital, em um momento histórico em que a aplicação tecnológica recobre as relações, evidenciando a junção interdisciplinar entre ciência e arte, embora a ciência produza resultados lógicos ou empíricos, verificáveis e sistemáticos, extraídos das relações permitidas por metodologias específicas, ao passo que a "arte se concentra em gerar uma experiência de abertura a encontros relacionais contínuos"[191].

Nos primórdios da arte digital, "as primeiras exposições contavam apenas com trabalhos feitos por cientistas". As parcerias entre artistas e cientistas foram formadas dois anos após a primeira exibição em 1965[192].

Em 1967, Billy Kluver e Robert Rauschenberg fundaram a EAT, sigla de *Experiments in Art and Technology*, criada pelos laboratórios Bell, depois chamado de *Luminent*, com a qual tentaram criar "intersecções na lacuna existente entre os conhecimentos artísticos e científicos", a parceria contava com artistas como Robert Rauschenberg, Andy Warhol, John Cage, Jasper Johns[193].

No ambiente digital, diversos formatos de meios de comunicação convergem. A velocidade de criações em arte digital, net arte, arte *on-line*, data arte, pixel arte, arte algorítmica, arte generativa/gerativa, estética da vigilância, arte computacional, *deep art*, arte posInternet[194], entre outros termos, seguiu o ritmo de acesso e o compartilhamento de informação.

O sobressalto diante da tendência a fragmentar, categorizar e afastar do horizonte de sentido as singularidades das proposições estéticas e sua totalidade

---

[190] BEIGUELMAN, Giselle (org); MAGALHÃES, Ana Gonçalves (org). **Futuros Possíveis: arte, museus e arquivos digitais.** São Paulo: Peirópolis. 2014.

[191] […] *art focuses on generating an experience that leaves the outcomes it manifests open to ongoing relational encounter* […]'RHOADES, Troy. FCJ-125 From Representation to Sensation: The Transduction of Images in John F. Simon Jr.'s 'Every Icon'. **FJC. 125. Fibre Culture Journal** n.18. 2011. p.146-176. Disponível em: http://fibreculturejournal.org/wp-content/pdfs/FCJ-125Troy%20Rhoades.pdf. Acesso em 13 de março de 2020, p.150. Tradução Nossa.

[192] RON MILLER. **Digital art: Painting with Pixels**. 1. ed. Minneapolis: 21st Century Book, 2007, p. 21. Tradução nossa.

[193] Ibid. Tradução nossa.

[194] Sem hífen! segundo OLSON, Marisa. PostInternet: Art After Internet. **Foam Magazine** 29, Winter 2011, p. 59-63.

significativa fizeram com que a disposição das produções nesse capítulo seguisse um caminho de escrita pela aproximação cronológica ou temática.

Antes mesmo do surgimento do primeiro navegador que suportava imagens, o *Mosaic*[195] em 1993, e das imagens invadirem o cotidiano em rede, as experimentações *on-line* ocorriam simultaneamente ao desenvolvimento tecnológico e eram propagadas a quem tivesse acesso.[196] A velocidade de assimilação é instantânea se comparada às telecomunicações, em que a apropriação da tecnologia necessária pelos artistas para proposições estéticas poderia prolongar-se por décadas, já que a primeira televisão foi criada em 1925 e a obra de Nam June Paik, *Magnet TV* é de 1965.

"Em 1995, oito por cento de todos os sites da rede eram produzidos por artistas, o que lhes conferia, desde o início, uma oportunidade inédita de moldar um novo meio"[197]. Assim como Paik acreditava que a ação criativa orientaria para uma democratização tecnológica, esses números apontam que a apropriação tecnológica e o condicionamento destas ferramentas às necessidades expressivas individuais poderiam ser um contramovimento relevante aos contextos de acesso relacionados ao consumo e à padronização de comportamentos[198].

Assim, a tecnologia impregnada nos aplicativos ao nosso redor deixaria de impor seu automatismo, "produto de processos científicos complexos e ocultos[199]", assim como desejava Paik e estaria mais próxima da emancipação dos sujeitos pelas escolhas conscientes e da subordinação da técnica às formas expressivas subjetivas e seu compartilhamento[200].

Para isso, dar visibilidade a processos plurais que promovam a emancipação dos indivíduos, pela apropriação do que não era acessível, por redes em que se firmem objetivos compartilhados, e se considerem e preservem histórias ancestrais e seus saberes, torna-se uma forma de contestação do que nos é facilmente ofertado

---

[195] VETTER, Ronald J.; SPELL, Chris; WARD, Charles. Mosaic and the World Wide Web. **Computer**. 27. 49-57. October 1994. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/2954334_Mosaic_and_the_World_Wide_Web Acesso em: janeiro de 2019.

[196] IPPOLITO, Jon. Ten Myths of Internet Art. In: **Leonardo** vol, 35, no. 5 (2002): 485-498. p.485. Disponível em: www.jstor.org/stable/1577255 .Acesso: 02 de junho de 2019. Tradução nossa.

[197] Ibid. Tradução nossa.

[198] PAIK, Nam June; CHIU, Melissa; YUN, Michelle. **Nam june paik: Becoming Robot.**(Catálogo da exposição realizada no Asia Society Museum). New York: Asia Society Museum, 2014. Disponível em: https://monoskop.org/images/4/42/Nam_June_Paik_Becoming_Robot_2014.pdf. Acesso em: dezembro de 2019.

[199] Cf.: https://www.tate.org.uk/whats-on/tate-modern/exhibition/nam-june-paik/exhibition-guide

[200] BENJAMIN, Walter. **Baudelaire e a modernidade**. Belo Horizonte. Autêntica. 2015

culturalmente, pois os automatismos e praticidades nos quais os arranjos sociais se estabelecem simplificam os processos de socialização, afastam os incômodos e dissidências e encobrem os interesses e intenções por trás das configurações institucionais.

A grande discrepância de nosso tempo é o fato de que, embora toda a estrutura que promove as formas de Inteligência Artificial seja alimentada por humanos, os humanos estão se alimentando e construindo sua subjetividade com o resumo, padronização e fragmentação disponíveis nas redes[201].

As mega estruturas por trás das configurações sociais apresentadas de forma simplificada distanciam os usuários da compreensão dos processos pelos quais se constroem subjetividades e se alimentam imaginários que consolidam determinadas estruturas sociais[202]. A complexidade humana se transfigura em um dado manipulável à mercê das necessidades de mercado, um número estatístico dentro de uma cultura dirigida pela lógica do consumo, assumindo um papel "subjetivo estereotipado", fascinado "pela contemplação da descoberta"[203].

As redes digitais veementemente se apresentam como um todo que se molda ao que está sendo apresentado, daí a importância em promover a diversidade, os encontros e as partilhas nas redes. A multidão, formada por corpos acessíveis e moldados, configuram o paradoxo, no qual:

> [...] de um lado, o desenvolvimento contínuo de novos meios técnico-científicos potencialmente capazes de resolver as problemáticas ecológicas dominantes e determinar o reequilíbrio das atividades socialmente úteis para o planeta e, de outro lado, a incapacidade das forças sociais organizadas e das formações subjetivas constituídas de se apropriar desses meios para torná-los operativos.[204]

E, pensar nas possibilidades artísticas mediadas pela tecnologia digital nestes termos e, mais do que isso, particularizar práticas diversas na rede, o que é um dos objetivos desta tese, traz uma série de experimentações, indagações, entrelaçamentos e desdobramentos das atuações, das vontades e do conhecimento aplicado para a expressão criativa. Diz respeito a estar na rede, ou usar a

---

[201] BRIDLE, James. Cognição. In: BRIDLE, James**. A nova idade das trevas: a tecnologia e o fim do futuro.** São Paulo: Todavia, 2018, p. 156-184.

[202] MOROZOV, Evgeny. Efeitos Colaterais dos Algoritmos para a cultura democrática. In: MOROZOV, Evgeny. **Big Tech: ascensão dos dados e a morte da política.** São Paulo: Editora Ubu, 2018, p. 81-101.

[203] GUATTARI, Felix. **As três ecologias**. 20ª ed. Trad. Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papirus. 2009,

[204] GUATTARI, Felix. As três ecologias. 20ª ed. Trad. Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papirus. 2009, p.12.

tecnologia, de uma forma que **não seja meramente subordinada aos ditames financeiros.**

A arte digital e todas as nomenclaturas e classificações no universo expressivo digital abrange pensadores e artistas que produziram em tempos rudimentares tecnológicos. Pode-se pensar em uma era da proto-programação, em outra de programação mais rudimentar, outra formada por usuários contemporâneos, e há quem percorreu todos esses momentos. Existem taxonomias referentes à produção expressiva digital e elas são necessárias pois, ao se nomear, tem-se a afirmação do aparecimento. Esta tese cita algumas delas.

Nas poéticas digitais, os procedimentos envolvem os dispositivos, ou *hardware,* podendo ser computadores, processadores, monitores, câmeras digitais, *Internet* (que engloba uma cadeia industrial que produz energia, armazena dados em servidores, além dos vários elos da cadeia de produção que a integram) e a criação lógica, ou *software*, que também envolve cadeias de produção referentes a códigos, algoritmos, resolução espacial, sistemas de coordenadas, e outras possibilidades[205].

Esta tese propõe a democratização de um conjunto de práticas de expressão como forma impulsionadora de diversidade pelas múltiplas vivências. As citações logicamente não se esgotam, e as obras e sua relevância são pretexto para compor referências pessoais. As indicações devem ser aliadas ao propósito exploratório lançado por interfaces e enredos digitais esfíngicos em meios endurecidos, disponibilizados cotidianamente, seja pelo acesso pré-formatado, seja pela educação automatizada de seus usos.

Compreendo que desbravar os entremeios que circunscrevem os dispositivos tecnológicos corresponde à desconstrução dos padrões e perspectivas sociais produzidos historicamente, referentes ao acúmulo de privilégios de determinada população com concentração de poder de decisão, com determinado gênero, o masculino, com determinadas características físicas, como predominantemente cor de pele clara, que pertence a determinada localização geográfica, visto que correspondem a países hegemônicos economicamente.

---

[205] RHOADES, Troy. FCJ-125 From Representation to Sensation: The Transduction of Images in John F. Simon Jr.'s 'Every Icon'. **FJC. 125. Fibre Culture Journal** n.18. 2011. p.146-176. Disponível em: http://fibreculturejournal.org/wp-content/pdfs/FCJ-125Troy%20Rhoades.pdf. Acesso em 13 de março de 2020. p.167. Tradução Nossa.

Quando os dispositivos e as plataformas partem de um acúmulo de conhecimento concentrado nas constantes atualizações e configurações de acesso[206] e, mesmo popularizados, não são acessíveis a grande parte da população, além desses mesmos aparatos e plataformas serem assimilados como condicionantes às possibilidades sociais, diferenciando os seres humanos entre quem têm acesso a determinados dispositivos e quem não têm, a investigação e a exploração tomam ares utópicos, com pouca relevância prática.

Contudo, a tecnologia como mediadora de dimensões constitutivas humanas se atualiza constantemente e, nesse sentido, o conhecimento aplicado pode motivar a apropriação para que ela seja coletiva, tornando-se um obstáculo às imposições do capital.

Como o acesso às poéticas digitais transita pela ameaça da obsolescência, em que o olhar e as ressignificações podem ocorrer por fragmentos e documentação, esses fósseis da *Internet* podem evidenciar desvios, desconstruções, atalhos, brechas, desobediências e oposições aos ditames pré-programados dos aplicativos, valendo-se de instrumentos e artefatos simbólicos contrários a determinadas produções humanas em circulação intensa.

Diante da diversidade expressiva, a rede mostra-se uma construção humana em que circulam elementos múltiplos. A visão da rede como reguladora social, na qual ganha relevância e visibilidade apenas o que as plataformas e os dispositivos hegemônicos se inclinam a privilegiar, é condição e subproduto de uma imposição de dominação.

No mais, o trânsito entre o discurso teórico e na prática artística possibilita conhecer, relembrar e explorar produções artísticas e sua relação entre os modos de percepção. E, como tal, tensiona as contradições e as condições desiguais de

[206] Internet das coisas, *Internet of Things*, IoT, termo utilizado por Kevin Ashton em 1999, "baseia-se na ideia de que estamos presenciando o momento em que duas redes distintas – a rede de comunicações humana (exemplificada na Internet) e o mundo real das coisas – precisam se encontrar. Um ponto de encontro onde não mais apenas "usaremos um computador", mas onde o "computador se use" independentemente, de modo a tornar a vida mais eficiente. Os objetos – as "coisas" – estarão conectados entre si e em rede, de modo inteligente, e passarão a "sentir" o mundo ao redor e a interagir". FINEP. Kevin Ashton – entrevista exclusiva com o criador do termo "Internet das Coisas". Inovação e Pesquisa.13 de jan. 2015. Disponível em: http://finep.gov.br/noticias/todas-noticias/4446-kevin-ashton-entrevista-exclusiva-com-ocriador-do-termo-Internet-das-coisas
Acesso em: 11 novembro de 2019.

acesso aos produtos culturais, que são ferramentas edificantes de processos de humanização, sensibilização, diálogo e democracia[207].

Os artefatos disseminados e oriundos da tecnologia digital são processuais, isto é, transformam e traduzem informações de uma fonte para outra de modo dinâmico e contínuo, implicando, também, na experiência estética, porque as alterações são dependentes da variação dos meios digitais[208]. "Devido a seu dinamismo material sem igual, o meio eletrônico irá sempre organizar uma situação espaço-temporal específica" [...] "o meio eletrônico produz seu próprio espaço-tempo"[209].

Existem, no mínimo, três noções de espaço-tempo quando aplicadas a contextos macroscópicos referentes ao dispositivo digital: um espaço-tempo real, no qual o artefato está sendo gerado, mas não é acompanhado de narrativa; um segundo conceito chamado de representação espaço-temporal/espaciotemporal em tempo real, em que a mediação ocorre simultaneamente à cronologia presente; e o terceiro é a capacidade de produzir uma representação indireta de espaço e tempo, em reprodução ou gravação, por exemplo.

> O que a mediação em tempo real produz é um tempo real relativo, determinado por uma conexão temporal no meio entre duas concepções espaciais díspares: real e espaço mediado.[210]

Em função da proposição digital sustentar esses diferentes conceitos relacionados à relação espaço e tempo, o artefato digital pode criar situações complexas e com camadas de significação.

2.1 A Codificação

Na pesquisa sobre os primórdios da programação e seu desenvolvimento, constatou-se que as formas de expressão por programação eram possíveis pela linguagem de máquina, uma linguagem formada por códigos binários. Sua evolução gerou a linguagem ASSEMBLY na qual os processos ainda são complexos e vinculados aos recursos de máquina. Assim, era necessária uma adaptação para a

---

[207] BIGGS, Simon. Multiple Perspectives / Multiple Readings. **The Fibreculture Journal**. Vol. 07. 2005. Disponível em: <http://seven.fibreculturejournal.org/fcj-043-multiple-perspectives-multiple-readings/**>. Acesso em: 21 de julho de 2020. Tradução Nossa.**

[208] CARLSON, Merete; SCHMIDT, Ulrik. Pulse on pulse: modulation and signification in Rafael Lozano-Hemmer's Pulse Room. **Journal of Aesthetics & Culture.** Vol. 4. n.1. 2012. Disponível em: https://doi.org/10.3402/jac.v4i0.18152. Acesso em: 03 de agosto de 2020.

[209] Ibid. |n.i.| Tradução Nossa.

[210] Ibid. |n.i.| Tradução Nossa

especificidade de cada computador, ou seja, cada computador possuía uma linguagem ASSEMBLY própria. Essas formas de programação tornavam onerosos o tempo e o trabalho despendido. A linguagem de máquina e a linguagem ASSEMBLY são classificadas como linguagem de programação de baixo nível[211].

As linguagens de programação denominadas de alto nível, ou de segunda geração, surgiram por volta de 1954 a 1968 e têm maior proximidade com a forma textual da língua inglesa, além de portabilidade, pois podem ser usadas de um computador para outro com modificações. A primeira a ser citada, dentre as milhares existentes – dado que existem mais de 2.500 linguagens catalogadas –, é a linguagem FORTRAN, *FORmula TRANslator* de John Backus para a IBM, em 1954. Existe também a linguagem COBOL, *COmmon Business Oriented Language*, desenvolvida para o Departamento de Defesa Norte-Americano pela almirante Gracy Murray Hopper em 1959, a ALGOL, ALGOritm Language de 1958 criada pela *German Applied Mathematics and Mechanics* e a *Association* for *Computing Machinery*, formando um comitê internacional, e a linguagem BASIC *Beginner's All Purpose Symbolic Instruction Code* de 1964, desenvolvida pelos professores da Darthmouth College, John G. Kemeny, Thomas E. Kurtz[212] e por Mary Kenneth Keller uma pesquisadora da equipe de implementação e também a primeira mulher a receber o título de doutora em ciência da computação em 1965[213].

A terceira geração de linguagem de programação é mais estruturada e formada com parâmetros para a programação orientada a objetos. O código pode ser reaproveitado em outros contextos, tornando a programação mais ágil e simplificada. O SIMULA I apresentado entre 1962 e 1964 pelos programadores noruegueses Ole-Johan Dahl e Krysten Nygaard, e posteriormente, em 1967, o SIMULA 67, com conceito de classes e blocos estruturados, baseado no ALGOL 60 do professor Niklaus Wirth, são exemplos da terceira geração. A partir de 1972, surge a linguagem SMALLTALK de Alan Kay para a XEROX considerada como fundamento para os pilares da programação orientada ao objeto, POO[214].

---

[211] MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores.** 12. ed. São Paulo: Érica, 2001.
[212] Ibid.
[213] STEEL, Martha Vickers. **Women in Computing: Experiences and Contributions Within the Emerging Computing Industry**. Computing History Museum. 2001. Disponívem em: https://web.archive.org/web/20111123023549/http://www.computinghistorymuseum.org/teaching/papers/research/steel.pdf. Acesso em: setembro de 2019.
[214] MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores.** 12. ed. São Paulo: Érica, 2001.

Bem Fry junto a Casey Edwin Barker Reas, CEB Reas, desenvolveram a linguagem *Processing,* em 2001, com a qual vários programadores criam seus projetos. A linguagem foi projetada com uma sintaxe simplificada para programação visual[215]. Assim como as linguagens *Python[216], Pure Data[217], Open FrameWorks[218]*, cada uma com sua especificidade.

As poéticas digitais abrangem artistas que utilizam a lógica de programação, o que corresponde a executar ações classificatórias e cálculos repetidamente, para compor trabalhos e experimentações. As propostas variam entre transformar projetos em larga escala, produzir em série, obter imagens tendo a máquina como uma extensão da acuidade visual, manual e até mesmo mnemônica, acessar banco de dados, além de utilizar a precisão matemática e a indexação de dados no processo de criação sustentados pela coerência formal e julgamento do artista.

2.2 Experiências Pregressas

As primeiras imagens artísticas produzidas por computador eram abstratas, possuíam elementos geométricos e eram resultado de experiências visuais em locais restritos. O primeiro artista a ser creditado como criador de arte abstrata digital foi o matemático Ben Laposky dos E.U.A. que, em 1950, a partir de um osciloscópio produziu *Oscillons: Electronic Abstraction*[219], seguido do alemão Herbert W. Franke, com sua *Apparative Kunst[220]* de 1952.

Os artistas A. Michael Noll nos anos 1960, dos E.U.A, e Frieder Nake, o primeiro a expor seus trabalhos, em 1965 na Alemanha, junto à Georg Nees, contemporâneo dos outros dois, e também natural da Alemanha organizaram a "*Computer Art* em Nova Iorque, em 1965, tida como a primeira mostra de 'arte computacional', termo utilizado na época[221]".

---

[215] TIENEY, Therese. **Collective Cognition: Neural Fabrics and Social Software.** Archit Design, 76: 2006. 36-45.
[216] Cf.: https://www.python.org/
[217] Cf,: https://puredata.info/
[218] Cf.: https://openframeworks.cc/about/.
[219] BEN F. Laposky Oscillons: Electronic Abstractions. Atariarchives.org. Software & Info. 1975. Disponível em: https://www.atariarchives.org/artist/sec6.php. Acesso em novembro de 2017.
[220] FRANKE. W. Herbert. Bildergalerie Computer Graphics - Remarks on my Work. herbert-w-franke.de. 2014. Disponível em: http://www.herbert-w-franke.de/WsFr5Korr.htm. Acesso em novembro de 2017.
[221] ibid., p.42

Na mesma época, dois funcionários da *Bell Telephone Laboratories*[222], Keneth C. Knowlthon, engenheiro, e Leon D. Harmon, pesquisador de neurociência cognitiva[223], digitalizaram em 1966, uma fotografia da dançarina Deborah Hay convertendo a informação analógica em números binários aos quais foram atribuídos símbolos tipográficos. Este primeiro "nude" digital (Figura 4 e 5) foi exposto na exibição *The Machine* realizado no Museu de Arte Moderna de Nova York em 1968-1969 com a exibição *Seen at the End of the Mechanical Age*. Essa obra também foi exibida na exposição *Cybernetic Serendipity* em Londres, e no simpósio *Tendencies 4*, *Computer and Visual Research* 1969 em Zagrebe.

Figura 4 - Nude exibido no jornal The New York Times com a manchete "Art and Science Proclaim Alliance in Avant-Garde Loft," Oct. 11, 1967

The New York Times

Art and Science Proclaim Alliance in Avant-Garde Loft

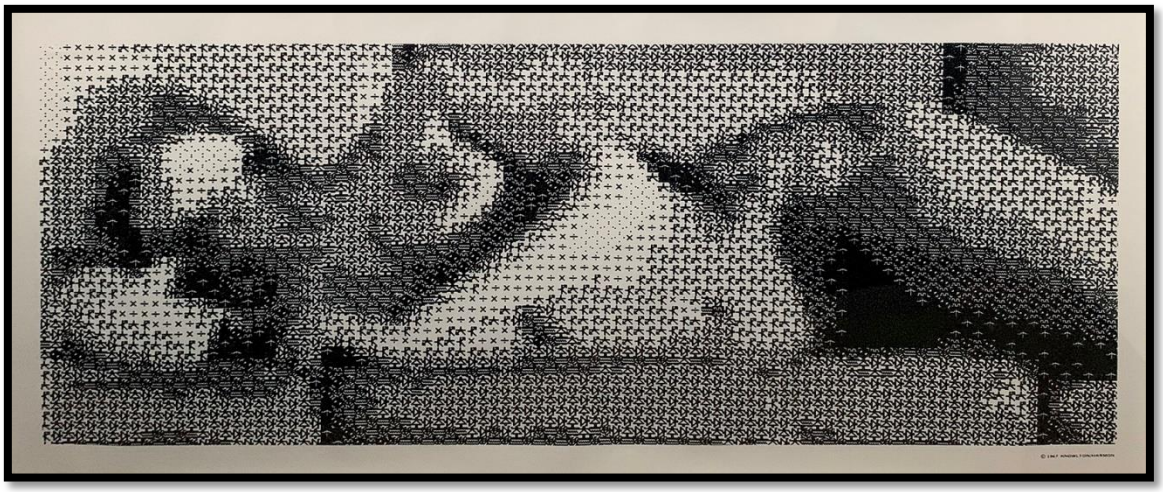
News Summary and Index

Fonte: https://www.nytimes.com/1967/10/11/archives/art-and-science-proclaim-alliance-in-avantgarde-loft.html

[222] KNOWLTON, Kenneth C.; HARMON, Leon D. Nude. Compart Center of Excelence Digital Art. 1999. Disponível em: http://dada.compart-bremen.de/item/artwork/212. Acesso em setembro 2018

[223] COMPUTER Nude (Studies in Perception I. Albrightknow.org. 2000. Disponível em: https://www.albrightknox.org/artworks/p20142-computer-nude-studies-perception-i Acesso em outubro de 2019.

Figura 5 – “Nude, ou Estudos de Percepção I”; Leon D. Harmon / Kenneth C. Knowlton, 1966.

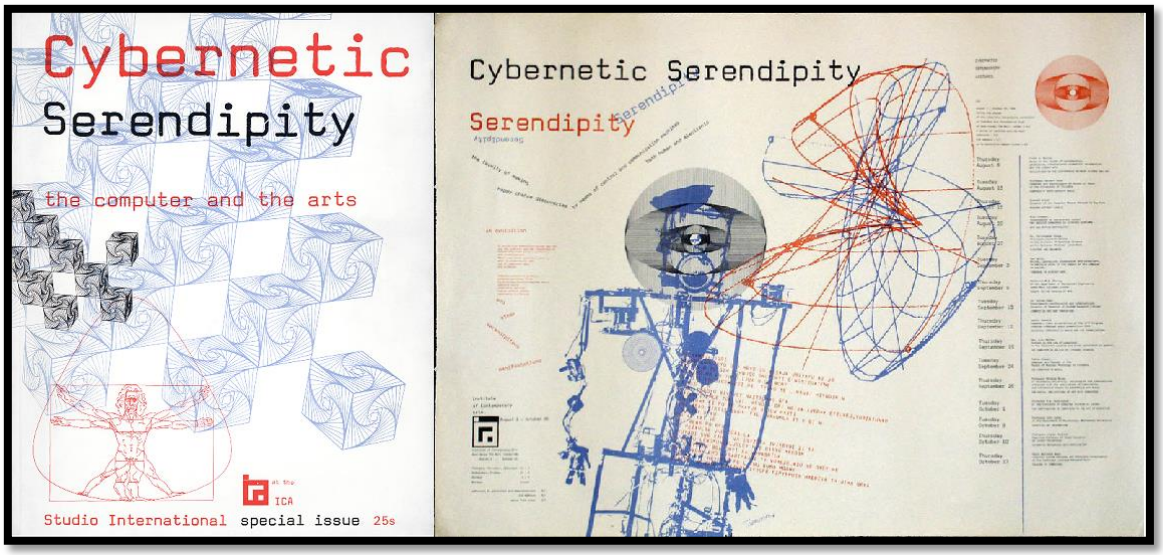


Fonte: http://spalterdigital.com/artworks/nude-2/

“*Cybernetic Serendipity”*[224] foi criada em 1968 por Jasia Reinchardt, Figura 6, e a exposição[225] durou dois meses, no Instituto de Arte Contemporânea em Londres. A exposição reuniu música, poesia, imagens e robôs de 325 artistas, entre eles: John Whitney Sr, Charles Csuri, Michael Noll, John Cage. A apresentação passou pelas cidades de Washington e São Francisco nos EUA[226]. Neste momento, grande parte dos criadores eram físicos, matemáticos, engenheiros que, em seus centros de pesquisas, desenvolviam visualidades e novas experiências tecnológicas[227].

[224] ‘Serendipity’ diz respeito à lenda sobre três príncipes de Serendip (antigo nome do Ceilão) que costumavam viajar pelo mundo e qualquer que fosse o objetivo ou o que procurassem, sempre encontravam algo muito melhor. Walpole usou o termo serendipidade para descrever a faculdade de fazer descobertas felizes ao acaso.
Disponível em: https://monoskop.org/Cybernetic_Serendipity. Acesso em janeiro de 2018.
[225] CYBERNETIC Serendipity (ICA) - Late Night Lineup (1968). (7m16s) Johnwilliamturneriii. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=n8TJx8n9UsA. Acesso em jan de 2018.
[226] RON MILLER. **Digital art: Painting with Pixels**. 1. ed. Minneapolis: 21st Century Book, 2007. p. 21. Tradução nossa.
[227] WEIZMANN, Eliane. **Arte@Tempo: as temporalidades da arte na rede**. 2006. 115 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes, 2006. p. 42. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/87004>. Acesso em 2016-11-19

Figura 6 – Pôster da Exposição Cybernetic Serendipity de 1968.



Fonte: https://monoskop.org/Cybernetic_Serendipity

Charles Csuri é considerado o pai da animação digital. Utilizou um algoritmo 3D como modo de criação em seus trabalhos *Apple, Fragmentations Animations* e *Violins*[228] (Figura 7). Este último ilustra a intersecção de dois instrumentos musicais.

Csuri entende que todos os problemas relacionados à interação entre o ser humano e o dispositivo podem ser usados como matéria-prima artística, pois a percepção é um processo de organização ativo que pode fornecer elementos profícuos. Os projetos criados a partir do computador podem corresponder a representações estáticas, animações, "objetos de arte físicos conectados a um computador envolvendo sensores que reagem à luz, som ou calor, modificando algum componente do objeto e, assim, estabelecendo um novo conjunto de relações".

Por meio de projetos interativos digitais, pode-se criar uma mediação com a informação de forma direta e efetiva, porque o espectador interage com sistemas que simulam processos abstratos, sistemas sociais e novas propostas visuais que abrem a possibilidade de criar novos pontos de vista e de entendimento de estruturas já existentes. A interatividade está relacionada a uma experiência intelectual manifesta em uma experiência visual[229].

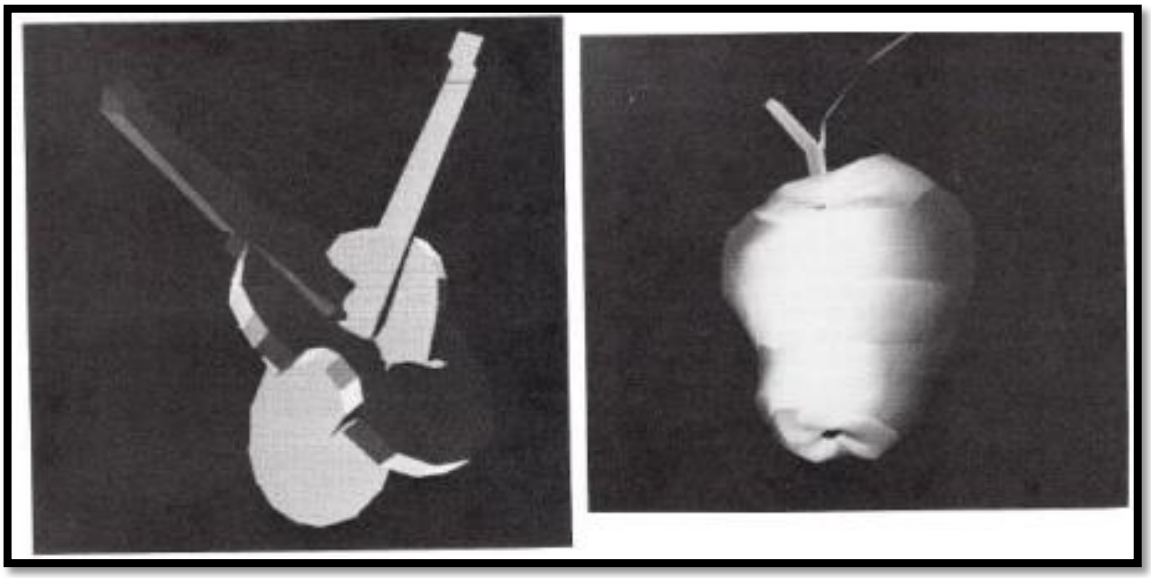
---

[228] CHARLES CSuri Statistics as na Interactive art object. Atariarquives.org Software and Info. 1975. Disponível em: https://www.atariarchives.org/artist/sec25.php. Acesso em novembro de 2017.
[229] CSURI, Charles. Statistics as an Interactive Art Object. Setembro de 1975. Atariarchives.org. Software & Info. Disponível em: https://www.atariarchives.org/artist/sec25.php. Acesso em 12 de agosto de 2020. Tradução Nossa.

Csuri acredita que a estatística pode ser um objeto de interação artística:

> [...] os dados, como expressão artística, incluem a representação numérica ou estatística do mundo externo. Como sociedade, estamos constantemente nos medindo e nos avaliando para entender nossos problemas e necessidades. Temos estatísticas constantemente atualizadas sobre desemprego, crime, acidentes de trânsito, divórcio, doenças mentais, nascimento e morte, alcoolistas, áreas verdes, poluição, longevidade, e muito mais. É necessário compreender e resolver problemas sociais complexos. Com o advento da tecnologia digital, desenvolvemos uma enorme capacidade de criar grandes bancos de dados e programas que imprimem montanhas de informações estatísticas. Embora essa capacidade seja fenomenal, geralmente temos dificuldade em saber como interpretar esses dados. Esses dados podem ser extremamente complexos, especialmente quando se trata de tendências, relacionamentos multivariados, dispersão e variação. Muitos cientistas sociais optam por se limitar a representações numéricas de tais dados na crença de que isso representa uma posição de neutralidade ou objetividade. [...] **há uma necessidade crítica de melhorar a comunicação e a compreensão dessas informações**. Técnicas de apresentação visual aprimoradas podem nos ajudar a tomar decisões mais racionais sobre como usar recursos e resolver problemas sociais.[230]

Figura 7 – Frame das animações de Charles Csuri, *Violins* e *Apple*.



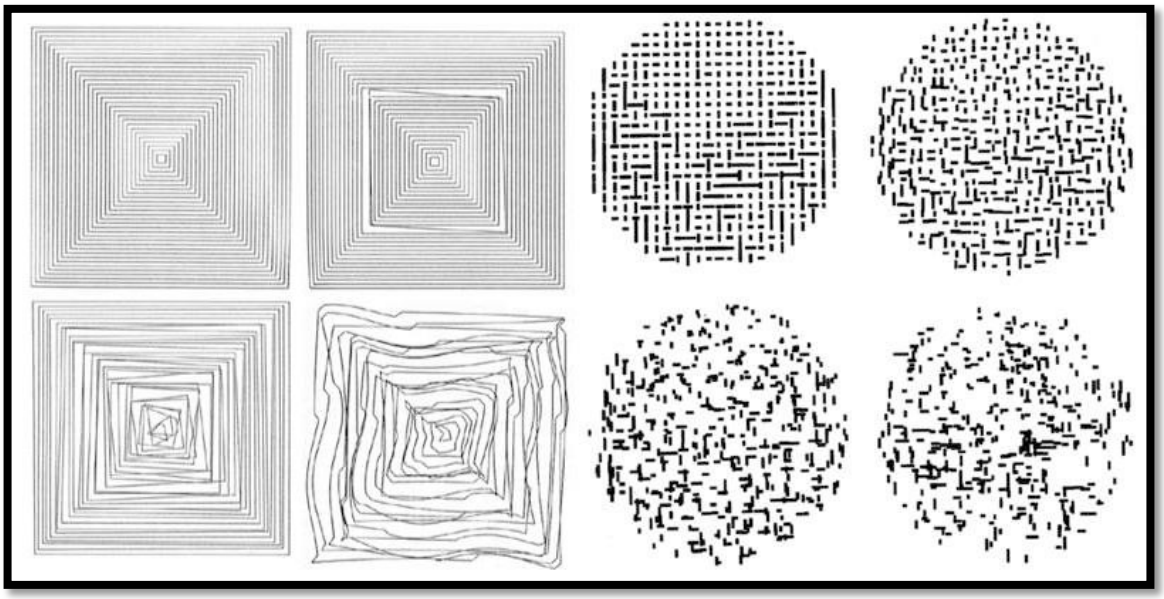
Fonte: https://www.atariarchives.org/artist/sec25.php

Na mesma época, Vera Molnar (Figura 8), pintora francesa de origem húngara, produziu os primeiros trabalhos usando programação no final da década de 1960. Molnar utilizou técnicas de repetição de figuras e linhas para compor suas obras e também é considerada uma das pioneiras na arte digital[231].

[230] Ibid. Tradução Nossa. Negrito Nosso.
[231] RON MILLER. **Digital art: Painting with Pixels**. 1. ed. Minneapolis: 21st Century Book, 2007. p. 22.

Segundo Molnar, seu trabalho “corresponde à tríade usada por Baudelaire em *Fleurs du mal*: monotonia, simetria e surpresa”. A interface do computador possibilita que se materializem rapidamente os desejos imaginários que não poderiam ser correspondidos de outro meio, devido à falta de tempo, falta de força física, perda da acuidade visual[232].

Figura 8: Esquerda, primeiros trabalhos geométricos, Vera Molnar,
Direita, “Computer Composition With Lines”, A. Michael Noll, (1964)



Fonte:
http://media.digitalarti.com/blog/digitalarti_mag/algorithmic_art_the_age_of_the_automation_of_art

O engenheiro A. Michael Noll, outro participante da Cybernetic Serendipity, integrou o grupo de pesquisa na *Bell Labs* durante a década de 1960, conforme mencionado. O grupo foi responsável pelas pesquisas precursoras em arte digital que uniam música, artes visuais e animação, junto a pesquisas sobre visão estereoscópica. Segundo Noll, a “pesquisa gráfica, incluindo sua utilização artística, foi apoiada devido ao seu potencial de aplicação como interface de comunicação entre pessoas e computadores”. Tanto o desenvolvimento científico como de expressões visuais, eram mutuamente estimuladas com o desenvolvimento de novos programas. Porém,

[232] GALERIES LAFAYETTE. Vera Molnar. YouTube.13 junho de 2016. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=6UUB2kplKOU Acesso em outubro de 2017.

naquela época, o computador não era acessível e, muito menos, aceito como "ferramenta ou meio para as artes"[233].

Os trabalhos produzidos pelo grupo foram exibidos em festivais e exposições, Michael Noll e sua colega de trabalho Bela Julesz tiveram obras expostas na Galeria Howard Wise, na amostra de desenhos gerados por computador em 1965. Os críticos acreditaram que o computador seria uma 'grande entidade mágica', uma caixa preta flusseriana de automatismos e autonomia, e a obra procedente do computador estaria livre da intervenção do artista. O dispositivo apagou a percepção e o entendimento de que 'por trás' de seu funcionamento, o artista poderia, se assim quisesse, estar envolvido como um programador, criador de rotinas ou transformando os dispositivos. Essa compreensão de processos nos quais o computador age em função de rotinas programadas e seus comandos não é algo habitual até os dias atuais[234].

Manfred Mohr [235], também contemporâneo de Molnar e Noll, em 1969, foi influenciado por Pierre Barbaoud e por Max Bense:

> A estética gerativa é uma "estética de produção", que torna possível a produção metodológica de estados estéticos, dividindo este processo em um número finito de estados distintos e separados que são capazes de formulação.[236]

Após programar seus primeiros desenhos digitais, criou imagens tidas como *computer-generative art*, ou arte 'gene'rativa (expressão utilizada por referir-se a ideia de gene[237]), arte geradora (termo arcaico[238]) ou gerativa (utilizado por pensadores da programação e artistas brasileiros) Figura 9. Ele programou, em Fortran IV, séries abstratas para obter imagens a partir de regras e aleatoriedade. Mohr focava em novas expressões e tensões digitais seguindo a seguinte

---

[233] NOLL, A. Michael. Howard Wise Gallery Show of Digital Art and Patterns (1965): A 50th Anniversary Memoir. **Leonardo**, vol 49. no.3. Cambridge, MA:MIT Press. 2016, p. 232-239. Tradução Nossa.

[234] NOLL, A. Michael. Howard Wise Gallery Show of Digital Art and Patterns (1965): A 50th Anniversary Memoir. **Leonardo**, vol 49. no.3. Cambridge, MA:MIT Press. 2016, p. 232-239. Tradução Nossa.

[235] MOHR, Manfred. A Formal Language: Celebrating my 50 Years of Artwork and Algorithms (1969 - 2019). **Emohr.com**. 2019. Disponível em: http://www.emohr.com/. Acesso em maio de 2020.

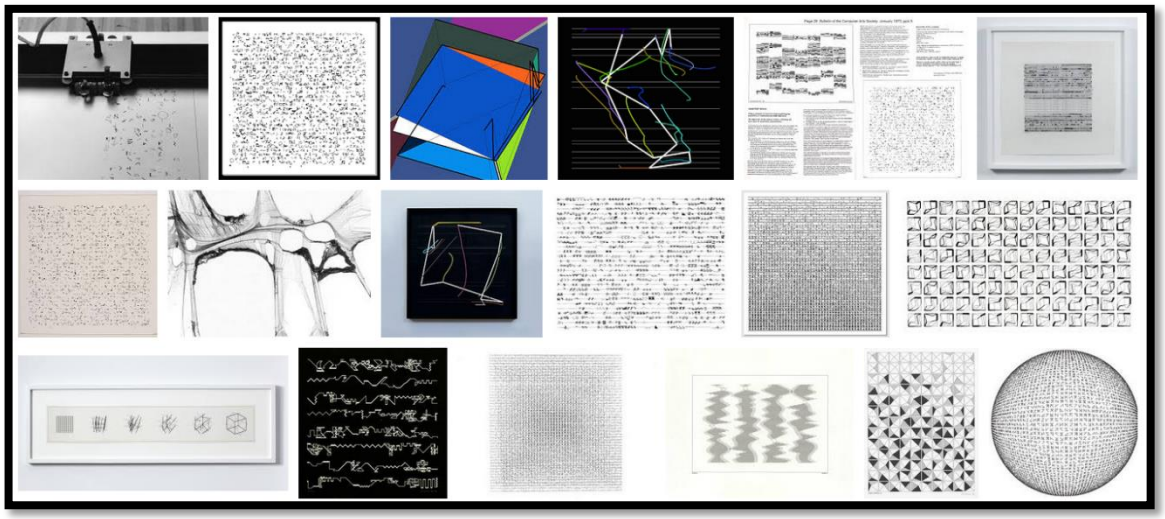
[236] BENSE, Max. The Projects of Generative Aesthetics. In J. Reichard (Ed.), **Cybernetics, Art and Ideas**, pp. 57-60. New York, Greenwich: Graphic Society Ltd., Studio Vista Limited. 1971. p.58. Tradução Nossa.

[237] SODDU, Celestino. Generative Art: Preceedings of the 1988 Milan First International Conference. **Generative Art '98. Editrice Librerie Dedalo**. 1998. Disponível em: <http://generativeart.com/> Acesso em: 11 jun. 2019.

[238] ARTE Generativa. Generative Art. Disponível em: http://generativeart.com/. Acesso em: outubro de 2018

metodologia: inicialmente, define os elementos do repertório para gerar sua obra. Depois, formula as regras para conectar os elementos e criar uma composição complexa. Por fim, seleciona certos "elementos do repertório e os combina a uma composição de acordo com regras predefinidas tudo isso contextual a imprevisibilidade do artista"[239].

Figura 9 – Manfred Mohr obras



Fonte: Internet /autor desconhecido

Um exemplo de tradução de uma técnica de composição musical transposta para a representação visual é a pintura Boogie Woogie, de Piet Mondrian, de 1942-1943, assim como Georgia O'Keefe e Paul Klee também produziram obras influenciadas pela música. O contrário também pode acontecer: os irmãos Whitney, James e John, criaram um pêndulo tonal eletrônico de quatro-oitavas, usado para compor canções, enquanto sincronizavam sons com imagens produzidas pela luz projetada através de um estêncil[240].

Herbert Brun[241], compositor, filósofo, poeta e artista gráfico, ao longo de quatro décadas também compôs músicas com computador e um extenso projeto de arte gráfica digital. Da mesma forma, o artista John Whitney Sr é considerado um dos pioneiros da animação digital. Seu irmão, James Whitney em 1966 criou a obra *Lapis*[242], que consiste em imagens feitas à mão animadas por música. As técnicas

[239] DAUDRICH, A. Algorithmic art and its art-historical relationships. **Journal of Science and Technology of the Arts**, v. 8, n. 1, p. 37-44, 1 jan. 2016. p.39. Tradução Nossa.
[240] NAVAS, Eduardo. **Art, Media Design, and Postproduction: Open Guidelines on Appropriation and Remix.** 1. ed. England: Routledge, 2018.
[241] Cf.: http://dada.compart-bremen.de/item/agent/432.
[242] Cf.: https://www.youtube.com/watch?v=kzniaKxMr2g. Acesso em agosto de 2019.

experimentais dos irmãos Whitney influenciaram o trabalho de Oskar Fischinger, que desenvolveu sequências da animação Fantasia na indústria do cinema, e também o longa-metragem de Stanley Kubrick, 2001: Uma Odisseia no Espaço[243].

Outro artista dos primórdios, Frank Stella utiliza a tecnologia digital como possibilidades artísticas. Para a obra *Puffed Star II*[244] (Figura 10), uma escultura em aço inoxidável fundido, usou programas para projeção e modelagem 3D.

André Lemonnier e Jean-Pierre Vasarely, Yvaral, em 1975, usaram o termo arte digital – *numérique* – para designar obras que fossem resultado de programação algorítmica.

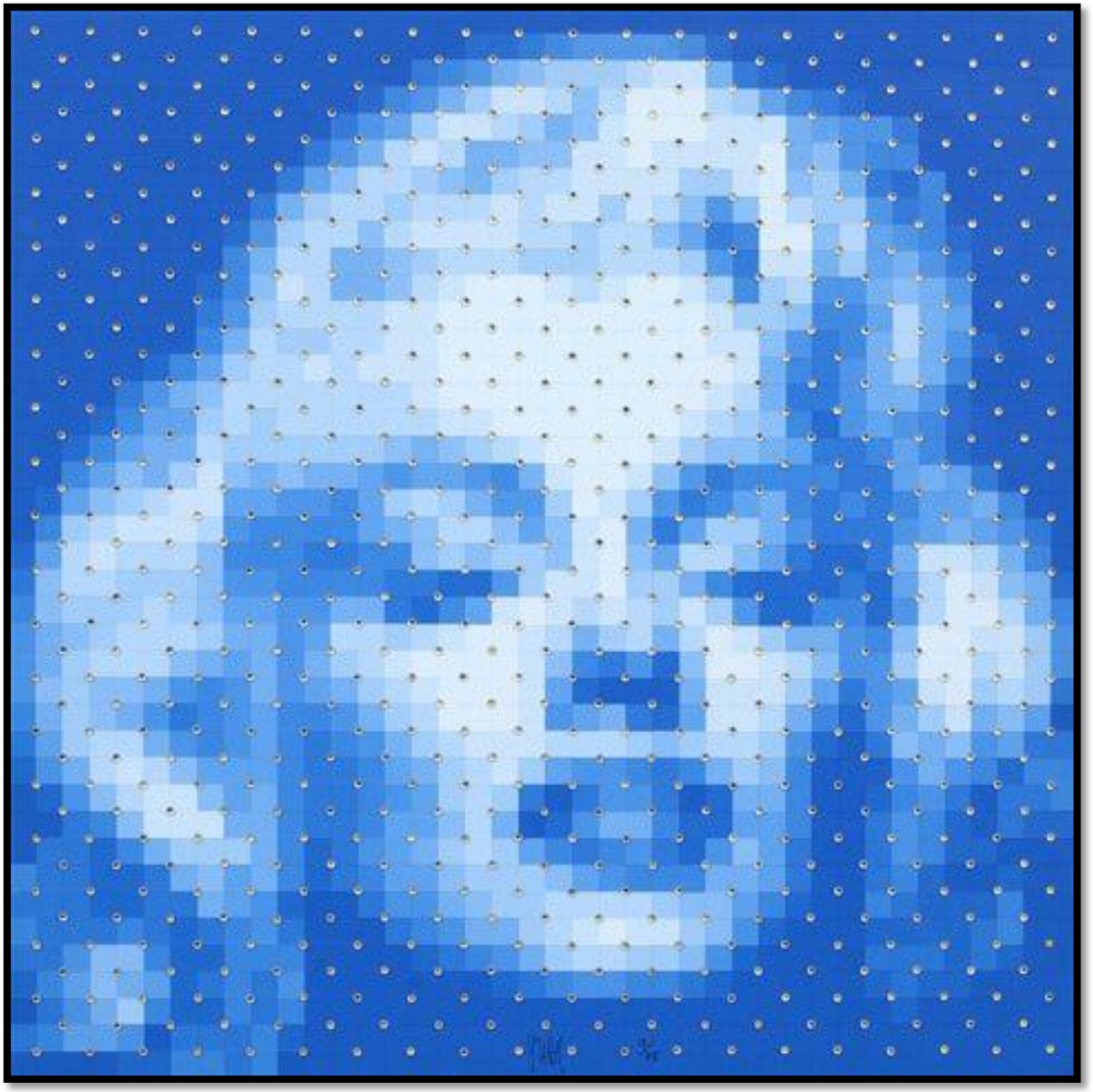
Yvaral usava o computador para manipular imagens que seriam pintadas a mão. Processou retratos (Figura 11) conhecidos para que se tornassem imagens abstratas ou sem os atributos originais[245].

Figura 10 - Puffed Star II no Museu do Amanhã na cidade do Rio de Janeiro, de Frank Stella

Fonte: Foto Haroldo de Castro. https://epoca.globo.com/colunas-e-blogs/viajologia/noticia/2016/08/boulevard-olimpico-da-rio-2016-traz-novas-cores-ao-velho-cais-do-porto.html

[243] NAVAS, Eduardo. **Art, Media Design, and Postproduction: Open Guidelines on Appropriation and Remix.** 1. ed. England: Routledge, 2018. p.91. Tradução nossa.
[244] Cf.: https://artreview.com/jan-feb-2015-review-frank-stella/
[245] Cf.: https://iamajessie.wordpress.com/2013/10/28/jean-pierre-yvaral/

Figura 11 - Marilyn Numerisée (Marilyn Digitized), 1989, Acrílico em um painel de madeira decorado com strass, Yvaral.



Fonte: https://vertufineart.com/artists/jean-pierre-yvaral/

Assim como André Lemmonier, Figura 12, que utiliza as possibilidades figurativas obtidas pelo computador como experiência expressiva.

Figura 12 - Croisement spectral sur fond noir, 1994, André Lemmonier

Fonte: https://i.pinimg.com/originals/71/98/dd/7198dda739229309769aecfaea3395ff.jpg

Tais obras são experiências visuais, com perspectivas de criação pouco exploradas, manipuladas por artistas ao longo da evolução da tecnologia digital. Como o computador é uma máquina que roda instruções (ou *software*, ou programa), essas instruções correspondem matematicamente aos impulsos elétricos traduzidos em sinais binários (zero e um, os números). Uma imagem digital corresponde a uma expressão matemática. Quando digitalizamos alguma

informação, estamos traduzindo-a em números; tanto imagens, quanto sons ou textos tornam-se informações numéricas[246].

O ENIAC[247], considerado um dos primeiros computadores (assim como a máquina de Turing[248], máquinas diferenciais de Babbage[249] e a antiquíssima Máquina de Anticítera[250]) surgiu em 1946 e era utilizado especificamente para cálculos. O período da Guerra Fria impulsionou o desenvolvimento tecnológico nos sistemas de defesa militares durante os anos de 1950 e 1960, e com o investimento em pesquisas, durante os anos de 1960, surgiram os primeiros microcomputadores. Porém, somente em 1980, com a possibilidade de edição de textos e imagens[251]

---

[246] WEIZMANN, Eliane. **Arte@Tempo: as temporalidades da arte na rede**. 2006. 115 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes, 2006. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/87004>. Acesso em 2016-11-19.

[247] ENIAC simulation: index. kinnla.github.io. 2013. Disponível em https://gist.github.com/gustavo-freitas/79d1e0936c2bb51aa79dabb14d076ac3. Utilize o simulador disponível em http://kinnla.github.io/eniac/. Acesso em junho de 2016.

[248] If at each stage the motion of a machine is completely determined by the configuration, we shall call the machine an "automatic machine" (or a-machine).
TURING, Alan Mathison. On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem**. Proceedings of the London Mathematical Society**. Vol. s2-42. n. 1, 1937. p. 230–265. Disponível em: https://www.cs.virginia.edu/~robins/Turing_Paper_1936.pdf. Acesso em 13 de out. de 2020.
"Alan Mathison Turing criou os conceitos e a fundamentação matemática, que nove anos depois seria a tecnologia utilizada para materializar os primeiros computadores eletrônicos. O conceito de máquina de Turing é semelhante ao de uma fórmula ou equação. Assim, há uma infinidade de possíveis máquinas de Turing, cada uma correspondendo a um método definido ou algoritmo. Turing propôs que cada algoritmo, formalizado como um conjunto finito de instruções bem definidas, pudesse ser interpretado e executado por um processo mecânico." AZAMBUJA, Rogério Xavier de; RAMOS, Elias. A Máquina de Turing. Nov de 2011. Disponível em: https://www.ufrgs.br/alanturingbrasil2012/Maquina_de_Turing.pdf. Acesso em 13 de out de 2020.

[249] Charles Babbage, em 1822, construiu a máquina diferencial. Sua máquina foi um dispositivo mecânico capaz de construir tabelas de funções por meio do método das diferenças finitas. Ada Lovelace explicou em detalhes o funcionamento da máquina e descreveu um método para o cálculo dos números de Bernoulli usando a máquina de Babbage. Lovelace é considerada a primeira programadora de computadores.
BOCCATO, Levy. EA869 Uma Breve História da Computação. |n.i.|. Disponível em: http://www.dca.fee.unicamp.br/~lboccato/topico_1_introducao.pdf. Acesso em 13 de out. de 2020.

[250] Com estimativa de ter sido construído no século II aC, a Máquina Anticítera, é uma máquina complexa composta por mecanismos analógicos e engrenagens digitais.
BRUDERER, Herbert.The Antikythera Mechanism. **Communications of the ACM**. April 2020, Vol. 63 No. 4, p 108-115. Disponível em: https://cacm.acm.org/magazines/2020/4/243649-the-antikythera-mechanism/fulltext. Acesso em 13 de out de 2020.
"A máquina Anticítera foi encontrada no mar próximo a ilha Anticítera e este mecanismo era um computador, o único de seu tipo conhecido desde os tempos antigos. As engrenagens da máquina foram ajustadas em sua posição atual por volta de 80 a.C. (ou 120 anos antes ou depois). Ele presumiu que a máquina tivesse sido feita cerca de dois anos antes e que poderia ter sido levada para o navio a qualquer momento nos próximos trinta anos."
Weinberg, Gladys Davidson, et al. The Antikythera Shipwreck Reconsidered. **Transactions of the American Philosophical Society**, vol. 55, no. 3, 1965, pp. 3–48. JSTOR, www.jstor.org/stable/1005929. Accessed 13 Oct. 2020. p.4. Tradução Nossa.

[251] WEIZMANN, Eliane. **Arte@Tempo: as temporalidades da arte na rede**. 2006. 115 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes, 2006. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/87004>. Acesso em 2016-11-19.

essas máquinas foram se tornando mais acessíveis e as experimentações artísticas foram aparecendo.

O termo arte digital diz respeito às expressões estéticas baseadas na tecnologia digital, como o próprio nome sugere. No entanto, devido às particularidades do contexto social e das técnicas empregadas, essas obras apresentam características específicas que remetem a determinadas nomenclaturas, esta tese exemplifica alguns destes termos, embora aplique o termo *"net art"*, net arte, pois se refere a três obras obtidas a partir da manipulação de dados dispostos em rede para a criação de propostas visuais distintas. Isso se deve ao fato de que os artistas que serão analisados no próximo capítulo aproximam suas ideias ou aplicam sua proposição a este termo em algum momento da documentação da obra.

Desde os primórdios, o desenvolvimento científico e a implementação das aplicações tecnológicas digitais são acessíveis a grupos específicos, assim, as experimentações e descobertas permaneciam restritas a professores, artistas e cientistas que tinham disponibilidade de equipamentos, vontade e possuíam determinado conhecimento.

Em 1973, Aldo Giorgini exibiu uma série de imagens digitais intituladas *Cybernethisms*, nome derivado do termo *cybernetics* usado por Norman Wiener em 1948 para "descrever o estudo científico do controle e comunicação mediados pelas máquinas"[252].

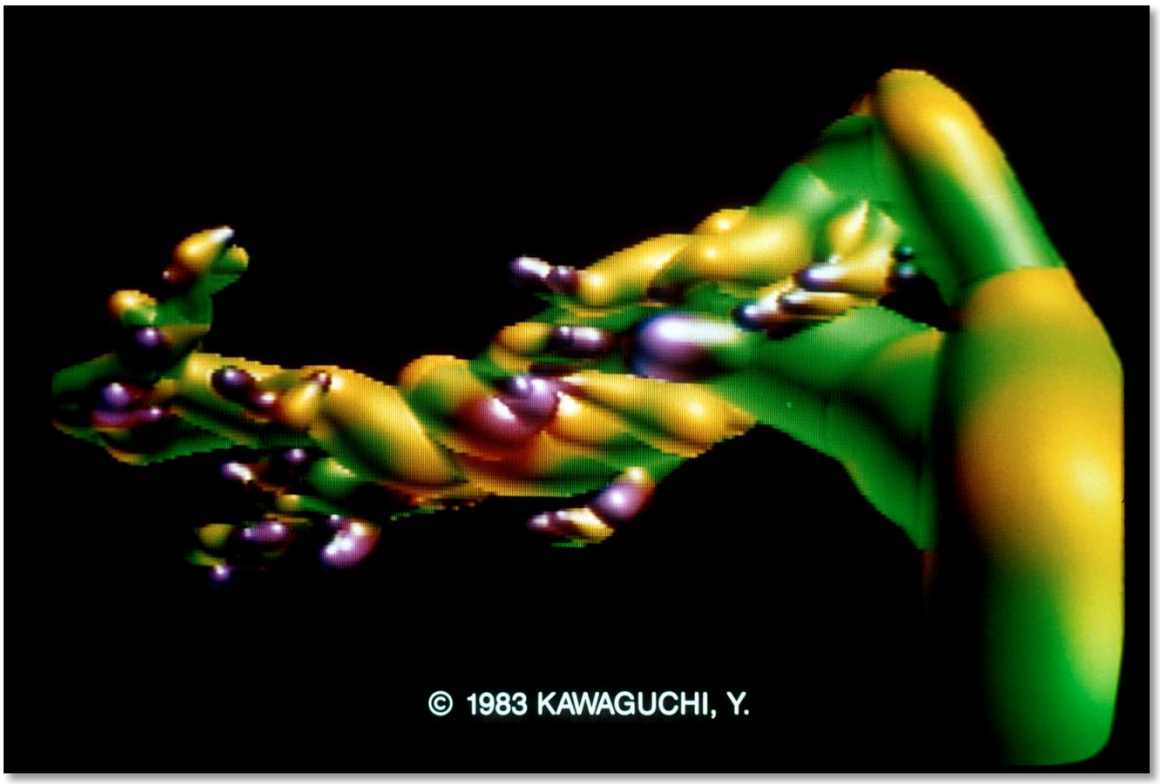
Dois anos depois, em 1975, Yoichiro Kawaguchi[253], Professor Associado de Artes Gráficas Computacionais no *Art & Science Lab*, Departamento de Artes, da *Nippon Electronics College*, em Tóquio, fez suas primeiras imagens de computador e, desde 1986, participa de pesquisas para a TV de alta definição (HDTV). Kawaguchi usou uma tecnologia chamada *"metaballs*[254]**"**, criada por Jim Blinn, para obter formas "suaves, fluidas e orgânicas" em suas obras[255]. Muitas das abordagens algorítmicas de sua arte foram tiradas dos padrões de crescimento exibidos nas

[252] BRAVO, Steban García. **Cybernethisms: Aldo Giorgini's Computer Art Legacy**. 1. ed. West Lafayette Indiana: Purdue University Press, 2015. p. XIII.
[253] Cf.: http://dam.org/dox/2462.ySafC.H.1.De.php. Acesso em julho de 2020.
[254] JAIN. V. K. (editor). **Information technology issues & challenges**. 1. ed. New Delhi: Excel Books, 2009. p. 431.
[255] RON MILLER. **Digital art: Painting with Pixels**. 1. ed. Minneapolis: 21st Century Book, 2007. p. 23. Tradução nossa.

conchas do mar e nas plantas em espiral, também conseguidos por meio de cálculos fractais[256].

Sua obra, *Growth: Mysterious Gallaxy* (Figura 13), de 1983, foi o primeiro exemplo em 3D do uso das técnicas: traçado de raios e *metaballs,* para a renderização de imagens. Koichi Omura e Kawaguchi foram os pioneiros a usar a técnica óptica de traçado de raios para calcular cada pixel, compondo a profundidade da imagem 3D.

Figura 13 - Frame do vídeo Growth de Yoichiro Kawaguchi de 45 minutos exibido em SIGGRAPH 1983: Art Show



Fonte: https://digitalartarchive.siggraph.org/artwork/yoichiro-kawaguchi-growth/

Em 1983, Stan Van Der Beek um entusiasta da fusão da arte e da tecnologia digital, produziu experiências multimídia e a exploração de técnicas com a computação gráfica e sistemas de processamento de imagem, vistos na série de quatro curta-metragens animados por computador *In Micro Cosmos*, na qual apresenta a metamorfose da imagem de uma esfera[257].

[256] Cf.: RON MILLER. **Digital art: Painting with Pixels**. 1. ed. Minneapolis: 21st Century Book, 2007. p. 24.
[257] Cf.: http://www.eai.org/artists/stan-vanderbeek/titles. Acesso em junho de 2019.

2.3 Promoção e Difusão das práticas

Em várias partes do mundo, as experimentações digitais foram profícuas. Na Espanha, por exemplo, o Instituto de Matemática da Universidade de Madri organizou uma exposição em conjunto com um seminário chamado *Generación Automática de Formas Plásticas* em 1970. “Os construtivistas espanhóis, Manuel Barbadillo, Soledad Sevilha, Jose Luis Gomez Perales, Eusebio Sempere, Gerardo Delgado e Jose M. Yturralde”[258] formaram uma rede de cooperação com cientistas do instituto[259] e desenvolveram projetos.

No Brasil, entre 1968 e 1970, Waldemar Cordeiro e Giorgio Moscati desenvolveram (Figura 14) uma obra que unia o artista plástico e o físico na produção artística. Chamada de Derivadas de uma imagem, de 1969, a obra propunha o esvanecimento da cena, extraindo informações desta imagem, e foi marco nacional na área de processamento imagético.

Segundo Moscati:

> Os vários passos seriam: escolher uma imagem; digitalizá-la; preparar os cartões com os dados da imagem digitalizada; escrever um programa para efetuar a operação ‘derivar’; preparar os cartões com o programa; alimentar o computador com os cartões de dados da imagem digitalizada; alimentar o computador com os cartões do programa; rodar o programa.
> Antes de iniciar a sequência acima, foram feitas experiências para verificar qual seria o número conveniente de pontos (linhas e colunas) em que seria dividida a imagem e o número de níveis de claro/escuro a ser utilizado. Foram impressas várias combinações de caracteres e superposição de caracteres para se ter uma ideia das possibilidades. Para conseguir pontos bem escuros, utilizamos um recurso disponível de sobrepor linhas, isto é, instruir a impressora a imprimir duas linhas sucessivas sem avançar o papel.
> Fixamos o número de pontos da imagem em 98 X 112 (10.976 pontos) e o número de níveis em sete.
> Cordeiro escolheu a imagem, um pôster promocional para o dia dos namorados e, com os dados acima passou a atribuir um número de zero a seis a cada um dos 10.976 pontos da imagem, conforme o nível de preto no ponto.[260]

[258] Disponível em: http://www.yturralde.org/n-biografia-en.html. Acesso em julho de 2020.
[259] FRANKE, Herbert W. **Computer graphics computer art**. Tradução de Gustav Metzger; Antje Schrack. 2. ed. Berlin: Springer-verlag Berlin Heidelber, 1985. p.105. Tradução nossa.
[260] DERIVADAS DE UMA IMAGEM. Arteônica. 1995.Visgraf: Vision and Graphic Laboratory Disponível em: https://www.visgraf.impa.br/Gallery/waldemar/moscati/derivad_.htm. Acesso em julho de 2019).

Figura 14 - Derivadas de uma imagem, 1969, de Waldemar Cordeiro e Giorgio Moscati

Fonte:http://www5.usp.br/18320/giorgio-moscati-e-waldemar-cordeiro-quando-o-computador-encontrou-a-arte/

A obra *Derivadas de uma imagem* foi a única experiência com esse programa[261]. Nele, ao se preparar o cartão com as imagens perfuradas e atributos de cor, o programa rodava criando uma imagem original e uma derivada.

Na Argentina, em 1971, ocorreu a exposição *Arte y Cibemetica* no *Centro de Estudios de Arte y Comunicación* (CAYC). Em 1973, uma apresentação semelhante de imagens geradas por computador – *Arte y Computadoras* – foi organizada em cooperação com a Universidade de Minnesota, Minneapolis, como parte da primeira ICCH (Conferência Internacional de Computação nas Ciências Humanas). As conferências seguintes da ICCH ocorreram em Los Angeles em 1975, organizado por Grace C. Hertlein e, em 1977, na Universidade de Waterloo no Canadá[262].

Em 1973, na França, surgiram os congressos *Art et Ordinateur*, na cidade de Bordeaux, e SESA (*Software et Engineering des Systemes d' Informatique et d' Automatique*) com a exposição *Ordinateur et Creation Artistique.* Em 1974, na cidade de Angers, o evento *Art et Informatique* exibiu filmes gerados por computador. A exposição *L'ordinateur et les arts visuels* em Paris, em 1977, também

[261] DERIVADAS DE UMA IMAGEM. Arteônica. 1995.Visgraf: Vision and Graphic Laboratory. Disponível em: https://www.visgraf.impa.br/Gallery/waldemar/moscati/derivad_.htm. Acesso em julho de 2019.

[262] FRANKE, Herbert W. **Computer graphics computer art**. Tradução de Gustav Metzger; Antje Schrack. 2. ed. Berlin: Springer-verlag Berlin Heidelber, 1985. p.106. Tradução nossa.

mostrou obras referentes a arte digital. Em 1978, cientistas e artistas suecos de computação gráfica como: Holger Backstrom “Beck” e Bo Jungberg “Jung”, Sven Hoglund, BrorWikstrom e Torsten Riddell participaram dos encontros *Arts et Informatique* e, *Artiste et Ordinateur*, de 1979, organizados pelo Centro Cultural Sueco. Em 1982, o CISI (*Compagnie Internationalede Service en Informatique*) organizou o seminário e a exposição *L'art et l'ordinateur*, novamente em Paris produzindo contribuições para o desenvolvimento e propagação da arte digital[263].

Na Alemanha, uma exposição chamada *Grenzgebiete der bildenden Kunst (Frontiers of Fine Arts)* realizada em Staatsgalerie Stuttgart também incluiu gráficos de computação gráfica. Em Edimburgo, a *Computer Art Society*, em cooperação com comitês artísticos, organizou a exposição *Interaction, Machine, Man, Society* em 1973[264].

Em Jerusalém, em 1974, o *Bat-Sheva-Seminar on the Interaction of Art and Science* teve como objetivo criar uma rede cooperativa de cientistas, artistas e pensadores da arte digital[265].

Na Bélgica, também em 1974, a exposição *Art et Ordinateur* ocorreu em Bruxelas, organizada pelo *Institut Superieur pour l'Etude du Langage Plastique*, iniciado por Mme. G. Brys-Schatan. Em 1981, Peter Beyls organizou o *Internationaal Festival voor Elektronische Muziek, Video en Computer Art* em Bruxelas[266].

Em Tóquio, exposições anuais chamadas *International Computer Art Exhibition* também incentivavam a experimentação artística e a disseminação do conhecimento[267].

O primeiro festival da *ARS ELECTRONICA*[268] ocorreu em Linz, na Áustria em 1979. Este evento ocorre a cada dois anos e faz parte do Festival Internacional de Bruckner[269], preconizando a participação de artistas e suas ferramentas digitais.

No Brasil, em 2000, na cidade de São Paulo, ocorreu o primeiro FILE, Festival Internacional de Linguagem Eletrônica, que é realizado, desde então, anualmente e

---

[263] FRANKE, Herbert W. **Computer graphics computer art**. Tradução de Gustav Metzger; Antje Schrack. 2. ed. Berlin: Springer-verlag Berlin Heidelber, 1985. p.106. Tradução nossa
[264] Ibid. P. 107. Tradução nossa
[265] Ibid. p.107. Tradução nossa
[266] Ibid. p.107. Tradução nossa
[267] Ibid. p.107. Tradução nossa
[268] Cf.https://ars.electronica.art/news/
[269] FRANKE, Herbert W. **Computer graphics computer art**. Tradução de Gustav Metzger; Antje Schrack. 2. ed. Berlin: Springer-verlag Berlin Heidelber, 1985. p.107. Tradução nossa.

“reúne trabalhos de expressão estética, com as principais tendências e movimentos da cultura contemporânea”[270].

> O FILE é uma organização cultural sem fins lucrativos que viabiliza uma reflexão atual sobre as principais questões do universo eletrônico-digital contemporâneo e vem divulgando, durante seus 20 anos de existência através de eventos e de publicações, as linguagens eletrônicas e digitais pelo Brasil e América Latina.[271]

A promoção de conhecimento e divulgação de proposições estéticas envolvendo a tecnologia digital ocorre ao redor do globo, como mencionado, embora o centro de desenvolvimento, produção e disseminação dos modos de produção digital estejam restritos em sua maioria a países hegemônicos pertencentes ao hemisfério norte, principalmente, aos EUA com perspectivas de contrapartida pelo investimento no desenvolvimento tecnológico chinês[272].

A intermediadora nos processos sociais de nosso tempo, a tecnologia digital, está inserida no cotidiano da população e, assim, as ferramentas digitais somam-se às possibilidades exploratórias e dão agilidade a alguns processos nos quais as alternativas seriam bem mais lentas e laboriosas pelos meios tradicionais, além de que, com a tecnologia, as simulações são possíveis[273].

Evidentes nas diferentes manifestações – nomenclaturas e desdobramentos nas poéticas digitais –, os dispositivos digitais são aliados das possibilidades expressivas, pois o cálculo rápido e a automatização de processos possibilitam que artefatos – como o computador, os *softwares –,* e as ferramentas de apoio – como *tablets*, canetas e *scanners –,* ofereçam perspectivas até então desconhecidas ao campo da experimentação artística.

Contudo, a lógica por trás dos dispositivos de aplicar rotinas pré-programadas, das quais o computador é função, são ferramentas e metodologia em proposições estéticas.

---

[270] ABOUT FILE. File Electronic Language International Festival. Disponível em: https://file.org.br/about/?lang=pt Acesso em 13 de out. de 2020.

[271] ABOUT FILE. File Electronic Language International Festival. Disponível em: https://file.org.br/about/?lang=pt Acesso em 13 de out. de 2020.

[272] LEE, Kai-Fu. China’s sputnik moment. In: LEE, Kai-Fu. **AI Superpowers: China, the Silicon Valley, and new world order.** Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2018. p.12-31.

[273] PUJATTI, Leonardo. **A interface digital nas digigrafias de Maria Bonomi**. 2017. Tese (Doutorado em Estética e História da Arte) – Estética e História da Arte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017 doi:10.11606/T.93.2018.tde-16052018-110725. Acesso em: 2019-03-31.

2.4 O Desenho, o Traço

Nos anos 1960, Sol Lewitt, com sua arte conceitual e minimalista, produzia imagens (Figura 15), a partir de instruções prévias com foco no processo de recriar representações sem a influência das técnicas tradicionais[274]. O mais importante era a experiência, intuição e a contingência do fazer artístico e não o produto final[275].

O paralelo entre suas obras e a arte produzida por computador está no fato de que um *software*, o programa que sistematiza as ações, é um conjunto de instruções sistematizadas com objetivos específicos e que sofrem aperfeiçoamentos ao longo do processo, e na arte conceitual, "a ideia torna-se uma máquina que faz a arte"[276].

Figura 15 - Wall Drawing, Sol Lewitt |n.i.|

Fonte: https://publicdelivery.org/sol-lewitt-wall-drawings/

Anteriormente, Francois Morellet, no final dos anos 1950, integrou o uso de geração de sequências numéricas randômicas às suas construções geométricas abstratas. Em sua obra *Lignes au Hasard* de 1967, Morellet elaborou:

> Os lados do quadrilátero ou da circunferência são divididos em 100 partes iguais nomeadas de 0 a 99. Então, randomicamente, você pega números (de telefone, por exemplo) que darão as coordenadas para as posições das linhas: coordenada de dois dígitos para o início do traço, e dois dígitos para o final[277].

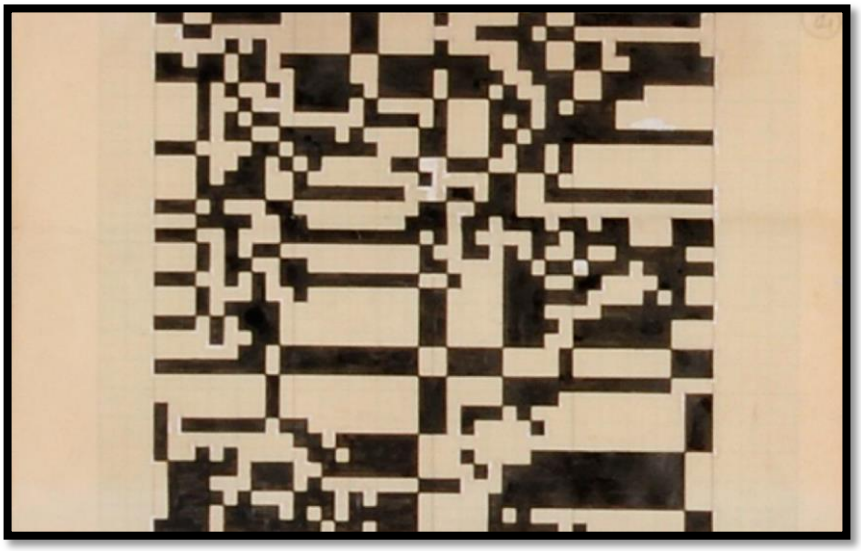
Em 1965, Max Bense publica o texto *Projekte generativer Ästhetik*, "Os Projetos de Estética Gerativa" também chamados *Computer-Grafik,* na ocasião da

[274] BLOOM, Lary. **Sol Lewitt: A Life of Ideas**. Middletown: Wesleyan University Press, 2019. 356 p.
[275] Cf.: https://programmingfordigitalart.wordpress.com/2017/04/05/45-conceptual-artist-sol-lewitt/
[276] THE LEWITT COLLECTION. |n.i| Disponível em: https://www.lewittcollection.org/about/. Acesso em 01 de janeiro de 2019.
[277] GROSS, Beatrice; HOBAN, Stephen. **François Morellet**. New York: Dia Art Foundation, 2019. p.146. Tradução Nossa.

primeira exposição de trabalhos gráficos gerados por algoritmos. Em 1969, a empresa Siemens publica a tese de doutorado de Georg Nees, *Generative Computergraphik*, supervisionada por Max Bense. Na década de 1970, Charles Gaines com *Gridword*, e Keneth Martin produziram *Chance and Order* explorando sistemas de regras.

Contemporâneo de Morellet, Hiroshi Kawano começou suas experiências digitais (Figura 16) nos anos 1960, porém depois de ler *Aesthetica* de Max Bense e os trabalhos sobre Teoria da Comunicação e Informação de Claude Shannon, viu o potencial da tecnologia e a possibilidade de sua aplicação para expressão visual. Nos anos de 1963 e 1964, programou desenhos usando o computador OKITAC 5090A. Os projetos foram baseados nas cadeias de Markov[278] e foram impressos usando impressoras matriciais[279].

Figura 16 - Parte da obra, Design 6 Data A, Hiroshi Kawano



Fonte: https://zkm.de/en/artwork/design-6-data-a

Dezoito anos após a criação de *Oscillons* de Ben Laposky, o Museu de Arte Moderna de Nova York adquire a primeira obra produzida por meio da mídia digital

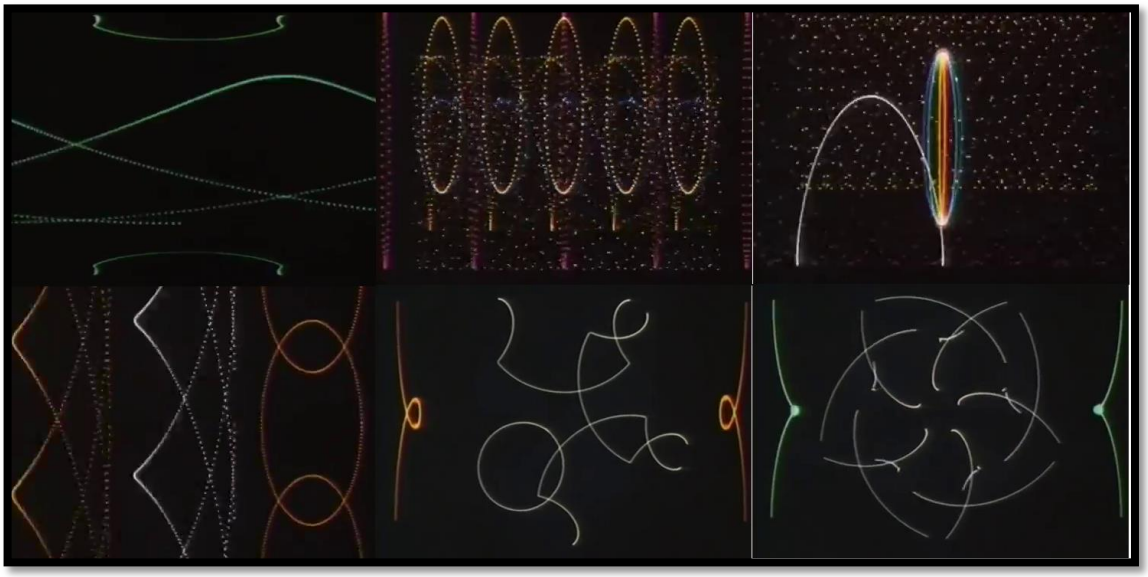
[278] As Cadeias de Markov foram assim nomeadas após os estudos do matemático russo Andrei A. Markov, que começou a teoria de processos estocásticos. Um processo estocástico é um modelo matemático que evolui ao longo do tempo de forma probabilística. Disponível em: https://docs.ufpr.br/~lucambio/CE064/20191S/CM.pdf. Acesso em 16 de out de 2020.

[279] GRISTWOOD, Simone. Hiroshi Kawano (1925–2012): Japan's Pioneer of Computer Arts. In: **Leonardo.** vol. 52, n.1. 2019. p.75-80. Disponível em: https://www.muse.jhu.edu/article/717177. Acesso em janeiro de 2019.

em 1968. Trata-se da escultura *Proxima Centauri*[280], de Lilian Schwartz, e foi exibida na exposição *The Machine at The End of Mechanical Age*[281].

Já, um dos pioneiros na criação de animações gráficas, o artista Larry Cuba, produziu seu primeiro filme *First Fig* em parceria com cientistas da computação da NASA em Pasadena, Califórnia, em 1974, pela indisponibilidade de acesso a essas tecnologias na ocasião. No ano seguinte, 1975, criou com John Whitney Sr. o vídeo Arabesque Figura 17 [282].

Figura 17 - Painel com 6 cenas do vídeo Arabesque



Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=HnlQa74H7is

Simon Biggs criou sua primeira imagem por computador em 1978, com a linguagem FORTRAN IV. Para ele, o uso digital não é apenas uma ferramenta, mas também a metáfora primária do seu trabalho[283].

Em muitas instalações como *Shadows*, de 1993, *Halo*, de 1998-99, *As falling falls*, 1996, Biggs usa o corpo humano como uma imagem do efêmero, um interesse complementado pelo uso da linguagem que, segundo o artista, não se trata de um meio de expressão, mas de um meio de vir a existir.

---

[280] Cf.: http://lillian.com/sculpture-2/. Acesso em julho 2020.
[281] SCHWARTZ, Lilian. Kinetic. Disponível em: http://lillian.com/kinetic/. Acesso em 21 de set de 2020.
[282] RON MILLER. **Digital art: Painting with Pixels**. 1. ed. Minneapolis: 21st Century Book, 2007. p. 21. Tradução nossa.
[283] POPPER, Frank. **From Technological to Virtual Art.** Cambridge: MIT Press. 2007. p.216. Tradução Nossa.

Em *Babel*, um navegador multimídia e multiusuário de 2001, Figura 18 o computador funciona como uma “máquina de percepção extrassensorial indutora de paranoia”, pois propõe a imersão do indivíduo na produção coletiva de significado, explicitando a lógica matemática por trás da navegação da interação com a rede[284].

Na obra, o “espectador é confrontado não apenas com sua percepção particular de algo, mas também, com o ponto de vista de todos os outros que estão vendo o trabalho naquele momento” [...] “sem a mediação de um ponto de vista particular”. Biggs expõe que a vocação cartesiana de isolar elementos para sua compreensão, como a dualidade humano *versus* máquina, assim como a divisão corpo e mente, é um engano no entendimento da complexidade das relações entre o eu e o outro[285].

Figura 18 - Babel, de Simon Riggs, 2001

Fonte: https://www.digitalartarchive.at/database/general/work/babel.html

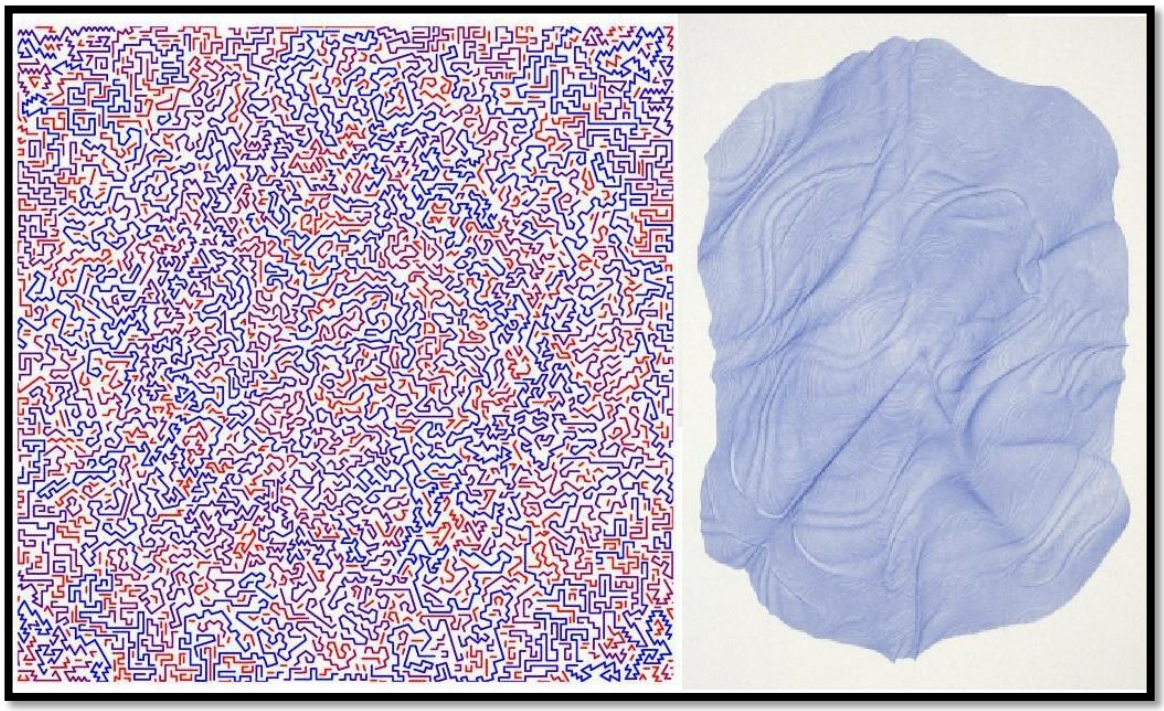
[284] BIGGS, Simon. Multiple Perspectives / Multiple Readings. **The Fibreculture Journal**. Vol. 07. 2005. Disponível em: <http://seven.fibreculturejournal.org/fcj-043-multiple-perspectives-multiple-readings/**> Acesso em: 21 de julho de 2020. Tradução Nossa.**

[285] BIGGS, Simon. Multiple Perspectives / Multiple Readings. **The Fibreculture Journal**. Vol. 07. 2005. Disponível em: <http://seven.fibreculturejournal.org/fcj-043-multiple-perspectives-multiple-readings/**>. Acesso em: 21 de julho de 2020**. p.217. Tradução Nossa.

Jean Pierre Hébert, em 1974, introduziu os métodos algorítmicos para criação e experimentação artística, Figura 19, com a “exploração paciente e evolutiva da linha”. A produção “pode ser inspirada ou sugerir movimento, tempo, música, luz, lógica, natureza”. Para Hébert:

> [...] algoritmos são apenas uma ferramenta, como é um computador, um pincel ou um lápis. A personalidade do artista assume e deve perpassar através do trabalho. Algoritmos não são um fim neles mesmos.[286]

Figura 19 - Filaments with radical singularity, 2004; Desconhecido por Jean-Pierre Hébert



Fonte: https://hipertextual.com/2010/09/9-obras-de-arte-diseno-y-algoritmia; http://abadalov.blogspot.com/2014/02/jean-pierre-hebert-is-independent.html.

Anos mais tarde, em 1995, Jean Pierre Hébert fundou o *Algorists*[287] com Roman Verostko um grupo do qual também faziam parte Manfred Mohr, Vera Molnar, Yoshiyuki Abe, Charles Csuri, Hans Dehlinger, Helaman Ferguson, Mark Wilson, Harold Cohen e Ken Musgrave[288].

Roman Verostko desenvolveu um *software*, nomeado de Hodos, 1987-1988. O programa pode criar desenhos e improvisações artísticas com características

[286] CRESSEY, Daniel. Q&A: The algorist. **Nature**, [s. l.], v. 462, n. 7270, p. 166, 2009. DOI 10.1038/462166a.Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=45117816&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 10 ago. 2020.
[287] Cf.: http://www.verostko.com/algorist.html.
[288] ACM SIGGRAPH Distinguished Artist Award for Lifetime Achievement in Digital Art. **Leonardo**, vol. 45 no. 4, 2012, p. 319-319. Disponível em: Project MUSE muse.jhu.edu/article/480848. Acesso em: 12 de maio de 2018.

semelhantes aos seus trabalhos feitos à mão há mais de 20 anos, isto é, os desenhos refletem características essenciais de desenhos anteriores.

Verostko entende a arte como as ideias do artista sobre criação em uma fase de desenvolvimento de maturidade estilística, e a arte por programação como a obtenção de uma obra por um programa escrito ou modificado por um artista[289].

> O *software*, Hodos, pode ser visto como um genótipo, porque é o código de como fazer o trabalho. O programa pode fazer uma família de obras, cada trabalho sendo único. [...] O potencial para cruzar famílias de diferentes artistas abre a possibilidade da hibridização de forma e, eventualmente, de uma genealogia da forma.[290]

Verostko concebe suas imagens através de uma coreografia entre ordem e caos. Seu programa Hodos sofre revisões constantes para refinamento e desenvolvimento de rotinas e, ainda sim, existem conflitos entre prática e teoria. Pode-se observar também que a menor mudança de rotina tem um grande potencial de imprevisibilidade no resultado da produção. O controle, a ordenação, se dá por parâmetros fixos e o descontrole, o caos, se dá por uma seleção aleatória dentro de parâmetros.

Verostiko entende o Hodos como uma analogia à partitura de uma composição musical. Em ambos os casos, partitura musical e programa de computador fornecem instruções para produção artística. O *software* possui o 'genótipo' para execução de formas visuais. O termo epigênese, (título de uma obra abaixo Figura 20), em genética, é utilizado para descrever o "processo pelo qual o fenótipo, um organismo físico, desenvolve-se a partir de um genótipo, codificado no DNA",

> [...] os algoritmos do artista funcionam no lugar do artista, e o braço da impressora funciona no lugar da mão do artista. A tecnologia liberta o artista para concentrar energia criativa no próximo nível da dialética. Hodos, o nome do programa, significa "caminho" ou "estrada" em grego. A expressão meta-hodos é a raiz do "método". Os algoritmos em Hodos descrevem caminhos que são o método para alcançar a pintura.[291]

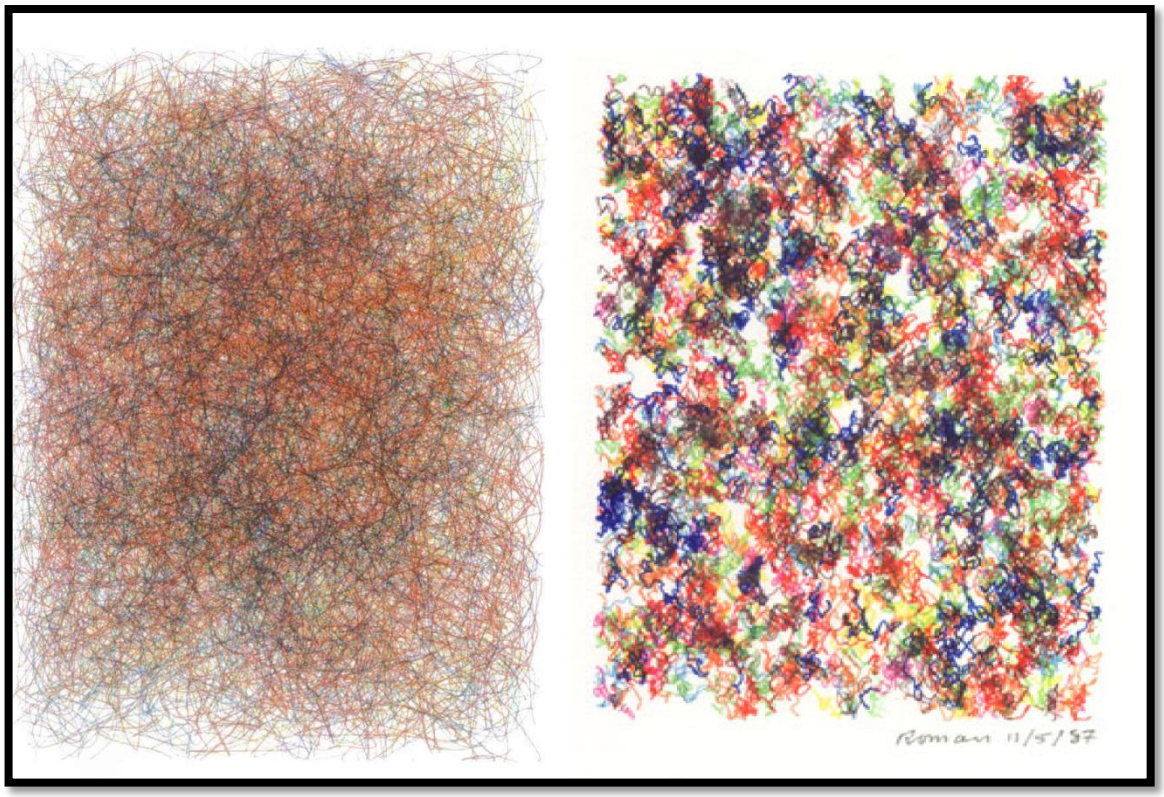
---

[289] VEROSTKO, Roman. Epigenic Painting: Software as Genotype. **Leonardo**. The MIT Press · Volume 23, Number 1, Winter 1990; p 17-23. Disponível em: https://muse.jhu.edu/article/601786/summary. Acesso em 23 de novembro de 2019.

[290] VEROSTKO, Roman. Epigenic Painting: Software as Genotype. **Leonardo**. The MIT Press · Volume 23, Number 1, Winter 1990. p.17. Tradução Nossa.
Disponível em: https://muse.jhu.edu/article/601786/summary. Acesso em 23 de novembro de 2019.

[291] Ibid. p.23. Tradução Nossa.

Figura 20 - Visions, 2000; Desenho impresso a caneta epigenética, 3 "por 5", 1987, por Roman Verostko



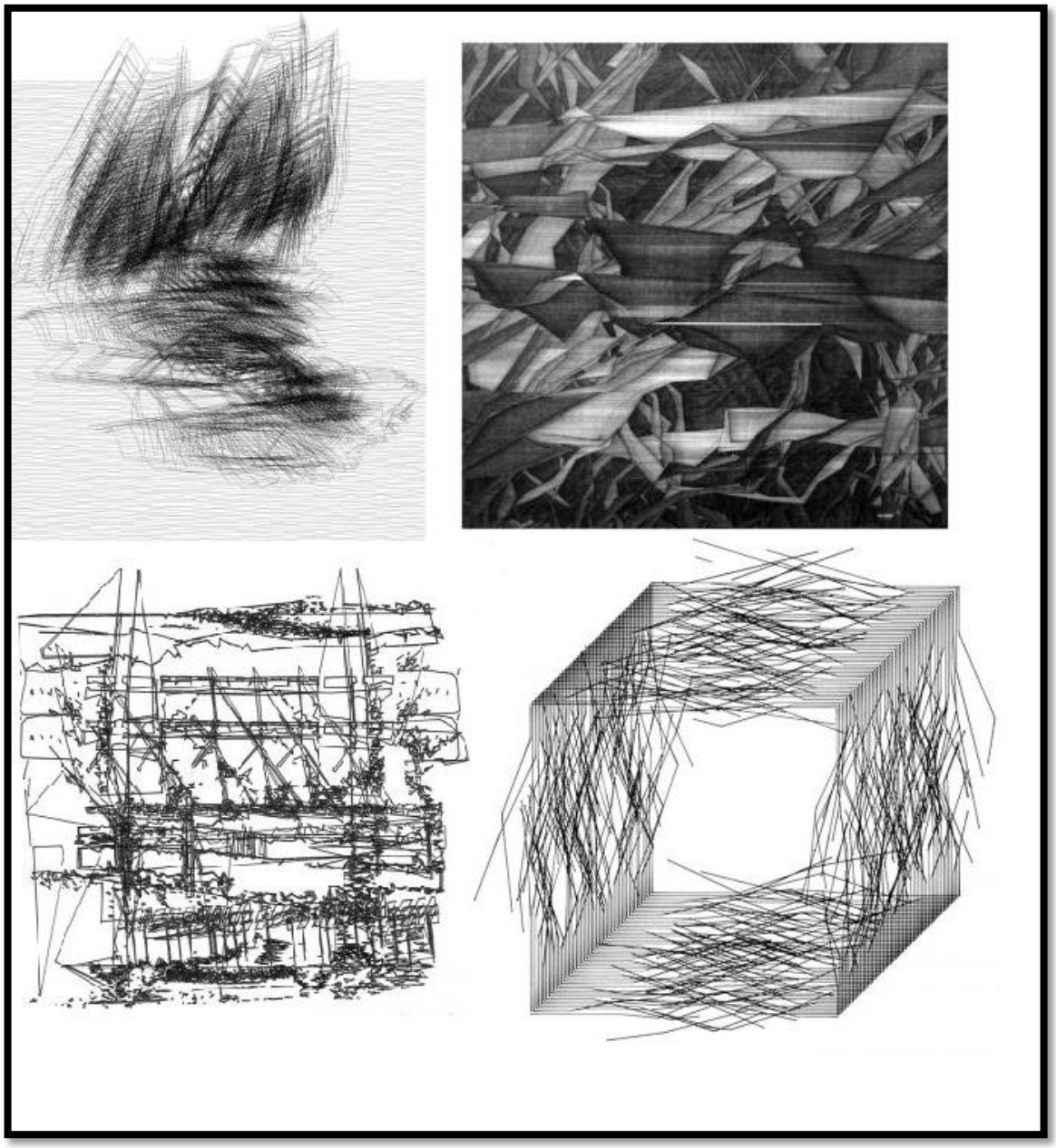
Fonte: Internet

Hans Dehlinger, outro membro do *Algorists*, entende que toda obra artística feita pelas mãos do artista tem potencial abundante e pode ser complementada por um universo também muito rico que é o dos desenhos gerados por computador. Dehlinger investe seu tempo na arte gerativa criando estratégias, transformando-as em código, traduzindo-as em programas de computador e produzindo-as por meio de dispositivos de impressão, Figura 21.

> Os desenhos gerados são “eventos estéticos” no sentido de Max Bense, que cunhou esta frase para evitar o termo “arte”. Os eventos estéticos gerados devem demonstrar identidade e singularidade, e mostrar com grande clareza que pertencem ao universo da máquina.[292]

[292] DEHLINGER, Hans. Generativeart.de. Disponível em: https://generativeart.de/index.php/en/. Acesso em 10 de agosto de 2020.

Figura 21 - Desenhos feitos por caneta guiada mecanicamente, *plotter drawings*, Hans Dehlinger



Fonte: https://generativeart.de/index.php/en/plotterdrawings/pen-plotter-drawings-und-algorithmic-art#!2015_EVo_xf_01_AI_A2

Helaman Ferguson esculpe teoremas matemáticos (Figura 22), ou círculos formados por esses cálculos, em pedra[293]. Muitos de seus projetos têm as formas inspiradas pela matemática. De acordo com Helaman Ferguson:

[293] FERGUSON, Helaman. TeX DaMaGe. **Mathematical Intelligencer**, [s. l.], v. 37, n. 1, p. 83–85, 2015. DOI 10.1007/s00283-014-9491-z. Disponível em: http://search-ebscohost-

> Com a escultura, você quer que uma peça seja uma unidade, para que tenha impacto direto como uma forma [...] as esculturas já são complicadas o suficiente [...] com os programas de computador antes mesmo de colocar a mão na pedra dá para passear pela peça e ter uma visão diferente; você pode tocá-la e remodelá-la e assim a tornar mais simples e mais objetiva [...] a matemática é meio atemporal, então, incorporar temas e ideias matemáticas em pedras geologicamente antigas é algo que tem grande apelo estético para mim [...] **hoje, os jovens viram mais arte e ciência em, digamos, seus primeiros 25 anos de vida do que qualquer pessoa nos anos anteriores. É uma ótima época para estar vivo porque há mais lugares para desajustados como eu sobreviver.**[294]

Figura 22 - Twisted. Escultura em metal, por Helaman Ferguson

Fonte: UNGER, Katherine (2006). Crédito: J. MOGLIA / SCIENCE

Segundo Mark Wilson, que também participou do *Algorists*, seu processo de trabalho é um "expressionismo algorítmico[295]", Figura 23. Em seu livro ''Desenhando

---

com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=101603474&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 12 ago. 2020.

[294] UNGER, Katherine. Carving His Own Unique Niche, in Symbols and Stone. **Science**. Vol. 314, Issue 5798, 20 de outubro de 2006. p. 412-413. Disponível em: https://science-sciencemag-org.ez67.periodicos.capes.gov.br/content/314/5798/412. Acesso em: 11 de agosto de 2020. Tradução Nossa. Negrito Nosso.

[295] KARABENICK, Julie. An Interview with Artist Mark Wilson. **Geoform**. Março de 2009. Disponível em: https://geoform.net/interviews/an-interview-with-artist-mark-wilson/. Acesso em: 12 de agosto de 2020.

com Computadores", Wilson afirma que "**não é porque um computador produz imagens fascinantes que o resultado será uma obra de arte"**. Em muitos casos, não passam de desenhos, assim como um espirógrafo[296] faz. Neste caso, o resultado pode até ser intrigante num primeiro momento, mas logo se tornam imagens enjoativas. Outro aparelho que pode ser entendido como um paralelo ao computador é o caleidoscópio já que facilmente o computador pode pegar uma imagem, espelhá-la e repeti-la. Wilson acredita que "esta produção mágica de imagens pode ofuscar a capacidade sensível do espectador"[297].

Embora a concepção das proposições artísticas passe pela tecnologia digital, o caminho seguido e, obviamente, os resultados provenientes das metodologias demonstram especificidades. Para Wilson, as possibilidades de representação mediadas pelo computador são vastas e com diferentes níveis de autonomia. Collete e Charles "Jeff" Bangert, bem como Harold Cohen, por exemplo, programaram máquinas para desenhar baseadas no que foi programado por cada um deles. Observa-se também que os projetos interativos vão se complexificando conforme intuição, julgamento, inteligência e provavelmente milhares de outros fatores contextuais.

Em seus primórdios, "*o Arte on Line*, um projeto de vídeo texto de Julio Plaza" teve uma proposta de unir texto, imagem e interação. A partir destes elementos, existe um grande leque de possibilidades que se alternam entre decisões programadas e intervenção do artista. Todos esses casos podem suscitar novos pontos de vista: ricos, repentinos e marcantes[298].

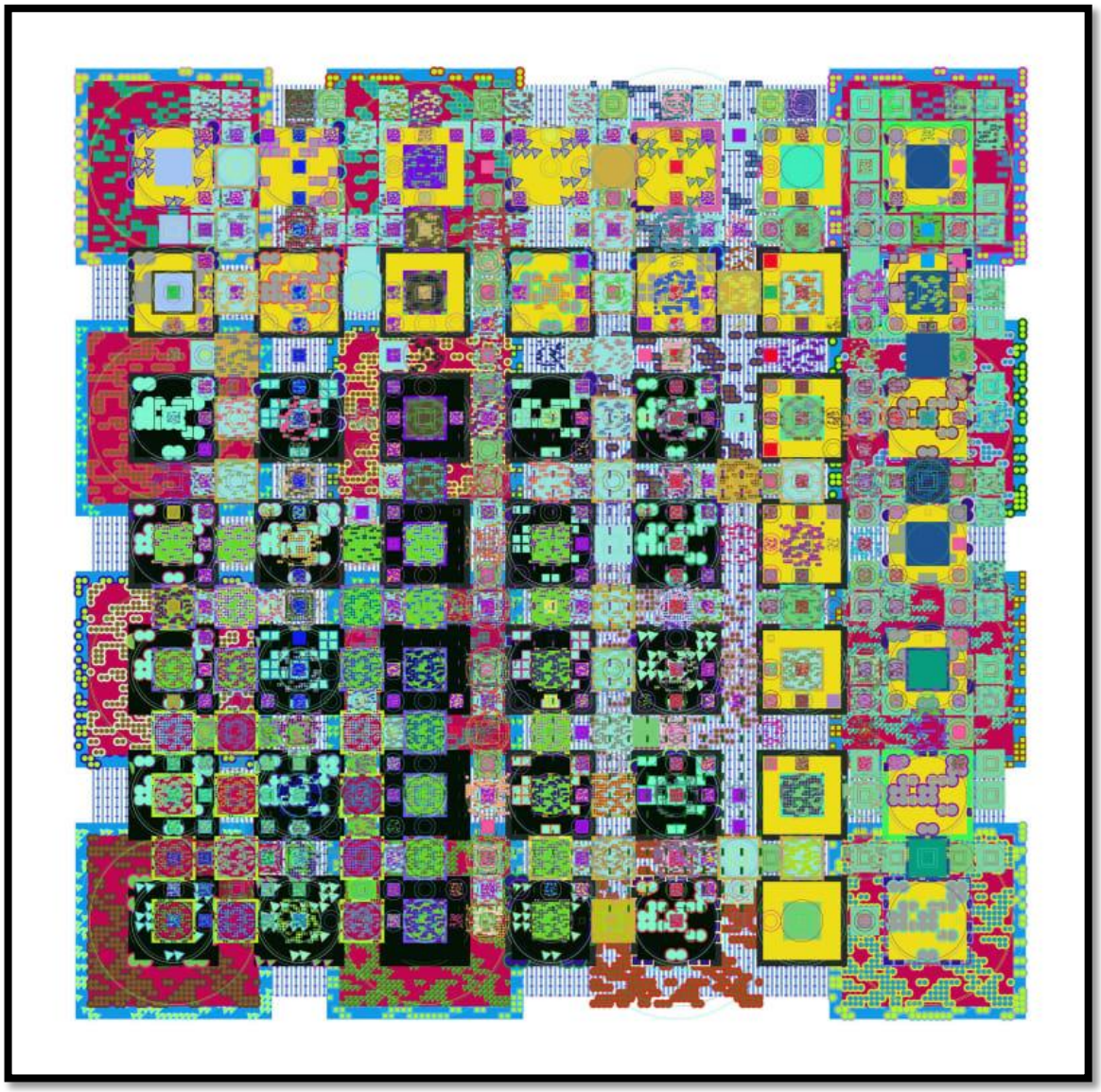
---

[296] O espirógrafo é um brinquedo, geralmente de plástico, que contém um ou mais anéis dentados em que são colocadas engrenagens de vários tamanhos e que contém alguns furos. Esse conjunto de peças são colocadas sobre uma folha de papel e com o auxílio de um lápis ou uma caneta apoia-se a sua ponta em algum furo da engrenagem fazendo-a girar internamente ou externamente ao anel dentado, produzindo diversos desenhos que, matematicamente, representam as curvas planas conhecidas como hipotrocóides e epitrocóides. Disponível em: https://sca.profmat-sbm.org.br/sca_v2/get_tcc3.php?id=170320094. Acesso em dezembro de 2019.

[297] WILSON, Mark**. Drawing with Computers - The artist's guide to computer graphics.** New York, The Putnam Publishing Group. 1985. p. 119. Tradução Nossa.

[298] Ibid. p. 125. Tradução Nossa.

Figura 23 - Above, imagem digital na tela de Mark Wilson, 2013.



Fonte: https://www.hotchkiss.org/arts/post/~board/art-news/post/digital-art-pioneer-mark-wilson-gp-19-shows-selected-work-in-the-tremaine-march-26-may-5

Ao contrário das expressões utilizadas até então para classificar as poéticas digitais, como arte digital, arte computacional, arte de programação, arte matemática, ou terminologias equivalentes, Collete e Jeff Bangert nomeiam sua produção de desenho algorítmico, que surge de um conjunto de regras ou uma regra precisa com uma intenção (Figura 24). Os artistas imprimem apenas uma cópia de cada proposta de programação[299]. Segundo Collete:

[299] EXPLAIN Algorithmic Drawing. Disponível em: http://www.fromheretofaraway.com/AlgorithmicDrawing.html. Acesso em 12 de agosto de 2020.

> **[...] sem uma compreensão consciente do que é um desenho, não poderíamos usar o computador como meio para desenhar** [...] fazemos perguntas a esse novo meio e obtemos respostas novas (e velhas). Mas algumas das respostas estavam lá desde o início. "O trabalho explora o ato de criação, independentemente do meio, utilizando o computador para ultrapassar os limites da práxis".[300]

Figura 24 - Dawn Study por Collete e Jeff Bangert, 1989.

Fonte: http://www.fromheretofaraway.com/AlgorithmicDrawing.html

Outro membro do grupo *The Algorists*, Forest Kenton Musgrave estudou a produção de renderizações realistas[301] criando um algoritmo específico de rastreamento que foi sua tese de doutorado, bem como, a criação de todo o entorno do universo visual destas paisagens pela programação. Musgrave se interessava pela natureza e as formas de representação de ambientes naturais artificiais.

[300] COLETTE and Charles J. Bangert. **Spalter Digital**. Disponível em: https://spalterdigital.com/artists/colette-bangert/. Acesso em: 11 de agosto de 2020. Negrito Nosso.
[301] Cf.: http://www.kenmusgrave.com/synthetic.html.

Segundo Musgrave, a chave para a complexidade visual dos modelos procedimentais e das imagens se dá pela geometria fractal[302].

O presente e sua característica fugidia, que sempre nos escapa, em meio às redes sociais e à velocidade de interação que tudo homogeniza, classifica, padroniza, descontextualiza, enfraquece e nivela pela estrutura de dados e algoritmos, gera proposições que extrapolam o uso de computador e dispositivos correlatos.

William Kentridge experimenta possibilidades técnicas para conseguir "representar uma mudança". Kentridge utiliza métodos considerados arcaicos (*low-tech quality)* por entender que são consistentes: pela sensação de confiança que a metodologia propicia e pela **relação de distinção em meio à banalização tecnológica atual**. Em seus filmes de animação, deseja "desenhar de uma forma que transmita uma explicação de como as coisas funcionam"[303]:

> Em um desenho, cada moldura, ou célula, pode ser desenhada na mesma folha de papel, e as anteriores apagadas, para que você tivesse um traço visível dessa jornada ao redor da mesa. Assim, o apagamento imperfeito enfatiza a passagem do tempo, tornando visível algo que normalmente é invisível.[304]

Sua série *Nine Drawings for Projection* (1989-2003) consiste em animações que tratam da luta pela liberdade na era do *Apartheid*. Na série, cada obra é produto de desenhos apagados e redesenhados em uma única folha de papel para criar movimento e indicação de transição. Kentridge utiliza carvão e uma quantidade limitada de cores aplicadas em pastel. Logo depois, faz novas alterações em quadros de 35 milímetros da imagem. "O resultado geralmente contém traços fantasmagóricos de linhas apagadas imperfeitamente"[305] (Figura 25).

---

[302] MUSGRAVE, Forest Kenton**. Methods for realistic landscape imaging**. Tese de Doutorado. Yale University, USA. 276p. 1993.

[303] KENTRIDGE, William. The Art of William Kentridge. **Transition**. vol. 10. n.4. 2001. p. 85-86. Disponível em: Project MUSE muse.jhu.edu/article/35099. Acesso em 11 de maio de 2017. Tradução Nossa.

[304] KENTRIDGE, William. The Art of William Kentridge. **Transition**. vol. 10. n.4. 2001. p. 85-86. Disponível em: Project MUSE muse.jhu.edu/article/35099. Acesso em 11 de maio de 2017.

[305] GAYFORD, Martin. Motion Pictures**. MIT Technology Review**, [s. l.], v. 118, n. 5, p. 94–99, 2015. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=iih&AN=109424753&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 24 set. 2020.

Figura 25 - Felix in Exile, 1994, de William Kentridge

Fonte: Felix In Exile (1994) / Феликс В Изгнании. Experimental Cinema. 29/04/18. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Q5tX-h2L7n0.. 3:00’

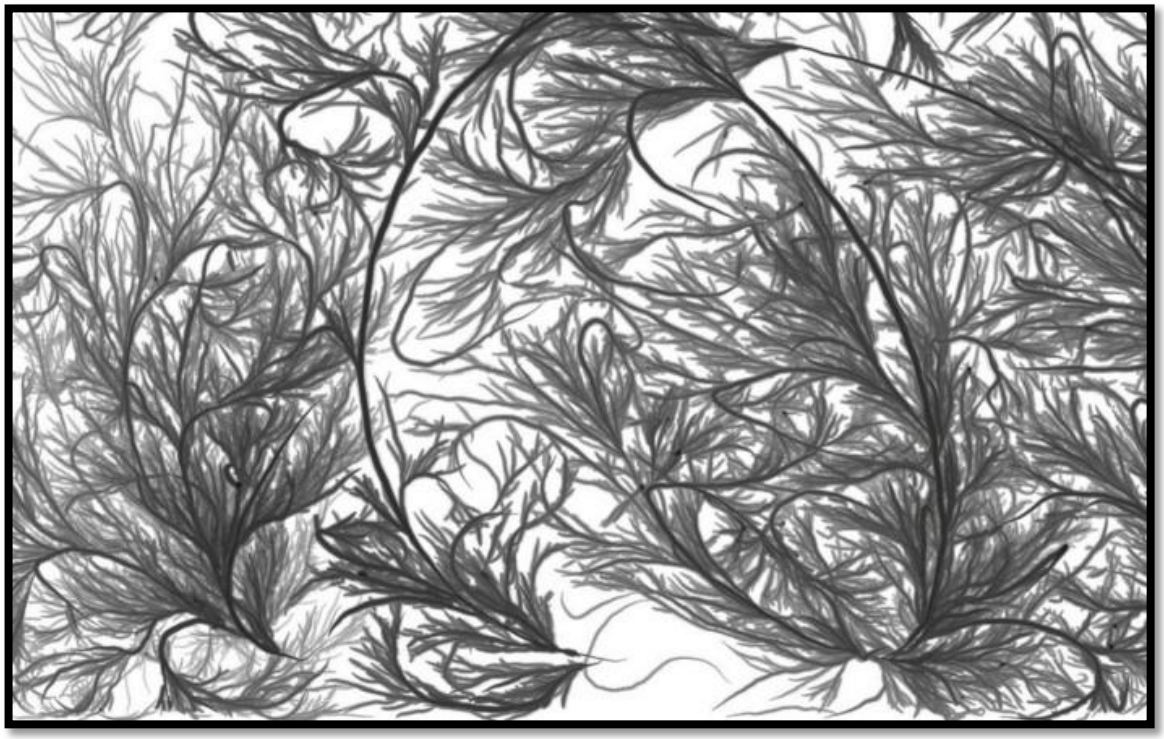
Também partindo destes rastros de permanência expressos nas poéticas digitais citadas, e antecipando outros desenhos com seus traços, gestos e vestígios que estão por vir, William Ngan acredita que a utilização de códigos na arte é um retrato dos tempos atuais e a dicotomia entre o traço humano e a programação por computador tende a ser dissipada, pois cotidianamente, há um vínculo entre as possibilidades digitais e a vida analógica. Ngan afirma que a expressão artística se dá por técnicas específicas, mas a abertura e socialização propiciada pela *Internet* afeta a vida de todos. “Não se trata mais apenas de código, é sobre o espírito de comunidade e do compartilhamento de ferramentas e pensamentos” [306].

William Ngan examinou a tensão que existe entre as formas de arte tradicionais e a arte digital, especificamente, como “qualidades sutis dos seres humanos podem ser integradas à arte digital”. Para isso, pesquisou os gestos de pintura e desenho pela codificação da arte Mosumi, inspirada na pintura a tinta japonesa e chinesa, exibidos no festival *Lovebytes*, com a temática *Code: Craft*, de 2010 (Figura 26).

[306] FESTIVAL explores symbiosis between craft and digital art. Design Week, 14 Jan. 2010, p. 7. Gale Academic OneFile, https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A216615284/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=3ff14748. Acesso 23 July 2020.

Ngan estudou a linha, que segundo ele, pode manter aspecto ancestral na arte digital. Na pintura tradicional chinesa e japonesa, as pinceladas são vistas como provenientes de uma reverberação espiritual entre artista e sujeito[307].

Figura 26 - Mosumi, projeto criado em 2010 para a exposição Code: Craft no Museum Sheffield, William Ngan



Fonte: https://medium.com/@williamngan/pt-93382bf5943e

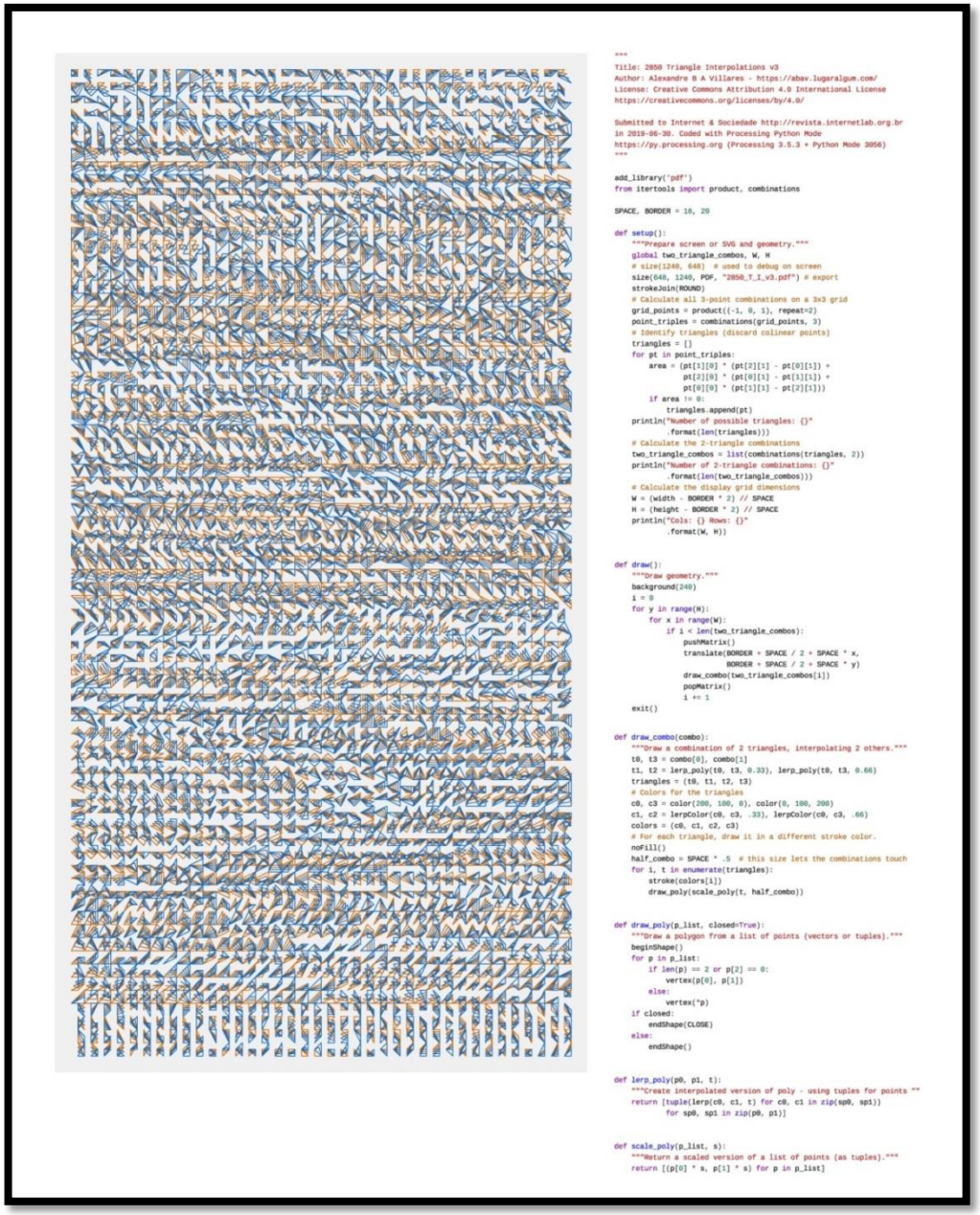
Alexandre Villares também investiga arranjos de elementos para poéticas visuais pela programação. Villares programou o 2850 Interpolações de Triângulos v3, de 2020, “uma obra de artes visuais no domínio das novas mídias e pode também ser descrita como uma obra algorítmica (Figura 27)”.

A obra “reflete também preocupações do artista com o compartilhamento do conhecimento, licenciamento de artefatos culturais, uso de ferramentas livres, acesso ao código fonte e desmistificação dos procedimentos algorítmicos”[308].

[307] Festival explores symbiosis between craft and digital art. Design Week, 14 Jan. 2010, p. 7. Gale Academic OneFile, https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A216615284/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=3ff14748. Acesso 23 July 2020.

[308] VILLARES, Alexandre. 2850 Interpolações de Triângulos v3. Internet e Sociedade. INTERNETLAB. n.1. v.1. Fev. 2020. p.340-344. Disponível em: https://revista.Internetlab.org.br/edicoes/numero-1-volume-1-fev-2020/. Acesso em 24 de out. de 2020.

Figura 27 - 2850 Interpolações de Triângulos v3, 2019-2020, Alexandre Villares



```
"""
Title: 2850 Triangle Interpolations v3
Author: Alexandre B A Villares - https://abav.lugaralgum.com/
License: Creative Commons Attribution 4.0 International License
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Submitted to Internet & Sociedade http://revista.internetlab.org.br
in 2019-06-30. Coded with Processing Python Mode
https://py.processing.org (Processing 3.5.3 + Python Mode 3056)
"""

add_library('pdf')
from itertools import product, combinations

SPACE, BORDER = 16, 20

def setup():
    """Prepare screen or SVG and geometry."""
    global two_triangle_combos, W, H
    # size(1240, 648)  # used to debug on screen
    size(648, 1240, PDF, "2850_T_I_v3.pdf") # export
    strokeJoin(ROUND)
    # Calculate all 3-point combinations on a 3x3 grid
    grid_points = product((-1, 0, 1), repeat=2)
    point_triples = combinations(grid_points, 3)
    # Identify triangles (discard colinear points)
    triangles = []
    for pt in point_triples:
        area = (pt[1][0] * (pt[2][1] - pt[0][1]) +
                pt[2][0] * (pt[0][1] - pt[1][1]) +
                pt[0][0] * (pt[1][1] - pt[2][1]))
        if area != 0:
            triangles.append(pt)
    println("Number of possible triangles: {}"
            .format(len(triangles)))
    # Calculate the 2-triangle combinations
    two_triangle_combos = list(combinations(triangles, 2))
    println("Number of 2-triangle combinations: {}"
            .format(len(two_triangle_combos)))
    # Calculate the display grid dimensions
    W = (width - BORDER * 2) // SPACE
    H = (height - BORDER * 2) // SPACE
    println("Cols: {} Rows: {}"
            .format(W, H))


def draw():
    """Draw geometry."""
    background(240)
    i = 0
    for y in range(H):
        for x in range(W):
            if i < len(two_triangle_combos):
                pushMatrix()
                translate(BORDER + SPACE / 2 + SPACE * x,
                          BORDER + SPACE / 2 + SPACE * y)
                draw_combo(two_triangle_combos[i])
                popMatrix()
                i += 1
    exit()

def draw_combo(combo):
    """Draw a combination of 2 triangles, interpolating 2 others."""
    t0, t3 = combo[0], combo[1]
    t1, t2 = lerp_poly(t0, t3, 0.33), lerp_poly(t0, t3, 0.66)
    triangles = (t0, t1, t2, t3)
    # Colors for the triangles
    c0, c3 = color(200, 100, 0), color(0, 100, 200)
    c1, c2 = lerpColor(c0, c3, .33), lerpColor(c0, c3, .66)
    colors = (c0, c1, c2, c3)
    # For each triangle, draw it in a different stroke color.
    noFill()
    half_combo = SPACE * .5  # this size lets the combinations touch
    for i, t in enumerate(triangles):
        stroke(colors[i])
        draw_poly(scale_poly(t, half_combo))


def draw_poly(p_list, closed=True):
    """Draw a polygon from a list of points (vectors or tuples)."""
    beginShape()
    for p in p_list:
        if len(p) == 2 or p[2] == 0:
            vertex(p[0], p[1])
        else:
            vertex(*p)
    if closed:
        endShape(CLOSE)
    else:
        endShape()

def lerp_poly(p0, p1, t):
    """Create interpolated version of poly - using tuples for points ""
    return [tuple(lerp(c0, c1, t) for c0, c1 in zip(sp0, sp1))
            for sp0, sp1 in zip(p0, p1)]


def scale_poly(p_list, s):
    """Return a scaled version of a list of points (as tuples)."""
    return [(p[0] * s, p[1] * s) for p in p_list]
```

Fonte: https://abav.lugaralgum.com/selected-work/

Os grafites, desenho à mão e grafias recolhidas de banheiros públicos e da *Internet* reunidas e digitalizadas com algumas interferências, são elementos da proposta de Camella Daeun Kim, ao reportar aos relacionamentos interpessoais e aos problemas de comunicação em condições de globalização e onipresença tecnológica.

Daeun Kim propõe um embaralhamento entre espaço público e privado, disponibilizando uma tela coberta por uma fina camada de tinta na qual o público é

convidado a desvendar as informações ocultas com o auxílio de moedas, das unhas ou qualquer utensílio que permita descascar a tinta. Kim acredita na mediação entre respostas intuitivas, a experimentação e momentos lúdicos com seu projeto *No Losers,* (Figura 28), de 2015-17. Esse trabalho considera a conexão entre as pessoas, e como os relacionamentos se estabelecem entre os ambientes e os outros indivíduos na atualidade.

Figura 28 - Fotografia da interação com a obra No Losers na New Wight Gallery em 2015

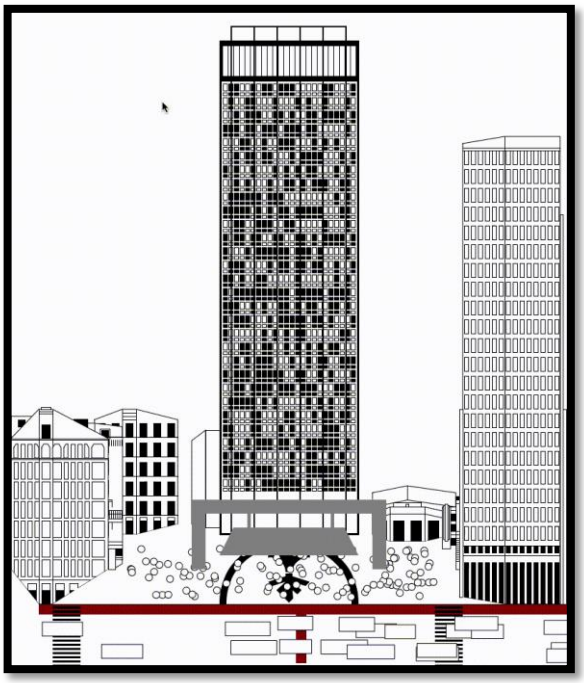
Fonte: http://www.dahngim.com/no-losers

A obra Quatro Cantos (Figura 29), de 2018, de Mônica Rizzolli, compõe:

> [...] uma paisagem dinâmica interativa que representa a Praça do Patriarca no centro de São Paulo em diferentes momentos. O *software* foi escrito em *Processing* e as imagens podem ser geradas usando o programa. A animação reflete sobre o processo de transformação da paisagem urbana, pois os vestígios do passado vão se escondendo aos poucos até desaparecer.[309]

[309] RIZZOLLI, Mônica. Quatro Cantos. File On-line 2018. Disponível em: https://file.org.br/gif_2018/monica-rizzolli-2/?lang=pt. Acesso em 24 de out. de 2020.

Figura 29 - Quatro Cantos, Mônica Rizzolli, de 2018.



Fonte: http://www.amarello.com.br/patriarca/

Na obra *In a blink of an eye* de Davide Quayola e Memo Akten, a tecnologia foi aliada na descoberta e no estudo de novos processos de produção imagética. Neste caso específico, o movimento de atletas e os fundamentos da mecânica do movimento transformaram-se em uma proposta alternativa, isto é, o "foco do trabalho foi puramente o movimento e o atleta fica quase irreconhecível no processo"[310]. Influenciados pelos trabalhos de Harold Edgerton, Figura 30, o movimento é regulado pela análise digital do corpo em ação, em fases sucessivas. Um programa registra a informação de movimento tirada por uma câmera, o resultado torna-se uma animação 3D no qual pode ser pormenorizada a dinâmica, o volume, ou seja, outras escalas de atuação dos corpos. "À medida que os atletas se empurram para extremos de desempenho, são produzidos resumos cinéticos e esculturas volumétricas" da relação entre o movimento e a atmosfera[311] Figura 31.

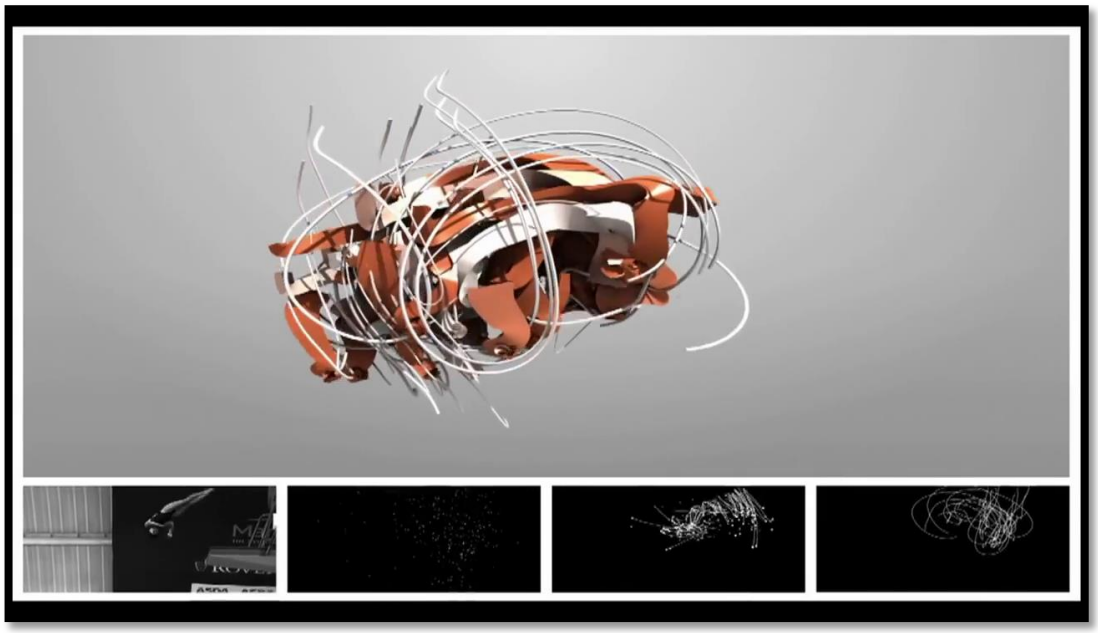
[310] NATIONAL Science and Media Museum. Davide Quayola and Memo Akten on their collaboration 'Forms'. 23 de fevereiro de 2012. (4m26s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=oXJO5hB72bw. Acesso em 05 de setembro de 2020.

[311] FROGGETT, Lynn. Participant experience in art-sport: Additive? Interactive? Transformative?, **Sport in Society**, 22:5, 754-771, 2019. DOI: 10.1080/17430437.2018.1430480. Disponível em: https://www.tandfonline.com/action/showCitFormats?doi=10.1080%2F17430437.2018.1430480 Acesso em: 22 de julho de 2020.

Figura 30 - Multiflash photography, pole-vaulting - David Tork, 1964, Harold E. Edgerton Collection

Fonte: https://edgerton-digital-collections.org/galleries/iconic

Figura 31 - Uma fotografia do Vídeo “Davide Quayola and Memo Akten on their collaboration” 'Forms'. 23 de fevereiro de 2012



Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=oXJO5hB72bw

Em alguns casos, o projeto artístico consiste em um elemento habitual da rede, como sites ou *blogs* pessoais, conforme a proposição de Rafael Rozendaal. Rozendaal criou sites que possibilitam o intercâmbio com os futuros proprietários estando em qualquer região do globo. Seu projeto JODI soma mais de cem páginas da *Internet* criadas por ele e disponibilizadas ao público. Mesmo após um usuário comprar um site, o artista mantém ligação com a página. "O site pode existir onde você quiser, da maneira que quiser"[312], sem expectativas, errático. Cada domínio tem um tema específico e informações do proprietário da página que aparecem junto à obra quando visualizada no navegador.

Outro trabalho homônimo, JODI.ORG é formado por Dirk Paesmans e Joan Heemskerk desde 1993. A tela inicial do site mostra uma sequência de caracteres verdes e conforme se explora a página surgem novas páginas experimentais. Em jodi.org a configuração pouco convencional é apresentada aos usuários. A interface bruta, que nada lembra os padrões da *Internet* empreendedora e seus sites autoexplicativos na rede, "simplesmente está lá". O entendimento de *Internet* como uma interface subserviente é confrontado. Segundo Heemskerk, "o trabalho que fazemos não é politicamente orientado, exceto que fica na rede como um tijolo". O site JODI[313] "simplesmente se recusa a obedecer às expectativas de como um site deve se comportar"[314].

Pascal Dombis produz seus próprios algoritmos a partir de regras simples e interferências de processos dinâmicos, instáveis, com repetições e excessos, na imprevisibilidade dos processos tecnológicos que os cálculos fractais permitem. Faz uso da essência originária do computador que se refere à propriedade de reproduzir cálculos repetidamente e a partir daí cria campos visuais.

"Esses campos visuais derrubam, ou pelo menos deslocam, a racionalidade moderna em favor de emergências imprevisíveis de padrões". Ao introduzir a geometria fractal no início dos anos 1990, Dombis substituiu o material tradicional de pintura e escultura para se concentrar na exploração de um novo espaço conceitual

---

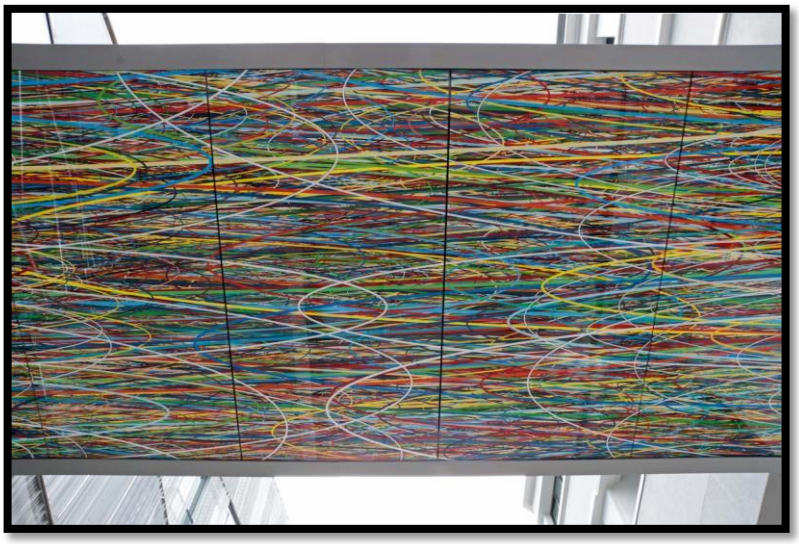
[312] THE INTERNET ARTIST: RAFAEL ROZENDAAL. World Policy Journal, vol. 27, no. 3, 2010, p. 32+. Gale Academic OneFile, Disponível em:https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A238750022/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=e833b4f1. Acesso em: 16 July 2020.

[313] Cf.: https://wwwwwwwww.jodi.org/

[314] MUIR, Gregor. Past, Present, and Future Tense. in: **Leonardo.** vol**.** 35. no. 5. 2002. p. 499-508. Disponível em: www.jstor.org/stable/1577256. Acesso 09 jul, 2020. p.500. Tradução Nossa.

que emergia da interação de hiperestruturas auto programadas[315], que resultam em formas visuais e surpresas, a partir de ruídos, de falhas e do inesperado (Figura 32). Dombis utiliza a tecnologia em busca de uma experiência mais arcaica e irracional possível, em um balé entre o controle e o não controlável[316].

Figura 32: |n.i|, Pascal Dombis



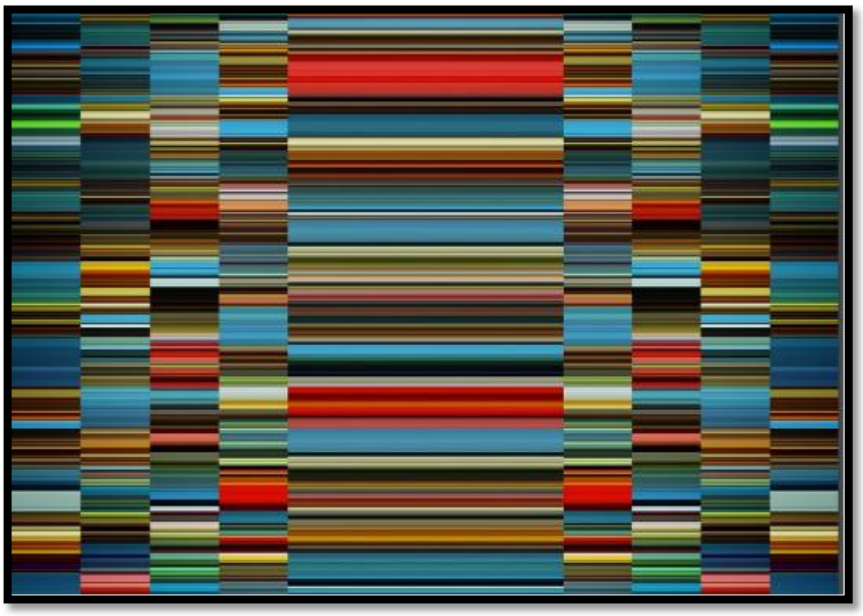
Fonte: https://www.artandonly.com/pascal-dombis-interview/

Em *Mindscapes* (Figura 33), Fernando Velázquez utiliza algoritmos para traduzir dados referentes à atividade cerebral. *Mindscapes*, de 2015, é composta por:

> [...] vídeos, imagens algorítmicas, instalação e performance audiovisual, na qual o artista explora a visualidade e a atividade cerebral, resultando em infinitas composições - formas, cores, texturas e volumes criados por meio da atividade mental (neuroimagens).[317]

[315] POPPER, Frank. **From Technological to Virtual Art.** Cambridge: MIT Press. 2007. p.101. Tradução Nossa.
[316] ART PLURAL GALLERY. **Interview with Pascal Dombis at Art Plural Gallery**, Singapore. 2015. (5m30s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=6Me9ymbt4v8>
Acesso em: 22 jul. 2020.
[317] NUNES, Sandra Conceição. Entrevista com o artista Fernando Velázquez. **DAPesquisa**, [S. l.], v. 14, n. 24, p. 207-216, 2019. DOI: 10.5965/1808312914242019207. Disponível em: https://www.revistas.udesc.br/index.php/dapesquisa/article/view/1808312914232019207. Acesso em: 29 out. 2020. p.208.

Figura 33 - Mindscapes, Fernando Velázques, 2015.



Fonte: NUNES, 2019 [318]

> Nesta série, busco explorar a ideia de paisagem relacionada à atividade cerebral, ao pensamento e ao imaginário, adentrando o terreno simbólico mais do que o dos fenômenos químico/biológicos. No lugar de traçar analogias com a realidade física da matéria, recorro a algoritmos generativos (redes neurais, por exemplo) para especular a respeito das estruturas, processos, fluxos e relacionamentos entre os diversos dispositivos e sistemas que nos conformam e influenciam o modo como percebemos o mundo, construímos o conhecimento e articulamos memórias. A série começou a ser desenvolvida em 2011, e desde então vem sendo ampliada sob diversas perspectivas, o que faz do projeto um engenho vivo e dinâmico em constante mutação.[319]

Karsten Schmidt cria suas próprias ferramentas e tecnologias de código aberto, e percebeu, desde cedo, que a codificação é uma rota única para alcançar resultados em diferentes mídias. Schmidt acredita que o código é a ferramenta mais flexível que existe e defende o código aberto que tem por princípio o trabalho colaborativo e prática interdisciplinar.

Schmidt também está envolvido no desenvolvimento da linguagem *Processing,* já mencionada. Para ele, por mais complexo que seja um sistema de programação, "essencialmente, um computador move números de um lugar para outro, os manipula ou os compara com outro número[320]".

---

[318] Ibid. p.210.
[319] Ibid. ps.212-213.
[320] WALTERS, John L. Karsten Schmidt: 'if we don't take responsibility as makers we sacrifice everything sooner or later. We have the power! The people who create things, who make things work,

Segundo Schmidt:

> [...] mais importante nos próximos anos serão as interações entre os sistemas dos quais temos a *Web* semântica (sobre a qual Tim Berners-Lee conceitua). E os algoritmos precisam ser projetados**. Se não assumirmos nenhum papel** nisso como desenvolvedores, **teremos políticos estruturando programas** e sabemos o que acontece nestes casos, porque **eles simplesmente não se importam.**[321]

2.5 Interatividade e Proposições Estéticas

Em 1982, Roy Ascott propôs um trabalho chamado *La Plissure du Texte* Figura 34, aproveitando a característica assíncrona dos computadores para transcender as barreiras usuais da percepção do tempo e espaço, permitiu que artistas de países, como: Áustria, Reino Unido, Austrália, Canadá e Estados Unidos, dessem suas contribuições para a obra escrevendo e/ou construindo imagens fundamentadas na linguagem ASCII[322]. Mais do que registrar o alcance comunicativo e interativo, pois o resultado é uma documentação de uma atividade multi contingencial que ocorreu em meio digital, o que chamou a atenção de Ascott foi o **embaralhamento de papéis (quem é o espectador, quem é o artista?) propiciados pelas circunstâncias mediadas em rede**.

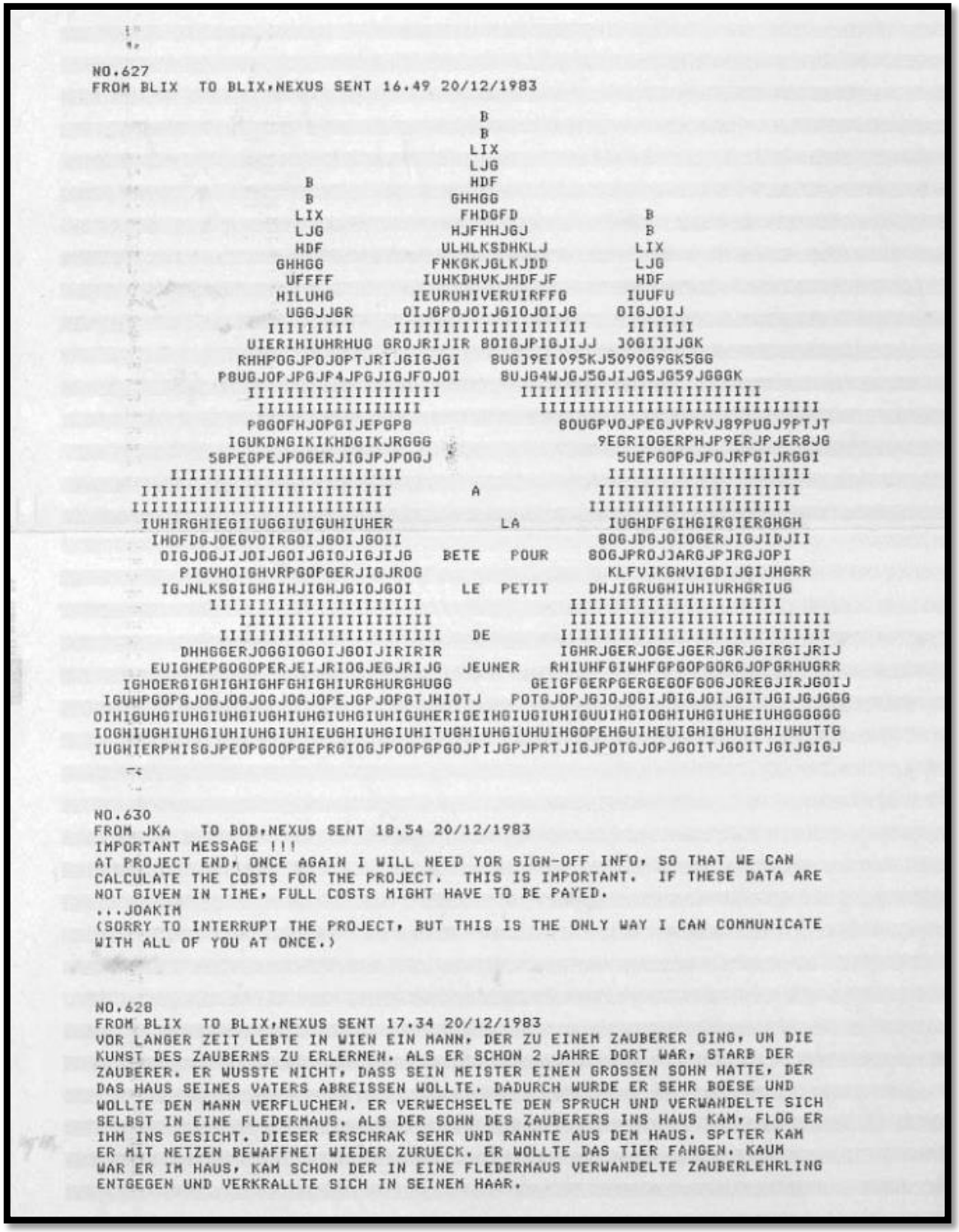
---

we have the power. No politician has that.'**. Eye: The International Review of Graphic Design**, vol. 19, no. 74, Winter 2009, p. 18+. Disponível em: Gale Academic OneFile, https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A215306487/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=d53a9d7d. Acesso em: 29 July 2020.

[321] Ibid. Tradução Nossa. Negrito Nosso.

[322] ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*) ou Código Padrão Americano para Intercâmbio de Informações é o formato mais comum para arquivos de texto em computadores e na *Internet*. Em um arquivo ASCII, cada caractere alfabético, numérico ou especial é representado com um número binário de 7 bits (uma cadeia de sete 0s ou 1s). 128 caracteres possíveis são definidos. Os sistemas operacionais baseados em UNIX e DOS usam ASCII para arquivos de texto. Disponível em: https://www.tiforense.com.br/ascii-american-standard-code-for-information-interchange/. Acesso em: 20 de julho 2020.

Figura 34 - La Plissure du Texte, 1982, impressão de computador do International Telematic Art Project, de Roy Ascott.



NO.627
FROM BLIX TO BLIX,NEXUS SENT 16.49 20/12/1983

NO.630
FROM JKA TO BOB,NEXUS SENT 18.54 20/12/1983
IMPORTANT MESSAGE !!!
AT PROJECT END, ONCE AGAIN I WILL NEED YOR SIGN-OFF INFO, SO THAT WE CAN CALCULATE THE COSTS FOR THE PROJECT. THIS IS IMPORTANT. IF THESE DATA ARE NOT GIVEN IN TIME, FULL COSTS MIGHT HAVE TO BE PAYED.
...JOAKIM
(SORRY TO INTERRUPT THE PROJECT, BUT THIS IS THE ONLY WAY I CAN COMMUNICATE WITH ALL OF YOU AT ONCE.)

NO.628
FROM BLIX TO BLIX,NEXUS SENT 17.34 20/12/1983
VOR LANGER ZEIT LEBTE IN WIEN EIN MANN, DER ZU EINEM ZAUBERER GING, UM DIE KUNST DES ZAUBERNS ZU ERLERNEN. ALS ER SCHON 2 JAHRE DORT WAR, STARB DER ZAUBERER. ER WUSSTE NICHT, DASS SEIN MEISTER EINEN GROSSEN SOHN HATTE, DER DAS HAUS SEINES VATERS ABREISSEN WOLLTE. DADURCH WURDE ER SEHR BOESE UND WOLLTE DEN MANN VERFLUCHEN. ER VERWECHSELTE DEN SPRUCH UND VERWANDELTE SICH SELBST IN EINE FLEDERMAUS. ALS DER SOHN DES ZAUBERERS INS HAUS KAM, FLOG ER IHM INS GESICHT. DIESER ERSCHRAK SEHR UND RANNTE AUS DEM HAUS. SPITER KAM ER MIT NETZEN BEWAFFNET WIEDER ZURUECK. ER WOLLTE DAS TIER FANGEN. KAUM WAR ER IM HAUS, KAM SCHON DER IN EINE FLEDERMAUS VERWANDELTE ZAUBERLEHRLING ENTGEGEN UND VERKRALLTE SICH IN SEINEM HAAR.

Fonte: https://medium.com/digital-art-weekly/new-media-precursors-roy-ascott-fcc0e17219c1

Roy Ascott utilizou conceitos que abordam práticas artísticas em rede, meios de comunicação e tecnologia digital, contextualizados a experiências espirituais e ao xamanismo. Seu processo de criação é influenciado pelos pensamentos sobre

impermanência e duração de Henri Bergson, no qual “o papel da vida é inserir alguma indeterminação na matéria” entendendo a noção de incompletude:

> Os vivos são relativamente estáveis, e falsificam a imobilidade tão bem que tratamos cada um deles como coisa e não como processo, esquecendo que a própria permanência de sua forma é apenas o esboço de um movimento.[323]

Em um artigo escrito em 2014 e publicado em 2015, Ascott discorre sobre o conceito de *moistmedia* (Figura 35), algo em tradução livre como uma mídia úmida, um amálgama entre o seco do silício, matéria-prima dos computadores, e o corpo orgânico e seus fluxos[324]. Como norteador filosófico, Ascott tem a tecnoética como um campo convergente de prática que busca explorar a consciência e conectividade através de meios digitais, telemáticos, químicos ou espirituais, abrangendo a interação, as tecnologias psicoativas e o uso criativo de mídia úmida.

Os princípios da Arte Tecnoética são um caminho sincrético que se dá pela conectividade de pensamentos, de máquinas e de comunidades, imersos em um espaço híbrido de interação em diversas modalidades e transformações da forma, da imagem e da consciência, como processo para a emergência de novas estruturas, valores e significados pessoais, culturais e espirituais[325].

---

[323] LAMBERT, Nick. The cybernetic moment: Roy Ascott and the British cybernetic pioneers, 1955–1965. **Interdisciplinary Science Reviews**, [s. l.], v. 42, n. 1/2, p. 42–53, 2017. DOI 10.1080/03080188.2017.1297136. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=124290231&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 13 ago. 2020.

[324] ASCOTT, Roy. The concept of “moistmedia art”: Two interviews with Roy Ascott. **Technoetic Arts: A Journal of Speculative Research,** [s. l.], v. 13, n. 1/2, p. 15–24, 2015. DOI 10.1386/tear.13.1-2.15_7. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=109092451&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 13 ago. 2020. Tradução Nossa.

[325] Ibid. Tradução Nossa.

Figura 35 - O Manifesto Moistmedia, Instalação Graz, Austria, 2000, Roy Ascott.

Fonte: http://degenerateartstream.blogspot.com/2012/07/aesthetic-potential-environments-by.html.

De modo geral, as primeiras obras digitais corresponderam às imagens produto de experimentações, o passo seguinte se deu com a interatividade.

Weizmann[326] faz um paralelo entre a experiência inaugural de Duchamp com suas primeiras produções cinéticas na "integração da interatividade" do público com a obra de arte.

> Assim como muitos artistas subverteram os meios de comunicação para criar obras de arte, outros também começaram a usar a rede para criar trabalhos artísticos não lineares e interativos. O tempo, que desde a arte cinética, e mais enfaticamente no cinema e no vídeo, já era tema de pesquisa dos artistas, na arte na rede ele passou a ser crucial. A arte na rede está em sintonia com as características intrínsecas da *Internet*, ou seja, imediatismo, tempo real, desterritorialização.[327]

[326] WEIZMANN, Eliane. **Arte@Tempo: as temporalidades da arte na rede**. 2006. 115 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes, 2006. p. 42. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/87004>. Acesso em 2016-11-19

[327] Ibid., p. 47.

Para Gene Youngblood, o cinema está em tudo o que se refere à fenomenologia do movimento da imagem. “Cinema é a arte de organizar um fluxo de eventos audiovisuais no tempo”. Cada meio tem características distintas e contribui de modo diferente para a teoria do cinema. E, principalmente, neste momento, as novas plataformas modificam e ampliam “as possibilidades linguísticas da imagem em movimento” integrando a estruturação das mídias anteriores sem negá-las[328].

Tais produções permeiam as atividades cotidianas, interferem na apropriação sensível do mundo e são elementos simbólicos que alimentam imaginários. Por exemplo, a visão, sob muitos aspectos, foi promovida pela tecnologia. As máquinas são responsáveis pelas estratégias formais desde a invenção da perspectiva com as caixas ópticas de Dürer, até as teorias científicas e seus aparatos, das lentes ópticas até as atuais digitais que possibilitam representações inéditas. Contudo, as poéticas digitais tendem a sobressair diante da banal aplicação tecnológica, “não é arte se a tecnologia fica muito aparente[329]”.

Com a transformação na percepção temporal possibilitada pela tecnologia digital, “a perspectiva não está mais referente a um ponto de vista estático, mas está em suspensão”. E ao transformar a imagem em um banco de dados tridimensional, a “perspectiva torna-se um fenômeno tanto temporal quanto espacial”[330].

Hoje, o **código digital**, segundo Youngblood, alterou radicalmente a epistemologia e ontologia da imagem em movimento, é um **metameio**, mas não mudou fundamentalmente sua fenomenologia. Com o código, é possível condensar, elaborar e desdobrar as imagens em outras composições, pois cada nova mídia traz particularidades. Deste modo, não há novas classes de imagens, existem apenas novas variações e novas condições epistemológicas e ontológicas para gerar e testemunhar essas variações[331].

Bourriaud[332] entende que as possibilidades expressivas artísticas a partir da *Internet* desdobram-se no convívio cotidiano. A obra de arte, então, seria uma

---

[328] YOUNGBLOOD, Gene. Cinema and the Code**. Leonardo**. vol. 22. no. 5. 1989. p. 27-30. Disponível em: Project MUSE muse.jhu.edu/article/609419. Acesso em 18 de setembro de 2020. p.28, tradução Nossa.
[329] YOUNGBLOOD, Gene. Cinema and the Code**. Leonardo**. vol. 22. no. 5. 1989. p. 27-30. Disponível em: Project MUSE muse.jhu.edu/article/609419. Acesso em 18 de setembro de 2020.
[330] Ibid. p.29. Tradução Nossa.
[331] YOUNGBLOOD, Gene. Cinema and the Code**. Leonardo**. vol. 22. no. 5. 1989. p. 27-30. Disponível em: Project MUSE muse.jhu.edu/article/609419. Acesso em 18 de setembro de 2020. p.27, Tradução Nossa. Negrito Nosso.
[332] BOURRIAUD, Nicolas. **Estética Relacional.** São Paulo: Martins Fontes, 2009.

geradora de atividades referentes à socialização, compartilhamento e produção em imagens de diversas origens.

Neste sentido, Sonia Landy Sheridan, uma referência na produção de obras artísticas digitais interativas, na exposição Electra, organizada por Frank Popper e Edmond Couchot no *Museé d'Art Moderne* da cidade de Paris em 1983[333], apresentou o sistema Cromemco Z-2D no setor de Imagem Digital que permitia que o usuário associasse "fotografia e desenho e produzisse o resultado em tempo real"[334].

Em seu programa de sistemas gerativos, criou "um ambiente de aprendizagem no qual os alunos exploravam os processos e as ferramentas de inovação tecnológicas (da época) repensando conceitos sobre a natureza da arte e da ciência, e sobre os papéis de cada um na sociedade[335]". Sheridan pedia para que os alunos se imaginassem retornando ao início dos tempos e tentassem sentir e racionalizar a respeito da luz e do que acontece ao se deparar pela primeira vez com essa fonte de energia e de imagens. Atenta-se que é possível a obtenção de imagens pela luz manual, mecânica e eletronicamente, e esses meios são mediados por dispositivos relacionados ao cotidiano dos indivíduos[336].

Sheridan criou seu primeiro trabalho mediado pela tecnologia digital na década de 1970, um sistema de imagens feito por uma copiadora. Sheridan fundou a *Generative Systems Program* na Escola de Arte do Instituto de Chicago para a exploração sistemática das possibilidades criativas pelos avanços da tecnologia e para a democratização de acesso aos novos dispositivos, além da formação de pessoas. Sheridan acredita que "as máquinas são um meio para retornar ao orgânico e ter informações que não conseguiria de outro modo". Em seus trabalhos e experimentações, sofre influências dos conceitos de morfogênese e topologia na exploração das propriedades da metamorfose natural possibilitando interferência na

---

[333] Cf.: Disponível em: http://www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=2056. Acesso em; junho de 2017

[334] WEIZMANN, Eliane. **Arte@Tempo: as temporalidades da arte na rede**. 2006. 115 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes, 2006. p. 45. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/87004>. Acesso em 2016-11-19

[335] KIRKPATRICK, Diane. Sonia Landy Sheridan and the Evolution of Her Generative Systems Program, **Visual Resources**, vol.22. n.4. 2006. p.343-361. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/citedby/10.1080/01973760601010325?scroll=top&needAccess=true. Acesso em: 12 de agosto de 2020. Tradução Nossa. p.343.

[336] SHERIDAN, Sonia Landy. Image Generation Survey: Light. **Leonardo.** Vol 23. n.2-3. Spring/Summer 1990. p. 273-274. Disponível em: https://muse.jhu.edu/article/601868/pdf. Acesso em: 10 de julho de 2020.

forma e no espaço. A percepção temporal também é uma importante referência nos trabalhos de Sheridan, a percepção de tempo cíclico e linear e os "desdobramentos de planos de tempo" compõem seus desenhos de paisagens, assim como temas relacionados à ciência e as contradições culturais[337].

Sheridan acredita que os artistas devem assumir a liderança para ajudar as pessoas a dominar os usos criativos da tecnologia como forma de sensibilizar a respeito do potencial e da estrutura que compõe o aparato tecnológico, assim o indivíduo reconheceria e se responsabilizaria pelo impacto de suas ações individualmente e coletivamente[338].

2.6 As Fotografias e as Redes Digitais

Em contrapartida, Mark Flood considera que artistas que pensam e teorizam sobre aspectos relacionados à cultura de consumo norte-americana em seus projetos podem tornar a obra maçante e cansativa. Flood, em seu trabalho, foca em entender por que as "pessoas gostam de fotos de pessoas que as encaram", acreditando que esse fascínio pode explicar por que a cultura da celebridade é tão presente no seu país, os EUA, e, por consequência, em outros países que sofrem influência cultural norte-americana[339].

Em 2016, *The future is on*, sob sua curadoria, uniu pinturas digitais gigantes, memes gráficos e colchões espalhados pelo chão para estimular o público a interagir com suas imagens da forma mais confortável possível. Se bem que, pela forma desgrenhada na qual os colchões foram disponibilizados, Flood achava "possível que algumas pessoas acabassem fugindo do local"[340].

Flood se inspirou no livro de Dave Hickey, *The Invisible Dragon: Four Essays on Beauty*, de 1993, para pensar como a "arte grotesca" pode existir quando se tem "uma burocracia artística abastecendo um determinado público", e mais do que isso,

---

[337] KIRKPATRICK, Diane. Sonia Landy Sheridan. **Woman's Art Journal**, vol. 1, no. 1. 1980. p. 56–59. Disponível em: JSTOR, www.jstor.org/stable/1358020. Acesso em: 14 Agosto 2020. Tradução Nossa. p.57.
[338] Ibid. p.59. Tradução Nossa.
[339] AKEL, Joseph. Mark Flood's Hateful Years Weren't Extra Bad. 06 ago. 2012. Interwiew. Disponível em: https://www.interviewmagazine.com/art/mark-flood-luxembourg-dayan#slideshow_45412.9. Acesso em 02 de outubro de 2020. Tradução Nossa.
[340] MESSINGER, Kate. Mark Flood is Over the Art World. 07 jan. 2016. VICE. Disponível em: https://www.vice.com/en/article/78emw4/mark-flood-is-over-the-art-world. Acesso em 02 de outubro de 2020. Tradução Nossa.

refletiu sobre “o que é exatamente a beleza”[341]. “Não quero controlar a forma como as pessoas pensam. Quero lhes mostrar como são controladas por imagens”[342].

O artista Andreas Muller-Pohle também questiona o referente, a reprodutibilidade e a nostalgia analógica, para isso se apropriou de uma imagem icônica, digitalizou e a reutilizou em outro contexto.

Como elemento principal, Muller-Pohle utilizou a primeira imagem fotográfica ‘permanente’, criada em 1826 por Joseph Nicéphore Niépce, intitulada “vista da janela de Le Gras”. É uma imagem única em estanho polido resultado de uma exposição de oito horas de duração e, assim, “nunca poderia corresponder ao olhar humano”.[343] Por ser instável, não pode compor exposições itinerantes, porém uma fotografia da primeira fotografia está em um cofre de vidro de proteção UV no *Harry Ransom Center - Photography*.

> Essa impressão digital colorida contemporânea da imagem fixa mais antiga do mundo é especialmente irônica quando exibida ao lado de Digital Scores VII (2012) de Andreas Muller-Pohle, na qual Muller-Pohle digitalizou a fotografia de Niépce, traduziu-a em sinais alfanuméricos e a imprimiu com impressora a jato de tinta. Também foi apresentado na quarta galeria o único recurso interativo da exposição – uma imagem emoldurada de um grande código QR. O espectador foi incentivado a baixar um “aplicativo” que permitia digitalizar o código e visualizar uma apresentação de slides digital de fotografias da coleção que não estava em exibição. Isso lembrou aos espectadores o status de fotógrafos que carregam a câmera mais popular da atualidade: os *smartphones*. Embora alguns tenham caracterizado o advento das tecnologias digitais como a “morte da fotografia”, esta exposição acentuou as muitas maneiras pelas quais a fotografia sempre interagiu, reagiu e mudou de acordo com o desenvolvimento de novas tecnologias. Ao oferecer várias narrativas fotográficas, em vez de tentar uma história teleológica do meio, “o que é uma fotografia?” desafiou e expandiu as definições existentes do meio e mostrou a amplitude das possibilidades, passado, presente e futuro da fotografia.[344]

A digitalização transformou a imagem analógica de Niépce em oito partes digitais sem correspondência óbvia com a imagem anterior pela percepção ‘não-digital’ do olhar humano. “O tempo de representação é assim transformado em

---

[341] AKEL, Joseph. Mark Flood’s Hateful Years Weren’t Extra Bad. 06 ago. 2012. Interview. Disponível em: https://www.interviewmagazine.com/art/mark-flood-luxembourg-dayan#slideshow_45412.9. Acesso em 02 de outubro de 2020. Tradução Nossa.

[342] Ibid. Tradução Nossa.

[343] MÜLLER-POHLE, Andreas. Digital Scores (after Nicéphore Niépce).1995–1998. **muellerpohle.net**. Disponível em: < http://muellerpohle.net/projects/digital-scores/>. Acesso em: 23 jun. 2020.

[344] WATSON, Keri. What is a Photograph? **Southeastern College Art Conference Review**, vol. 16, no. 3, 2013, p. 387+. Disponível em: Gale Academic OneFile, https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A367076947/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=21fa843c. Acesso em: 30 July 2020.

representação da informação", quando a imagem é traduzida em informações armazenadas em sete milhões de *bytes*[345].

Existe uma compreensão de que "no processo digital tudo pode ser criado, inventado à revelia" e, na obtenção das imagens digitais, por não serem provenientes da materialidade dos sais de prata, a figuração das formas e uma representação "direta do mundo" se perdem, prescindindo de qualquer vínculo com uma referência no mundo externo[346].

A manipulação de imagens, os retoques usando técnicas da pintura, retoques químicos, por exemplo, e outras combinações e misturas entre diferentes técnicas, ocorriam desde os primórdios das práticas fotográficas. No contexto digital, quando se programa, existe uma formulação conceitual do mundo, e ao criar um algoritmo, algo furtivo e inesperado se revela no resultado. O pressuposto de pureza e legitimidade, ligado especialmente à prática fotográfica analógica, exprime uma lacuna no conhecimento tácito, inclusive a respeito das práticas fotográficas analógicas ao longo dos anos, no que se refere a manipulações e criação de imagens.

Müller-Pohle emprega a estratégia criativa do "jogar contra o aparelho" ou "*Gegen Den Apparat Zu Spielen*" de Flusser, a experimentação pela subversão da prática usual das máquinas ou do programa ao qual elas respondem logicamente, lidando com o acaso e a possibilidade da surpresa[347]. Nas palavras de Guattari, "tudo deveria ser sempre reinventado, retomado do zero, do contrário, os processos se congelam numa **mortífera repetição**"[348], e esta é a proposição de muitos artistas ao longo do capítulo.

A banalização de imagens no cotidiano e sua assimilação acrítica correspondem ao Universo de Thomas Ruff. Um formato de imagem digital, o JPEG foi pretexto nas suas experimentações visuais. Sua obra ilustra que o algoritmo de compressão JPEG transforma conceitualmente a obtenção da imagem fotográfica

---

[345] MÜLLER-POHLE. Op cit.
[346] FLORÊNCIO-PAPE, Isabel. Andreas Müller-Pohle: poesia visual e de-figuração / Andreas Müller-Pohle: Visual Poetry and Un-Figuration. **Aletria: Revista de Estudos de Literatura**, [S.l.], v. 24, n. 2, p. 151-166, ago. 2014. ISSN 2317-2096. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/aletria/article/view/6947>. Acesso em: 30 jul. 2020. p.157.
[347] FLUSSER, Vilém. **Filosofia da caixa preta: ensaios para uma futura filosofia da fotografia**. São Paulo: Hucitec, 1985. p.107.
[348] GUATTARI, Felix. **As três ecologias**. 20ª ed. Trad. Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papirus. 2009. p.22. Negrito Nosso.

que, de produto de uma câmera fotográfica ou intrínseca ao monitor digital, passa a corresponder ao processo de compressão e de descompressão próprios da configuração digital. Esse processo permite que uma imagem seja visualizada, armazenada e compartilhada[349].

As imagens de câmeras analógicas se formam pelo princípio da sensibilização de uma superfície pela exposição à luz modulada por uma projeção geométrica. A tecnologia digital corresponde a uma infraestrutura que engloba uma lógica de funcionamento na captação, no armazenamento e na transmissão desta informação. São processos opacos, mágicos, pois não são compreendidos ou questionados pelos usuários e tornam-se visíveis quando não funcionam corretamente. E Thomas Ruff propõe desobstruir a percepção deste mecanismo.

A série JPEGs exibe imagens que explicitam o funcionamento dos mecanismos de digitalização e processamento de informação na própria imagem. A obra:

> [...] mostra, na forma de blocos de pixels descontínuos, que a nova ordem arquitetônica da fotografia é a matriz matemática usada durante a compressão da imagem. Com isso, o significado fotográfico mudou radicalmente: o mecanismo não denota um modo específico de criação de imagem, mas um modo específico de processamento de imagem.[350]

Sua série JPEGs expressa uma “estética do pixel”, mas segue uma proposta diferente dos trabalhos desenvolvidos e rotulados de *pixel art*. A série JPEGs demonstra a transformação “das tecnologias de memória, de documentação e seu armazenamento”. [...] “Coincidindo com os avanços na capacidade de transferir memória para dispositivos externos e plataformas digitais”[351].

---

[349] HOELZL,Ingrid; MARIE, Remi. CODEC: on Thomas Ruff's JPEGs. **Digital Creativity**. vol.25. n1. 2014. p. 79-96. Disponível em: https://www.tandfonline.com/action/showCitFormats?doi=10.1080%2F14626268.2013.817434. Acesso em 01 de agosto de 2020.

[350] HOELZL,Ingrid; MARIE, Remi. CODEC: on Thomas Ruff's JPEGs. **Digital Creativity**. vol.25. n1. 2014. p. 79-96. Disponível em: https://www.tandfonline.com/action/showCitFormats?doi=10.1080%2F14626268.2013.817434. Acesso em 1 de agosto de 2020. Tradução Nossa. p.92.

[351] ADLER, D. The Apparatus: On the Photography of Thomas Ruff. **Art Journal**, [s. l.], v. 75, n. 2. 2016. p. 66–87. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=116710151&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 15 ago. 2020.

Cada série possui um potencial de expansão infinito e propõe que a mudança nas configurações de acesso à imagem possa ter um aspecto automatizado alheio a qualquer agente humano[352].

Para mencionar a próxima obra, é preciso citar a referência: "*Jennifer In Paradise*" foi a fotografia utilizada pelo programa *Photoshop* para demonstrar a capacidade de edição e manipulação de imagens digitais em seu lançamento. Pode ser considerada uma imagem emblemática: primeiro, porque é uma imagem analógica que foi digitalizada em 1987, um momento histórico em que não era comum ter imagens digitais; segundo, porque a partir da possibilidade de democratizar um editor de imagens, os efeitos culturais desdobraram-se em transformações sociais vividas até hoje. A fotografia em questão é da esposa do criador do programa em um momento íntimo em uma praia. De repente, essa imagem podia ser manipulada por qualquer usuário do aplicativo e está disponível na *Internet* em inúmeras versões.

Assim, o artista holandês Constant Dullaart tornou "*Jennifer in Paradise*", título e foco na exposição[353] *Stringendo, Vanishing Mediators,* em 2014 (Figura 36), "um exame do avanço da tecnologia da informação e seus efeitos nas pessoas, na privacidade e na cultura"[354].

---

[352] ADLER, D. The Apparatus: On the Photography of Thomas Ruff. **Art Journal**, [s. l.], v. 75, n. 2. 2016. p. 66–87. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=116710151&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 15 ago. 2020.

[353] THE INTERNET has been transformative for art': Omar Kholeif at the Whitechapel Gallery. **Apollo**, vol. 183, no. 638, Jan. 2016, p. 25+. Disponível em: Gale Academic OneFile, https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A440057821/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=64d09227. Acesso em: 28 July 2020.

[354] HELLARD, Tyler. Art nouveau. **This Magazine**, vol. 47, no. 3, Nov.-Dec. 2013, p. 43. Disponível em: Gale Academic OneFile, https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A352038094/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=fd9a03d1. Acesso em: 28 Jul 2020.

Figura 36 - Stringendo, Vanishing Mediators - Jennifer in Paradise, 2014, Constant Dullaart

Fonte: https://www.widewalls.ch/artists/constant-dullaart

Constant Dullaart reconstruiu a imagem *Jennifer in Paradise* a partir de capturas de tela do vídeo "dado seu significado cultural". Segundo Dullaart,

> Apenas do ponto de vista antropológico, pensei que seria interessante examinar quais valores a imagem contém. O fato de ser uma mulher branca, de *topless*, anônima, de costas para a câmera, e que é a esposa do programador. Ele a oferece, objetivando-a, em sua criação para a reprodução da realidade.[355]

Dullaart acredita que a imagem *Jennifer in Paradise* tornou-se um viral, e por isso é de domínio público. Porém, o autor da imagem e criador do *Photoshop*, John Knoll, na ocasião, não gostou do uso da fotografia e sua manipulação sem autorização. A saber, a imagem foi reconstruída para a exposição de Dullaart usando o *Photoshop*[356].

Amália Ulman também utilizou como matéria-prima para sua intervenção o contexto da proliferação do uso da fotografia nas redes sociais e seu uso difundido

[355] COMSTOCK, Gordon. Jennifer in paradise: the story of the first Photoshopped image. **The Guardian**, London, 13 jun. 2014. Photography blog. Disponível em: < https://www.theguardian.com/artanddesign/photography-blog/2014/jun/13/photoshop-first-image-jennifer-in-paradise-photography-artefact-knoll-dullaart>. Acesso em: 21 de jul de 2019.
[356] Ibid.

como meio de comunicação rotineira. Em seu *Excellences & Perfections*[357], que teve início em 19 de abril de 2014, dia em que postou a primeira fotografia nas redes sociais, seguiu um roteiro semi ficção no qual simulou um estereótipo com as convenções narrativas de um fantasioso estilo de vida consumista. As imagens são críveis, pois respeitavam a frequência de postagem, o conteúdo "íntimo" compartilhado e as legendas, marcações, ou *hashtags,* virais que marcavam suas postagens. Tudo baseado no grande fluxo de fotografias que circulam nas redes sociais.

> Por três meses, ela permitiu que seus perfis fossem exatamente o que as mídias sociais incentivavam que ela fosse: um símbolo sexual e consumista. Como resultado, ela recebeu o apoio de outras mulheres que sofreram procedimentos cirúrgicos semelhantes. Ela recebeu críticas por promover ideais físicos retrógrados, ela foi alvo de elogios banais, proposições vulgares e comentários abusivos. Seus amigos íntimos, muitas vezes, estavam confusos, eram incapazes de separar a Ulman das mídias sociais como uma ficção à parte, mesmo quando ela tentava explicar o projeto longe do teclado. **Repetindo uma mentira por três meses, ela criou uma verdade que não conseguia desmontar.**[358]

No dia 14 de setembro de 2014, Amália postou sua última imagem encerrando o projeto.

Amália Ulman propôs um tensionamento pelo incômodo ao inverter a hierarquia das configurações interativas ao criar uma paródia de si mesma com a apropriação dos valores e modos de representação alastrados pelas redes sociais. Os personagens e papéis estereotipados que ganham visibilidade pelas redes sociais são elementos na padronização e pedagogia do que deve ser considerado relevante para ser compartilhado, ou seja, protagonistas que propaguem a existência permeada pelo consumo inadvertido.

Neste espaço utilizado de forma descontínua por fragmentos e aleatoriedades, a proposição estética de Ulman transforma a edição e narrativa de sua própria representação digital como experimentação para evidenciar dinâmicas, as opacidades estruturais que permeiam a interação dos internautas pela falta de compreensão dos processos representados nas redes sociais, e revelam o alcance das políticas de representação dos corpos pela rede e a perspectiva de acesso e controle do conhecimento e formação subjetiva.

---

[357] Cf.: https://webenact.rhizome.org/excellences-and-perfections/.

[358] CONNOR, Michael. First Look: Amalia Ulman—Excellences & Perfections. **Rizhome**. 20 de outubro de 2014. Disponível em: https://rhizome.org/editorial/2014/oct/20/first-look-amalia-ulmanexcellences-perfections/. Acesso em 13 de fevereiro de 2018. Negrito Nosso.

As redes sociais correspondem a um ambiente de trocas e compartilhamento em essência. Se sua prática, principalmente com a homogeneização do uso tecnológico por plataformas de corporações uníssonas em criar padrões visuais e emocionais relativos às finalidades econômicas, observa-se que a proposta de muitos artistas transita pela emergência de novos olhares, novas organizações sociais, novas funcionalidades e desprogramações dos dispositivos e da sua utilização.

2.7 Simulação Digital, Interação e Traduções

As técnicas foram se aperfeiçoando e os artistas foram implementando seu conhecimento sobre linguagem de programação. Com isso, novas formas interativas receberam diferentes perspectivas de interação. "*The legible city*" de Jeffrey Shaw, uma instalação de 1988-1991, por exemplo, possibilitava que o público se deparasse com uma simulação de trajeto ao pedalar em uma bicicleta presa no chão. Ao pedalar, o visitante ativava a projeção de uma cidade constituída por letras tridimensionais que formavam "palavras e sentenças diferentes conforme a sua interação"[359].

Os formatos audiovisuais alcançados pelos dispositivos digitais permitiram que as desconfigurações fossem apresentadas por estratégias de codificação, pelo nomadismo interativo ou ao provocar abalos na expectativa e discrepância com a representação social padrão.

Christa Sommerer e Laurent Mignonneau criaram a obra "*The interactive plant growing*", em 1992, que é baseada no princípio de desenvolvimento e evolução biológico, condicionados à interação do visitante. A obra faz parte da coleção do *ZKM Media Museum, Karlsruhe* na Alemanha[360] e do A-volve, em 1993-1994, no qual o público interagia com criaturas virtuais que habitavam uma piscina; tais figuras se desenvolviam segundo o resultado de regras evolutivas e a interação humana.

Evidente no contexto pandêmico de 2020 e 2021, a consciência planetária manifesta em sua pluralidade expressiva compõe as perspectivas latinas de

---

[359] WEIZMANN, Eliane. **Arte@Tempo: as temporalidades da arte na rede**. 2006. 115 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes, 2006. p. 45. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/87004>. Acesso em 2016-11-19.

[360] Cf.: http://www.interface.ufg.ac.at/christa-laurent/WORKS/CONCEPTS/PlantsConcept.html . Acesso em novembro de 2017.

reafirmação territorial e de conhecimento ancestral em luta com as imposições de exploração e apagamento cultural, propagados pela interação social mediada pelas grandes empresas tecnológicas.

As interações e interfaces disseminadas no cotidiano, como apertar teclas ou clicar o mouse, são exploradas nas artes como elementos da poética. Os recursos digitais permitem a captura de informações corpóreas, ambientais e dados dispersos na rede, além do uso de formas interativas encobertas, como a utilização do movimento corporal, da voz ou da visão que camuflam e normalizam interfaces sem exigir conhecimento prévio para seu manuseio[361].

É importante reiterar que as atualizações da tecnologia não são fatores determinantes ou causais para o surgimento de uma forma de arte, mas a técnica impõe diretrizes que privilegiam determinadas formas de percepção e oferecem condições para uma nova lógica figurativa que, por sua vez, pode gerar nova expressão artística[362].

Os processos artísticos de criação e simulação da vida, ou de organismos complexos, são nomeados por Galanter[363] de arte generativa que se refere à prática artística em que o autor usa um sistema programado que possui algum grau de autonomia, geralmente causada por operações randômicas, na produção da obra. O termo em inglês "*generative art*" foi proposto em analogia à ideia de código genético, sendo o conteúdo programado contido na célula. Ele se refere à conduta e às possibilidades que constituem a obra. Existem artistas que consideram o termo arte gerativa. Para Celestino Soddu[364], arte generativa é "a ideia realizada como código genético de eventos artificiais, como a construção de sistemas complexos dinâmicos capazes de gerar variações infinitas".

---

[361] SOGABE, Milton Terumitsu. Falsa interface como recurso poético na obra interativa. ARS (São Paulo), São Paulo , v. 12, n. 24, p. 62-69, Dec. 2014 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-53202014000200062&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 21 set. 2020. https://doi.org/10.11606/issn.2178-0447.ars.2014.96738.

[362] COUCHOT, Edmond**. A tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual**. Tradução: Sandra Rey**.** Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2003. p.19.

[363] GALANTER, Philip. What is Generative Art? Complexity Theory as a Context for Art Theory. In: **Generative art conference** 6., Milan, 2003. Disponível em: http://www.philipgalanter. com/downloads/ga2003_ paper.pdf. Acesso em: 28 fev. 2019.

[364] Presidente da *Generative Art Conferences*, Diretor do Laboratório de Design Gerativo, Diretor Científico da *ARGENIA Association*. Disponível em: http://generativeart.com/. Acesso em: outubro de 2018.

Segundo Pearson[365], a arte é a expressão emocional, subjetiva e desafiadora. A arte gerativa trata do ponto de encontro entre a técnica de tomar processos lógicos, calculáveis em resultados expressivos, ilógicos, imprevisíveis. Arte gerativa não é algo que construímos com materiais e ferramentas. "Cresceu, muito parecida com uma flor ou uma árvore, é cultivada, mas suas sementes são lógicas e eletrônicas, ao invés de solo e água". *Generative Art* é uma manifestação das decisões lógicas e matemáticas, é "criar o orgânico usando o mecânico[366]".

Os programadores Robert Hodgin com seu projeto, de 2007, *Jelly (Magnetosphere),* Figura 37, em que explorou a interação entre forças atrativas e repulsivas,

> Em sua essência, a magnetosfera é um sistema físico que joga forças opostas umas contra as outras. Alguns elementos da cena têm uma força atrativa, outros têm uma força repulsiva e, com o tempo, esses elementos criam composições dinâmicas.[367]

Jared Tarbell e sua obra *Happy Place*, Figura 38, de 2004 - 2006:

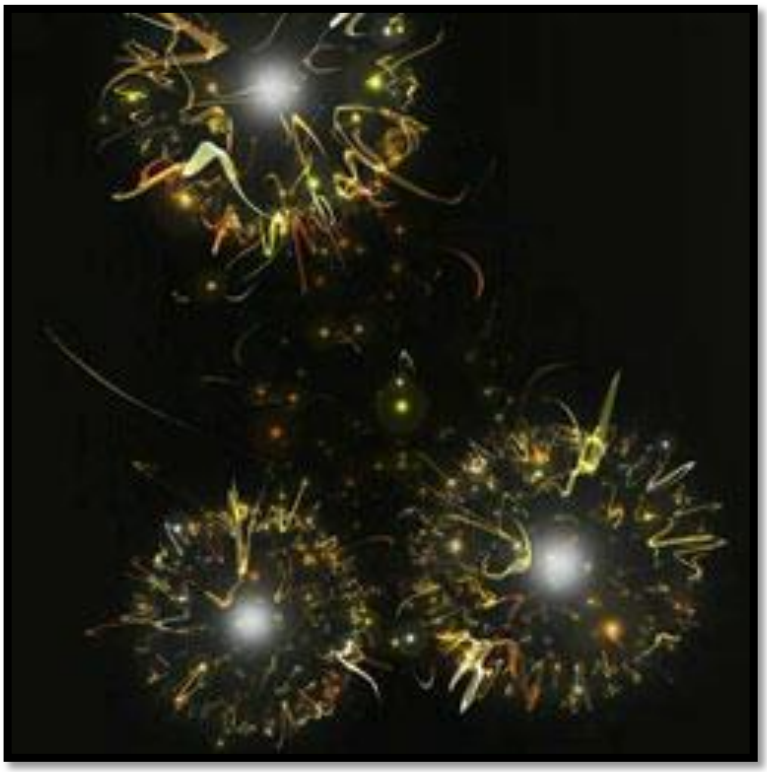
> Renderiza a configuração resultante de um sistema de nós amigáveis. Eles são conectados aleatoriamente com preferências para nós mais próximos. As conexões entre os nós são consideradas amizades. Os nós se posicionam com apenas dois objetivos em mente: A. Aproxime--se de amigos, mas não mais do que uma distância mínima. B. Afaste--se de quem não é amigo o mais razoavelmente possível.[368]

Tais proposições são exemplos de obras gerativas. Ambas foram criadas (ou geradas) a partir de "comportamentos orientados [...] no nível micro, produzindo complexidade emergente no nível macro"[369].

---

[365] PEARSON, Matt. **Generative art. A practical guide using processing**. NY: Manning Publications. 2011..
[366] PEARSON, Matt. **Generative art. A practical guide using processing**. NY: Manning Publications. 2011. P. XVIII. Tradução Nossa.
[367] HODGIN, Robert. Magnetosphere. Nov. 2008. Disponívelm em: http://roberthodgin.com/project/magnetosphere. Acesso em 26 de out de 2020.
[368] HAPPY PLACE.Processing. J. Tardell. March 2004. Disponível em: http://www.complexification.net/gallery/machines/happyPlace/. Acesso em: 26 de out. de 2020.
[369] Ibid p. XI. Tradução Nossa.

Figura 37 - Jelly (Magnetosphere), Robert Hodgin, de 2007.



Fonte: https://blogvecindad.com/magnetosphere-musica-por-trentemoller/

Figura 38 - Place com 500 amibos, Jared Tarbell.

Fonte: http://www.complexification.net/gallery/machines/happyPlace/

Mariela Cádiz é autora da obra *Levántate*[370], de 2002, Figura 39, em que o espaço é uma interface entre a vida e a vida artificial mediado pela criação de um algoritmo. Na obra:

> [...] a imagem de um corpo eletrônico projetado de cima em uma espécie de sarcófago, visualiza a parte mais intangível do corpo humano: a transformação incessante dos fluxos de informação e energia, [...] o ar que você respira é o que lhe dá vida, mas também o que o corrói, por meio de um lento processo de oxidação celular, [...] a existência surge nas interferências entre os imaginários individual e coletivo, tão permeáveis quanto vulneráveis à agressão, manipulação ou transformação ambiental. Na instalação interativa *Levántate*, o fluxo de dados que alimenta o corpo é o que lhe dá vida. Esse corpo, sujeito à entropia digital, se alimenta e se decompõe ao som das vozes e sons emitidos pelos espectadores que passam pela obra.[371]

A instalação expressa as inquietações de Cádiz sobre o "significado espiritual de vida e morte e sua relação dentro dos sistemas tecnológicos", a vida artificial e a morte artificial. Segundo a obra Levántate, viver está intrinsecamente relacionado à comunicação, presente nos sistemas de códigos e linguagens que mediam as relações sociais: os códigos informáticos dão vida aos corpos, e os corpos são linguagem e memórias da linguagem, instrumento que possibilita o desenvolvimento e o processo de "transformação contínua de vida, de morte, de criação, de recreação, de mudança". Os sons que o público emite ao interagir com a obra transformam-se em "combustível para este corpo eletrônico, alimentando, reciclando, regenerando, destruindo, criando". Como uma obra interativa, o corpo vive devido à presença dos espectadores[372].

---

[370] Cf.: http://www.qcentro.org/Etica/quelcom/archivo/imagenes/levantate.html.

[371] LEVÁNTATE, 2002. Banquete_home. Disponível em http://www.banquete.org/banquete05/visualizacion.php?id=146. Acesso em 11 de setembro de 2020. Tradução Nossa.

[372] ENTREVISTA Mariela Cadiz - 2º Premio compartido y Mención del Público - VIDA 5.0. (3m07s). 17 de julho de 2012. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=spDWdtVRlqk. Acesso em 11 de setembro de 2020.

Figura 39 - Fotografia da documentação em vídeo da obra Levántate, de 2002, Mariela Cádiz.

Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=2EcUj9YC1vE

Em 2005, Fernando Fogliano, Rosangella Leote, Milton Sogabe, Renato Hildebrand, integrantes fixos do Grupo SCIArts[373], com o músico Edson Zampronha criaram o Atrator Poético (Figura 40), que consiste em uma instalação multimídia interativa que utilizava som, imagem, "ferrofluido (um líquido magnético que se move referentemente ao campo formado por bobinas eletromagnéticas) e a interação com o público para construir a poética da obra".

> A interferência do público na imagem produz construções sonoras e a movimentação do ferrofluido. A imagem dessa movimentação é captada por uma câmera e é projetada numa superfície circular. A imagem projetada se torna a interface para a modificação do ferrofluido e dos sons. O público toca na superfície de projeção, circula em torno dela e gera imagens que parecem constelações, formas que surgem e desaparecem, ouve sons associados à imagem, e quando percebe que as imagens projetadas têm relação com o que acontece com o ferrofluido no totem, volta para observar as formas do ferrofluido, percebendo o processo e refazendo o percurso.[374]

[373] Fundado em 1995, O "SCIArts é uma Equipe Interdisciplinar que desenvolve seus projetos na intersecção entre Arte, Ciência e Tecnologia. A produção dos trabalhos do grupo procura tanto exprimir a profunda complexidade existente na relação entre estes elementos, que são a essência da cultura humana, quanto a representação de conceitos artístico-científicos contemporâneos que demandem novas possibilidades midiáticas e poéticas. Para atingir estes objetivos, teorias científicas e tecnologias em geral são utilizadas para a construção de espaços poéticos onde a interação homem/obra, obra/obra, obra/ambiente e homem/homem são predominantes. A Equipe possui um núcleo fixo de pessoas, mas desenvolve os projetos com co-participantes (técnicos, cientistas, teóricos e artistas) que variam de acordo com as características de cada projeto". Disponível em: https://www.trilhas.iar.unicamp.br/curso/sciarts/. Acesso em 26 de out. de 2020.
Cf.: LEOTE, Rosangella. ArteCiênciaArte. São Paulo. Editora Unesp, 2015. p.18.

[374] SCIARTS; ZAMPRONHA, Edson. Atrator Poético. Disponível em: https://www.trilhas.iar.unicamp.br/curso/sciarts/obras/atrator/index.htm. Acesso em: 26 de out. de 2020.

Na obra, há um sensor de movimento e um sensor de proximidade para propiciar interação do público. Os sensores estavam dispostos em lugares diversos: um visível na superfície da imagem e outro escondido embaixo do tablado. O coletivo de artistas percebeu “que o envolvimento do público poderia ser enriquecido na medida em que se oferece um grau de incerteza”[375].

Figura 40 - Interação do público com a obra Atrator Poético, 2005.

Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=3PNqTe9WMAc

Rejane Cantoni e Leonardo Crescenti criaram Auto-Iris (Figura 41), de 2017, uma instalação interativa e imersiva que projeta imagens obtidas por cálculo fractal, em tempo real, controlando a abertura física das íris mecânicas de câmeras sensíveis à luz e outras variações ambientais[376].

> Auto-Íris nos faz ver como uma câmera vê, ou melhor, nos mostra o resultado da visão de três câmeras captando em tempo real. Por isso, o que é projetado é diferente a cada minuto, nunca se repete integralmente. Todas as obras aqui presentes trabalham uma reativação do corpo e da percepção sensorial ao evidenciar fenômenos e sensações presentes no cotidiano, mas que passam despercebidos.[377]

---

[375] SOGABE, Milton et al. Atrator Poético: Interface entre Arte, Ciência e Tecnologia. **Artciencia.com**. Ano II. n. 4 agosto-outubro 2006. Disponível em: http://www.sciarts.org.br/curso/textos/atrator_artciencia.pdf. Acesso em: 26 de out. de 2020.

[376] CANTONI, Rejane; CRESCENTI, Leonardo. Auto-Íris 2017. Disponível em: https://www.cantoni-crescenti.com.br/autoiris-about. Acesso em 25 de out de 2020.

[377] CANTONI, Rejane; CRESCENTI, Leonardo. **Infinitos cantoni-crescenti + kogan**. 2019. Maranhão: Centro Cultural Vale Maranhão. 19 de março – 10 agosto 2019. CCVM. Disponível em:

Figura 41 - Auto-Ìris. Rejane Cantoni, Leonardo Crescenti, 2019.

Fonte https://www.youtube.com/watch?v=-S3OyCK8IdY

Considerando os primórdios da arte generativa/gerativa, Brion Gysin, em 1960, cria o poema *I am that I am*[378], no qual algoritmos programados por Ian Somerville, em 1960, atribuem "técnicas surrealistas (como escrita automática, por exemplo) e fórmulas dadaístas" para criar uma poesia permutacional baseada na frase *I AM THAT I AM*.[379] O grupo francês, *OULIPO*[380] *– Ouvroir de Littérature Potentielle*, fundado em Paris por Raymond Queneau, artista surrealista, e o matemático François Le Lionnais tinha como lema que "a única literatura é a escrita voluntária", eles afirmavam a importância da literatura experimental livre do rigor científico como o poema *Cent Mille Milliards de Poèmes,* no qual o leitor pode substituir cada verso por outros nove correspondentes, com a possibilidade de construir uma combinação entre 10^{14} poemas diferentes em que todos respeitam as regras gramaticais[381].

Muitos procedimentos propostos pelo grupo remontam à Antiguidade e formaram uma série de experimentos e publicações sobre literatura catalogadas no OULIPO – Atlas de Literatura Potencial, que relata o experimento haicai de Marcel Bénabou e Paul McKinnon, replicado na *Cybernetic Serendipity*.

---

https://ccv-ma.org.br/app/uploads/2019/09/ccvm-infinitos-catalogo-digital.pdf. Acesso em 25 de out. de 2020.

[378] Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Hw9dmLCdgyI. Acesso em: setembro de 2018.

[379] Cf.: http://glia.ca/conu/digitalPoetics/prehistoric-blog/2008/07/16/1960-brion-gysin-i-am-that-i-am/

[380] Cf.: https://www.oulipo.net/

[381] MOTTE JR, Warren F. **Oulipo: a primer of potential literature**. Illinois: Dalkey Archive Press, 1998.

Assim como a Oulipo, o ALAMO, Atelier de Literatura Assistida pela Matemática e pelo Computador, fundado em 1972 por escritores e cientistas, buscava uma complementaridade entre esses saberes, criando experimentações para gerar textos automaticamente. Alamo foi composta por Jean-Pierre Balpe, Simone Balazard, Marcel Bénabou, Mario Borilo e o projeto Doc(k)s, Michel Bottin, Paul Braffort, Pierre Lusson, Jacques Roubaud, Paul Fournel, no qual o computador era uma ferramenta a serviço da literatura.

O grupo também participou da exposição *Immatériaux* no Beaubourg em 1985. Um trabalho característico é o Stephie Mallarm de Lusson Roubaud que reduz o texto a uma estrutura básica e depois o preenche com vocabulário a partir de regras rítmicas, gramaticais ou estatísticas, obtendo-se o pastiche Mallarmé. Mais tarde, Balpe fundou a KAOS que prestou serviços de informática e também publicou duas revistas entre 1991 e 1994. O grupo ALIRE, outro exemplo, que se interessa por poesia animada/sonora no computador, foi desenvolvido por Claude Maillard, Philippe Bootz, Frédéric Develay, Jean-Marie Dutey e Tibor Papp que produziram trabalhos geradores de textos e poesias sonoras[382].

Esses procedimentos demonstram as possibilidades das ferramentas combinatórias para a experimentação envolvendo linguagem/texto desde os tempos remotos. Com os avanços tecnológicos, o computador surge como ferramenta automatizada "capaz de recombinar signos por meio de algoritmos matemáticos"[383].

> Esses sistemas contemporâneos têm fornecido formas inéditas de interação e coautoria pessoa-computador. A criação, recriação e recombinação de palavras, frases, parágrafos e textos por meio do desenvolvimento contínuo da escrita gerada por computador implicam em uma nova metodologia de escrita e uma nova área de pesquisa. Propõe um diálogo criativo entre as estruturas linguísticas manifestadas e as possíveis modificações que os sistemas computacionais podem introduzir por meio de algoritmos especialmente concebidos para funcionar como autores eletrônicos [...] quando a Inteligência Artificial (IA) é capaz de realizar a referida cooperação – com máquinas e *softwares* atuando como coautores artísticos eficazes. Nesse caso, a mídia desempenha todas as três funções: uma ferramenta, uma plataforma interativa e um agente social [...] um programa de computador é em si uma sequência codificada de símbolos, o que significa o seguinte: um programa é um "texto" que pode gerar outros "textos". Tais léxico e sintaxe simbólicos estão na própria base do que chamamos de máquinas inteligentes ou criativas e, ao contrário do que se possa pensar,

[382] DOMINGUES, Diana (org). **A arte no século XXI: a humanização das tecnologias.** São Paulo: Fundação Editora Unesp, 1997.
[383] MATUCK, Artur; NOBRE, Guilherme F. Communicative and Artistic Machines: A Survey of Models and Experiments on Artificial Agents. **World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Electronics and Communication Engineering.** Vol.10. n.10. Disponível em: 2016http://doi.org/10.5281/zenodo.1126974. Acesso em: 30 de out. de 2020.

> nem sempre especificam todos os processos intermediários ou mesmo determinam todos os resultados finais.[384]

A "performance" musical de computador nasceu em 1957 quando Max Mathews fez um IBM 704 no *Bell Labs* tocar uma composição de 17 segundos no programa *Music I*, um primeiro passo para que os "músicos pudessem criar seus próprios instrumentos"[385].

> *Music I* foi seguido por *Music II* até o *Music V* e *GROOVE*, todos envolvidos na composição e execução de música em e com computadores. Esses programas foram influentes no desenvolvimento da música eletrônica. Por esse trabalho pioneiro, Max Mathews foi chamado de *"father of computer music"* e, mais recentemente, "o bisavô do *techno*!"[386]

Pensando no desenvolvimento das poesias sonoras e textos falados, a *San Francisco Tape Center* em 1960, nos EUA, utilizava sintetizadores e eram atuantes na indústria musical. Seus membros Steve Reich, Terry Riley, Pauline Oliveiros e Morton Subotnik criavam suas experimentações. John Cage e suas *Mesostics* compostas a partir de 1985 por computador também são exemplos[387].

Em 1962, Max Mathews, John Kelly e Carol Lockbaum utilizaram a canção "*Daisy Bell*", *"Bicycle Built For Two"*, escrita originalmente por Harry Dacre em 1892, como um acompanhamento para um sintetizador de voz *Vocoder* criado por John L. Kelly.

Arthur C. Clarke, depois de uma visita ao *Bell Labs*, para visitar o amigo John Pierce, conheceu e utilizou a ideia do computador que fala no filme '*2001: A Space Odyssey*', como o canto final do computador, HAL9000[388].

Em 2009, Aaron Koblin e Daniel Massey criaram o projeto "*Bicycle Built For Two Thousand"* em que intercalaram o registro de duas mil e oitenta e oito vozes de setenta e um países diferentes na canção "*Daisy Bell*"[389].

---

[384] MATUCK, Artur; NOBRE, Guilherme F. Communicative and Artistic Machines: A Survey of Models and Experiments on Artificial Agents. **World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Electronics and Communication Engineering.** Vol.10. n.10. Disponível em: 2016http://doi.org/10.5281/zenodo.1126974. Acesso em: 30 de out. de 2020.Tradução Nossa.

[385] IN Tandem: Max Mathews, Aaron Koblin, and Daniel Massey. 19 de mar de 2010. Disponível em: https://grayarea.org/event/in-tandem-max-mathews-aaron-koblin-and-daniel-massey/. Acesso em 02 de out de 2020.

[386] IN Tandem: Max Mathews, Aaron Koblin, and Daniel Massey. 19 de mar de 2010. Disponível em: https://grayarea.org/event/in-tandem-max-mathews-aaron-koblin-and-daniel-massey/. Acesso em 02 de out de 2020. Tradução Nossa.

[387] DOMINGUES, Diana (org). **A arte no século XXI: a humanização das tecnologias.** São Paulo: Fundação Editora Unesp, 1997.

[388] O'DELL, Cary. **"Daisy Bell (Bicycle Built for Two)"—Max Mathews, John L. Kelly, Jr., and Carol Lochbaum (1961).** 2009. Disponível em: https://www.loc.gov/static/programs/national-recording-preservation-board/documents/DaisyBell.pdf. Acesso em 16 de out de 2020.

Em contraste com a versão de 1962, de Max Mathews, Carol Lockbaum e John Kelly que foi o primeiro projeto de síntese musical da fala, *Bicycle Built For Two Thousand* utilizou um sistema "distribuído de vozes humanas de todo o mundo. O objetivo era usar inúmeras vozes humanas para criar algo digital[390]".

Existe, também, um programador musical criado por François Pachet, em 2003, chamado *Continuator*. O programa é baseado em sistemas genéricos que combinam interatividade com aprendizado em que o músico insere música e o programa gera outras músicas "no mesmo estilo" [391].

> O sistema atua basicamente como um continuador de sequência: o fluxo de notas do músico é sistematicamente segmentado em frases usando um limite temporal variável (normalmente cerca de 250 milissegundos). Cada frase é enviada de forma assíncrona para um analisador de frase, que constrói um modelo de padrões recorrentes. Em reação à frase tocada, o sistema gera uma nova frase, construída como uma continuação da frase de entrada, de acordo com o banco de dados de padrões já aprendidos.[392]

Em 2011, Kenji Kojima criou a obra *Composition Fukushima* que simula "a correspondência sinestésica entre imagem e som através de algoritmos"[393] em resposta ao acidente nuclear de Fukushima e seus efeitos. Na obra, Kojima utiliza fotografias *on-line* das agências de notícias internacionais referentes ao acidente de Fukushima e as medidas para conter a radiação sob uma trilha sonora.

> A música é, na verdade, uma compilação de sequências musicais produzidas pelas próprias imagens. A obra de arte original é um *software* programado por Kojima. O programa baixa imagens da *Internet* de sites de imprensa internacionais e converte o valor RGB (vermelho, verde e azul) de uma fotografia em uma música. O programa lê o valor RGB dos pixels do canto superior esquerdo ao canto inferior direito de uma imagem. Um pixel cria uma harmonia de três notas do valor RGB, e a duração da nota é determinada pelo brilho do pixel. O valor RGB 120 ou 121 é o dó central, e o valor RGB 122 ou 123 é adicionado a meio tom da escala que é C #. Preto puro, R = 0, G = 0, B = 0, não tem sons. A obra não é uma impressão de uma imagem de uma variação musical, e também não é um processo

---

[389] KOBLIN, Aaron. Bicycle Built for Two Thousand. (2m17s) 11 de março de 2009. Disponível em: https://vimeo.com/3571124. Acesso em 02 de out de 2020.

[390] KOBLIN, Aaron; MASSEY, Daniel. Bicycle Built for Two Thousand. Disponível em: https://www.bicyclebuiltfortwothousand.com/. Acesso em: 02 de out. de 2020.

[391] Disponível em: http://www.francoispachet.fr/continuator/. Acesso em junho de 2019.

[392] PACHET, Francois. The continuator: Musical interaction with style. **Journal of New Music Research.** 2003. p. 333-341. Vol. 32. n.3. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1076/jnmr.32.3.333.16861?needAccess=true. Acesso em 13 de jul de 2020. Tradução Nossa. p. 334.

[393] BERGANTINI, Loren P.. Sinestesia nas artes: relações entre ciência, arte e tecnologia. **ARS (São Paulo)**. São Paulo. vol. 17, n. 35, p. 225-238, Apr. 2019 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-53202019000100225&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 out. 2020, p.233.

> arbitrário do sentimento do artista. O programa compõe uma partitura diretamente de uma imagem.[394]

O resultado está compilado em um vídeo com 66 composições musicais que correspondem aos "experimentos realizados para o projeto artístico *RGB Music News*, usando o *software RGB Music* Lab, criado pelo próprio artista"[395].

> O vídeo foi criado como um memorial audiovisual da tragédia, buscando imortalizar a memória do acidente e suas consequências. [...] O artista trata as imagens como se fossem partituras, mosaicos para serem decifrados automaticamente pelo computador. [...] O próprio Kojima denomina sua busca por extrair música de dados visuais através da tecnologia computacional como uma "*techno* sinestesia".[396]

Matthew Plummer-Fernandez também manipula dados e faz experimentações com programação. Certa vez, utilizou o programa *Matlab,* que os engenheiros usam para simular sistemas elétricos através de algoritmos, para manipular o som de uma guitarra[397]. Destes dados manipulados, cria objetos impressos em 3D distorcidos e correlatos à arte abstrata (Figura 42). O resultado pode ser compreendido como um "*remix*" geométrico[398].

---

[394] KOJIMA, Kenji. Composition Fukushima. 2011. Disponível em: https://digitalartarchive.siggraph.org/artwork/kenji-kojima-composition-fukushima/. Acesso em 29 de out. de 2020.

[395] BERGANTINI, Loren P.. Sinestesia nas artes: relações entre ciência, arte e tecnologia. **ARS (São Paulo)**. São Paulo. vol. 17, n. 35, p. 225-238, Apr. 2019 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-53202019000100225&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 out. 2020. p.233.

[396] BERGANTINI, Loren P.. Sinestesia nas artes: relações entre ciência, arte e tecnologia. **ARS (São Paulo)**. São Paulo. vol. 17, n. 35, p. 225-238, Apr. 2019 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-53202019000100225&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 out. 2020, p.233.

[397] INTERVIEW: MATTHEW PLUMMER FERNANDEZ - Musical chairs. Cabinet Maker, 13 July 2007, p. 18. Gale Academic OneFile, Disponível em: https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A166469778/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=f03ea3ac. Acesso em: 16 July 2020.

[398] Cf.: https://www.plummerfernandez.com/

Figura 42 - Objeto 3D - Matthew Plaummer-Fernandez

Fonte: https://www.artconnect.com/events/matthew-plummer-fernandez

O trabalho de Allard van Hoorn tem foco no relacionamento das pessoas com o território físico e o domínio público. Traduz suas obras como partituras e apresentações musicais para espaços públicos, em sua maioria, traduzindo a arquitetura para instrumentos musicais.

Van Hoorn estudou a tradição dos habitantes das Ilhas do Estreito de Torres na Austrália e o resultado foi a obra, *Songlines* “um sistema espiritual de canções e narração de histórias praticadas pelos povos nativos e habitantes das Ilhas do Estreito de Torres na Austrália”. Influenciado por essa tradição, van Hoorn pesquisa e consulta comunidades de todo o mundo em seu projeto *Urban Songlines*[399].

O próximo ambiente, desta vez em *Bloom – an interactive music wall*, é um meio imersivo criado por Mathieu Le Sourd, MAOTIK. Neste universo, flores são

[399] Cf.: https://www.tate.org.uk/whats-on/tate-st-ives/exhibition/allard-van-hoorn

criadas e uma trilha sonora é composta conforme a interação do público. *Bloom* foi construído:

> [...] como uma abordagem paramétrica da arquitetura visual e de som, assim, a instalação é apresentada como um sistema de alto processo de criação aleatória. Ou seja, cada interação é única e inimitável. O público se comunica diretamente com o mundo digital usando o movimento das mãos, criando luzes e efeitos visuais abstratos. A instalação explora a prática do movimento humano para facilitar a expressão e a comunicação do movimento, além de projetar e desenvolver novos paradigmas sobre a interação com os computadores através do movimento. O vídeo foi capturado no B39 em Seul, Coréia do Sul.[400]

Diversas poéticas visuais compõem propostas de estranhamento ao evidenciar os regimes de interação e tensionando expectativas, dinâmicas, formatos e imaginários como uma configuração de confronto à imposição de valores representados pelas interfaces culturais dominantes.

Kyle McDonald, questionando-se como são atribuídos certos valores e significados em cada cultura, norteou os seus primeiros trabalhos pelos caminhos de reflexão e empatia relacionados às experiências imigratórias. Junto a Inmi Lee[401] exploram a arte como pesquisa e meio de análise cultural.

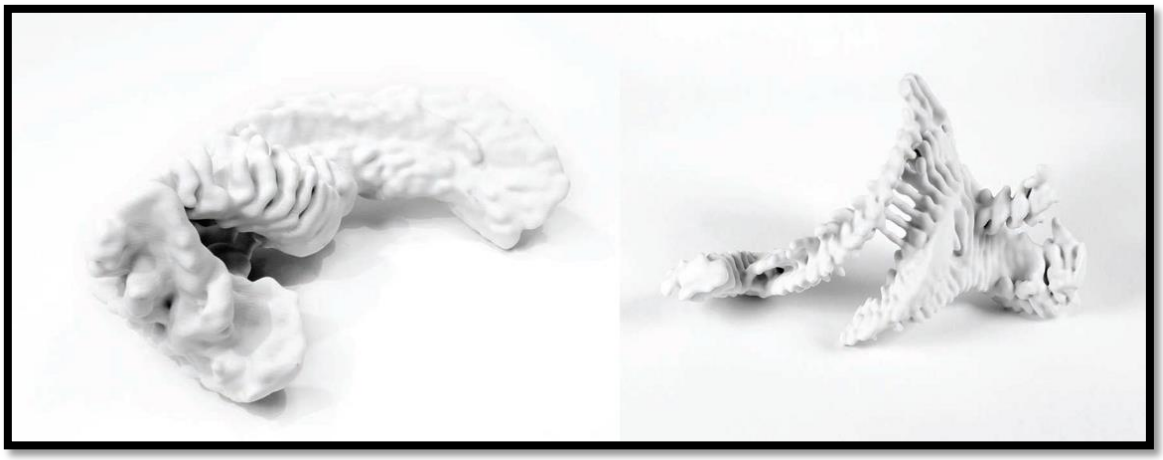
Mother, uma escultura criada por impressão 3D (Figura 43), é baseada na tradução de sons em dados digitais manipulados e impressos. A obra contrasta a linguagem falada, efêmera, porque não foi registrada, e sua conversão em uma forma física tridimensional, permanente. A tecnologia, neste contexto, é mediadora e tradutora destes dados sonoros brutos que foram coletados, convertendo cada etapa do processo, de um meio para outro.

Segundo as autoras, “a linguagem media o desenvolvimento dos indivíduos, a constituição familiar, as lutas econômicas e sociais”. Pela tecnologia, é possível desconstruir e reconstruir o som evidenciando sua topologia, sua forma e sua semântica (pela linguística, pelos estudos culturais e até mesmo pela neurociência). *Mother* investiga a trama da linguagem e comunicação, o simbolismo sonoro e as conexões sinestésicas pelas diferentes formas midiáticas como: vídeo, instalação, arte interativa e arte performática[402].

---

[400] MAOTIK. Bloom an Interactive Music Wall. 9 dezembro de 2019. Disponível em: https://vimeo.com/378281691. Acesso em 22 de julho de 2020. Tradução Nossa.
[401] LEE, Inmi; MCDONALD, Kyle . Mother. **Leonardo.** 47, no. 4. 2014. P. 410-411. Disponível em: https://www.muse.jhu.edu/article/552313. Acesso em setembro de 2019. Tradução Nossa.
[402] Ibid. p.411. Tradução nossa.

Figura 43 - Escultura Mother, Kyle Mcdonald e Inmi Lee, de 2012.



Fonte: https://digitalartarchive.siggraph.org/artwork/inmi-lee-kyle-mcdonald-mother/

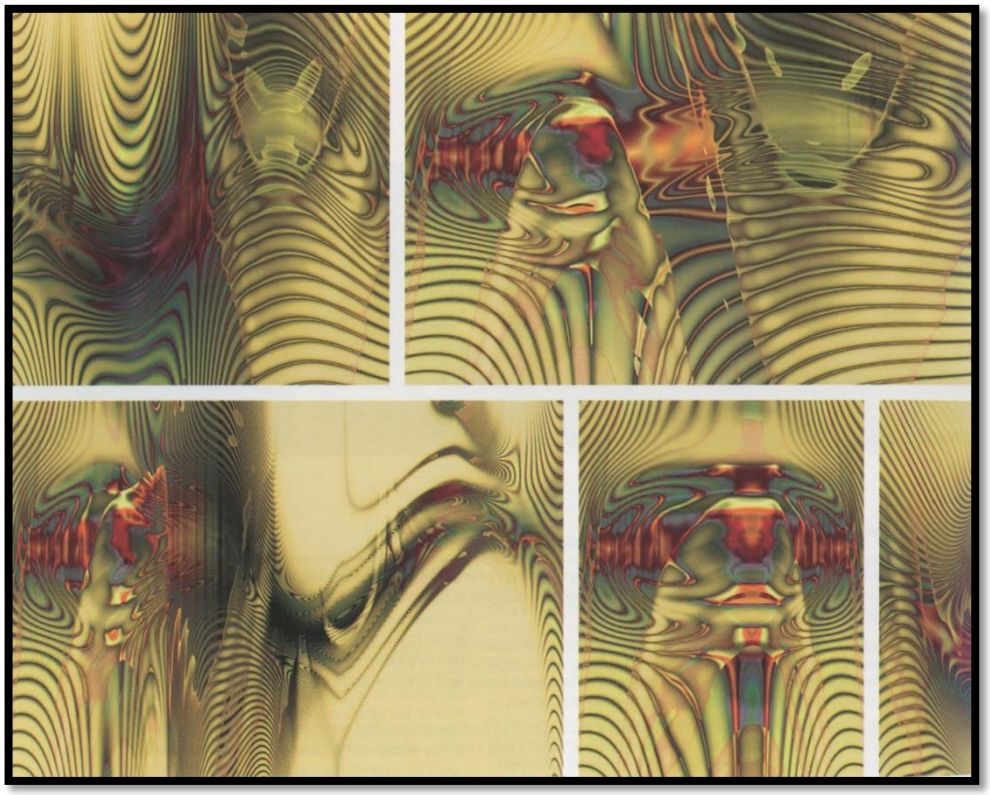
Pela dinâmica de tradução entre formatos midiáticos, Brian Evans criou uma série de imagens abstratas traduzidas de músicas geradas por computador por um algoritmo (Figura 44). Evans acredita que a música possivelmente ilustre com maior precisão a arte baseada no tempo. A arte baseada no tempo se dá sobre o desenrolar de eventos discretos. Quando posto sob análise, “esses eventos são medidos de forma modular mostrando a base estrutural do trabalho”. Segundo Evans, a verdadeira natureza de um acorde é descoberta quando é ouvida em contexto com seus acordes vizinhos[403].

O uso de gráficos de computador permite que os elementos discretos de uma composição visual sejam controlados detalhadamente além da geometria e da proporção. A pergunta de Max Bill, “onde a estrutura termina e a arte começa?" pode ser um desafio, pois segundo Evans, estrutura e Arte são inseparáveis quando se pensa na composição musical. E também quando se pensa nas artes visuais[404].

Pelo desenvolvimento da arte digital é possível que um usuário pegue um computador e crie uma imagem colorida ou faça com que as cores se movam pela tela. Evans acredita que a força de uma obra surja da interação entre as forças de ativação e equilíbrio[405].

[403] EVANS, Brian. Elemental Counterpoint with Digital Imagery**. Leonardo Music Journal**, vol. 2, no. 1, 1992, p. 13–18. Disponível em: <JSTOR, www.jstor.org/stable/1513203>. Acesso em 28 July 2020.
[404] ARNHEIM, Rudolf. **Art and Visual Perception**. Berkeley: Univ. of California Press. 1974. p. 26.
[405] Ibid p. 26.

Figura 44 - Sonata (pipilo), Brian Evans de 2007.



Fonte: https://digitalartarchive.siggraph.org/artwork/brian-evans-sonata-pipilo/

John F. Simon Jr. utiliza as possibilidades combinatórias de elementos para evidenciar o quanto as informações articuladas podem resultar em respostas aleatórias.

A obra programada por John F. Simon Jr, *Every Icon*[406], de 1997, fornece três informações referentes à obra: o espaço em que a obra ocorrerá, tamanho da grade, 32 x 32; as cores possíveis nos quadrados menores; e a terceira afirma que esta grade apresentará todos os ícones possíveis usando os parâmetros definidos nas duas primeiras declarações, Figura 45.

Existe uma falta de clareza em saber se é um problema matemático ou uma obra de arte, e embora a ciência seja o cerne na construção de imagens ao longo da história da arte, arte e ciência possuem seus meios e especificidades próprios. Porém, na obra, *Every Icon*, há uma sobreposição entre ciência e arte. As imagens

[406] Cf.: http://www.numeral.com/artworks/artAppliances/2009/everyImage.php.

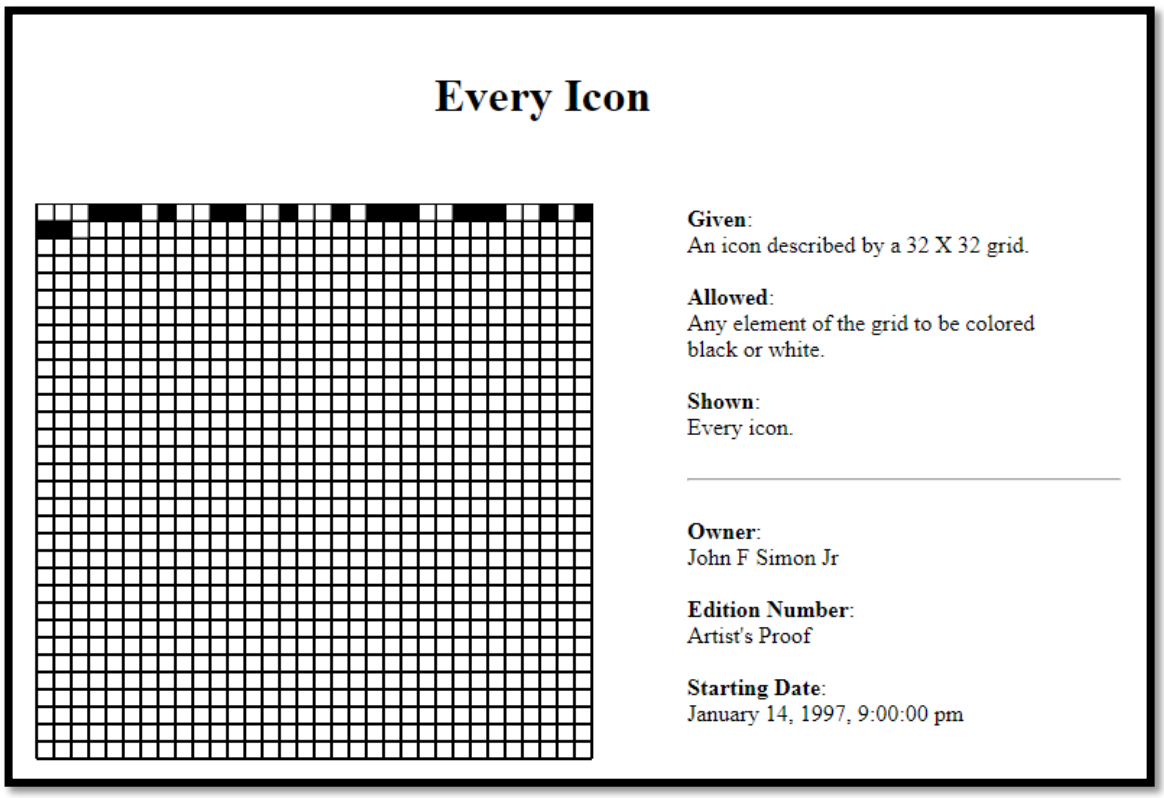
são percebidas pela dinâmica entre esses dois universos, o artístico e o científico "por meio de uma zona de indiscernibilidade"[407].

Every Icon demonstra como é "impossível para a ciência impedir o surgimento de relações"[408].

> Esta **incapacidade da ciência de evitar completamente que novas relações surjam** é o que gera a sobreposição composta entre ciência e arte que ativa *Every Icon.*[409]

A obra apresenta todas as possibilidades de imagem que o arranjo da grade pode construir. Segundo Simon, demoraria 1,36 anos para a obra exibir todas as variações da primeira linha da grade. E 5,85 bilhões de anos para apresentar as variações da segunda linha, ultrapassando as escalas de tempo possíveis para um organismo humano usufruir[410].

Figura 45 - Tela congelada, Every Icon, 1997, John F. Simon Jr.

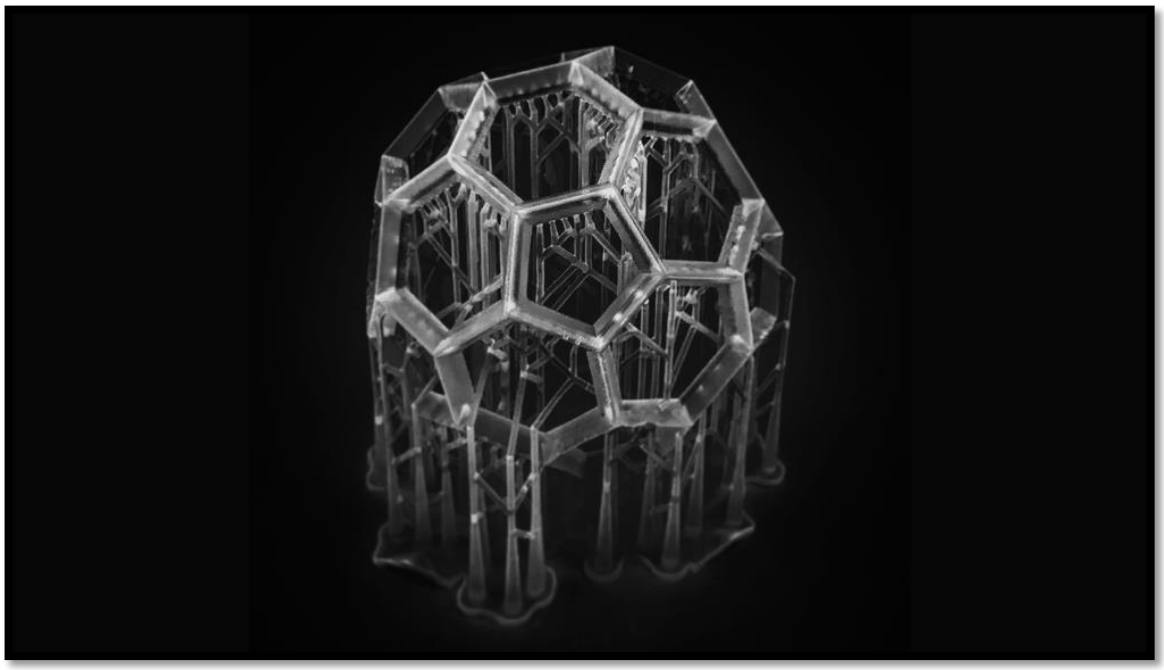


Fonte: http://numeral.com/appletsoftware/eicon.html

[407] RHOADES, Troy. FCJ-125 From Representation to Sensation: The Transduction of Images in John F. Simon Jr.'s 'Every Icon'. **FJC. 125. Fibre Culture Journal** n.18. 2011. p.146-176. p. 157. Tradução Nossa.
[408] Ibid .p.154. Tradução Nossa.
[409] Ibid.p.154. Tradução Nossa. Negrito Nosso.
[410] SIMON JR, John F. Every Image [Every Icon], 2012. Disponível em: http://www.numeral.com/artworks/artAppliances/2009/everyImage.php Acesso em 13 de agosto de 2020. Tradução Nossa.

Syed Reza Ali leu o livro A Poética do Espaço, do filósofo francês Gaston Bachelard enquanto estava na faculdade de arquitetura. Reza Ali uniu conceitos do livro com temas referentes à dinâmica de fluidos que estudou na disciplina trans-arquitetura. A obra *FluidScapes* (Figura 46), por exemplo, foi programada para mudar qualquer coisa em tempo real, devido a maleabilidade e flexibilidade do ambiente. Reza Ali gostaria de responder à pergunta de como possibilitar que as pessoas conheçam o espaço em que existem. Segundo o artista, os seres humanos são conscientes de determinados espaços, como o espaço pessoal. Mas Reza Ali gosta de pensar na cidade como um todo e no preenchimento desses espaços, por isso o interesse em estudar dinâmica de fluidos. Suas obras, assim, transitam em como tornar o invisível visível segundo esse conceito: Como dar uma representação física à invisibilidade?[411].

Figura 46 - Imagem de Syed Reza Ali criada por ferramentas e algoritmos



Fonte: https://www.syedrezaali.com/#/ycam-grp/

Com outras formas de flertar com a invisibilidade, Tim Head, em suas experimentações no computador, propõe desvios, programando ações para serem

[411] PORTE, Lauryn. Q&A With Reza Ali, CODAME featured artist. Codame art tech. May 1, 2014. Disponível em: http://codame.com/pages/q-a-with-reza-ali-codame-featured-artist. Acesso em 01 de julho de 2020.

executadas no limite, como no caso da exposição *Tears of Rage*, de 2008. *Tears of Rage* é um programa de exposição digital em tempo real no qual as imagens se constituem da “remoção de camadas de transcrição dos códigos" para revelar “a substância do próprio meio”. Manipulando pixels não mediados, ou pequenos pontos de tinta de impressora antes de serem formadas as letras, Head sente que a mídia do “computador se torna uma coisa opaca, em vez de uma forma transparente de representação virtual”[412].

Os pixels são programados para executar determinados movimentos e características simultaneamente, movem-se e piscam nas paredes da galeria. Em uma das projeções, devido à quantidade de comandos de ações simultâneas, a tela mostra *delays*, falhas de atualização devido à impossibilidade da máquina de executar todas as instruções[413]. Incapaz de processar a quantidade de comandos, a tela é atualizada apenas parcialmente, gerando áreas irregulares de pigmentações arbitrárias. Este é a componente “**hipnótico** do computador, sua essência que, de outra forma, só vislumbramos quando dá errado[414]”.

O artista Takeshi Murata[415] desenvolve técnicas pictóricas para o processamento de vídeo[416] usando falhas e erros[417]. O vídeo *Monster Movie,* de 2005, (Figura 47) utiliza distorções como pixelização[418], descoloração. O método de “improvisação estendida” resulta em imagens abstratas.

> Murata pega a ideia de abstração e a traz para o século 21, explorando as **fraquezas na transmissão de dados** para criar um novo produto visual de uma fonte vernacular.[419]

---

[412] BRIERS, David. Tim Head: Raw Material. **Art Monthly**, no. 333, Feb. 2010, p. 26+. Gale Academic OneFile, Disponível em: https://linkgale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A268480206/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=2928a353. Acesso em: 19 July 2020. Tradução Nossa.

[413] Cf.: https://www.ucl.ac.uk/slade/timhead/art/art2000/78tea.htm

[414] BRIERS, David. Tim Head: Raw Material. **Art Monthly**, no. 333, Feb. 2010, p. 26+. Gale Academic OneFile, Disponível em: https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A268480206/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=2928a353. Acesso em: 19 July 2020. Tradução Nossa.. Negrito Nosso.

[415] Cf.: http://www.takeshimurata.com/

[416] 3D LANDSCAPES Of Melting Color | Takeshi Murata. **Creators**. 20 de julho de 2010. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=D0wALLf75jU. Acesso em: 6 de julho de 2020.

[417] TAKESHI Murata. **Electronic Arts Intermix**. Disponível em: https://www.eai.org/artists/takeshi-murata/biography. Acesso em setembro de 2019.

[418] Visualização de quadrados numa imagem digital, para criar determinado efeito visual ou por causa de um aumento excessivo da imagem relativamente à sua resolução. "pixelização", in: Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, 2008-2020, https://dicionario.priberam.org/pixelização. Acesso em: 10 de agosto de 2020.

[419] CHAYKA, Kyle. Takeshi Murata’s Glitched-Out “Monster Movie”. Hyperallergic. 10 de maio de 2011. Disponivel em: https://hyperallergic.com/24261/takeshi-murata-monster-movie/. Acesso em 06 de julho de 2020. Tradução Nossa. Negrito Nosso.

Figura 47 - Cena filme Monster Movie, 2005 de Takeshi Murata

Fonte: https://americanart.si.edu/artwork/monster-movie-86385

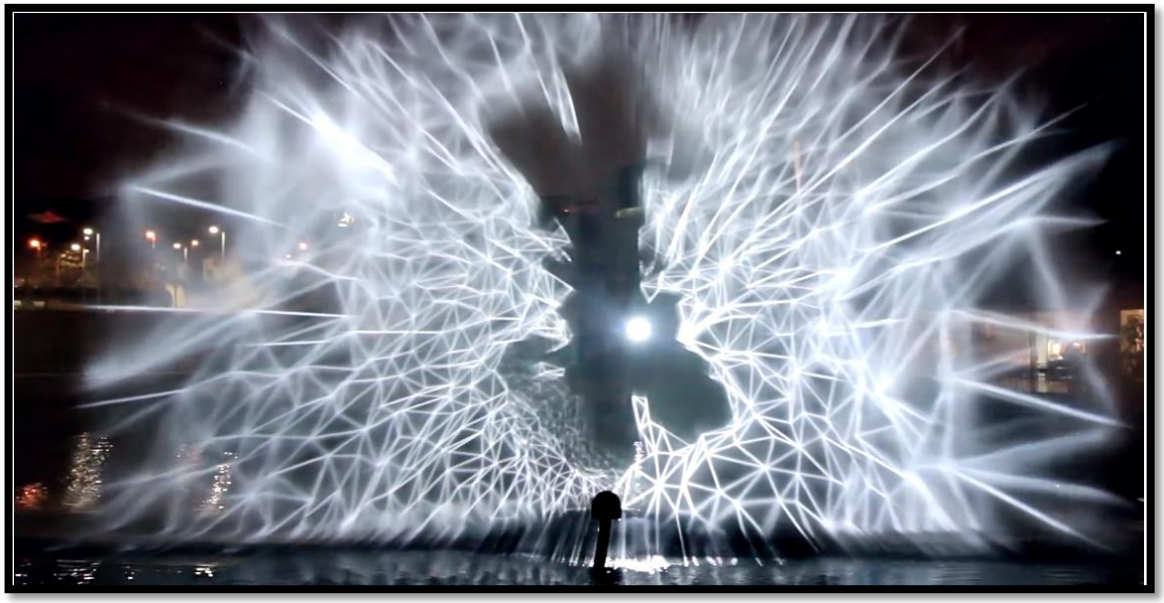
Joanie Lemercier, em seus primeiros trabalhos, criou instalações que utilizam recursos arquitetônicos e a consciência espacial. Usava o *Flash* para criar as próprias ferramentas como forma de driblar as limitações tecnológicas, “distorcendo a saída de vídeo e desenhando vetores diretamente na arquitetura das cidades” após pesquisar a história dos edifícios.

A tecnologia, para Lemercier, é uma ferramenta e uma aliada na divulgação das projeções (Figura 48). “A possibilidade de contar histórias sucumbiu às agências publicitárias que projetavam os logotipos de refrigerante por cem mil euros, enquanto se gastava meses para criar projetos por pouco dinheiro.”

A partir disso, Lemercier com os participantes do coletivo AntiVJ perderam interesse pelo formato. Joanie continuou suas experimentações individualmente e percebe que a limitação no mundo da arte surge quando há necessidade de deixar sua obra mais comercial ou seguindo uma configuração que possa ser colecionável em galerias. A conservação da arte digital é um grande paradigma dos textos vigentes[420].

[420] SORENSON, Oli. JOANIE LEMERCIER / OU SORENSON. **ETC Media**, no. 111, 15 June 2017, p. 40. Gale Academic OneFile, Disponível em: https://linkgale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A574557726/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=03759ec3 . Acesso em: 25 July 2020.

Figura 48 - Frame do vídeo de 16 minutos da Instalação Constellation, partículas de água, luz e som, Joanie Lemercier, 2018.



Fonte: https://joanielemercier.com/constellations/

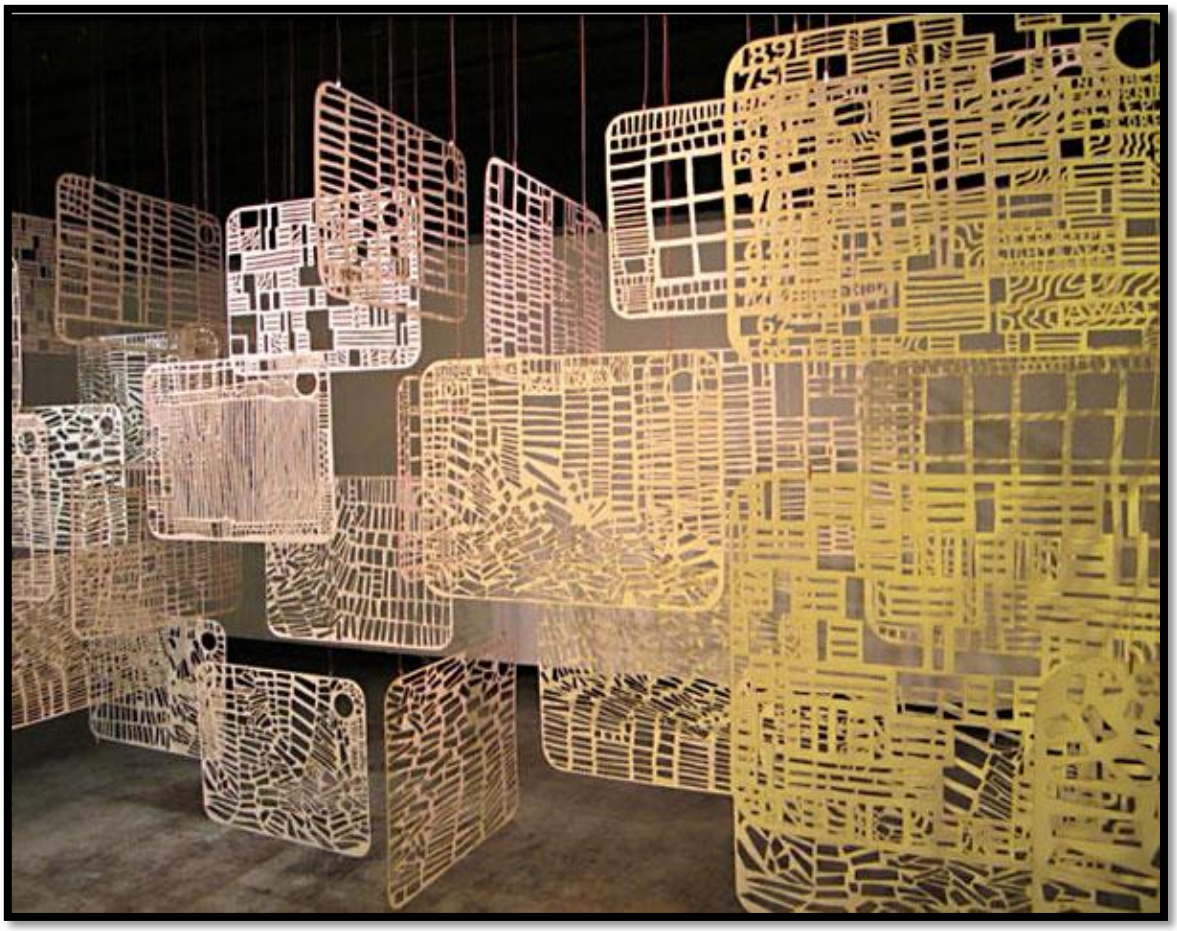
Nos tempos atuais, em que cada vez mais os indivíduos representam bancos de dados portando desde informações genéticas a números de identificação e registros variados, os artistas, se apropriam destas dinâmicas e criam novos parâmetros visuais[421].

Como foi visto, mesmo que os meios digitais utilizem dados, nem todas as obras de arte produzidas neste ambiente são baseadas neste atributo[422]. A visualização de dados de modo dinâmico ocorre quando os dados numéricos são transformados em representações visuais[423].

Como exemplo, tem-se o trabalho de Laurie Frick, (Figura 49), que transforma métricas de sua vida em representações visuais.

[421] VESNA, Victoria. Seeing the World in a Grain of Sand: The Database Aesthetics of Everything. In: VESNA, Victoria (org). **Database Aesthetics: Art in the Age of Information Overflow.** Minneapolis, MN, USA: University of Minnesota Press, 2007. p.03-38.
[422] MANOVICH, Lev. Database as Symbolic Form, in Victoria Vesna, ed., Database Aesthetics: Art in the Age of Information Overflow*,* Minneapolis: University of Minnesota Press, 2008, pp. 39-60.
[423] Id. 2002.

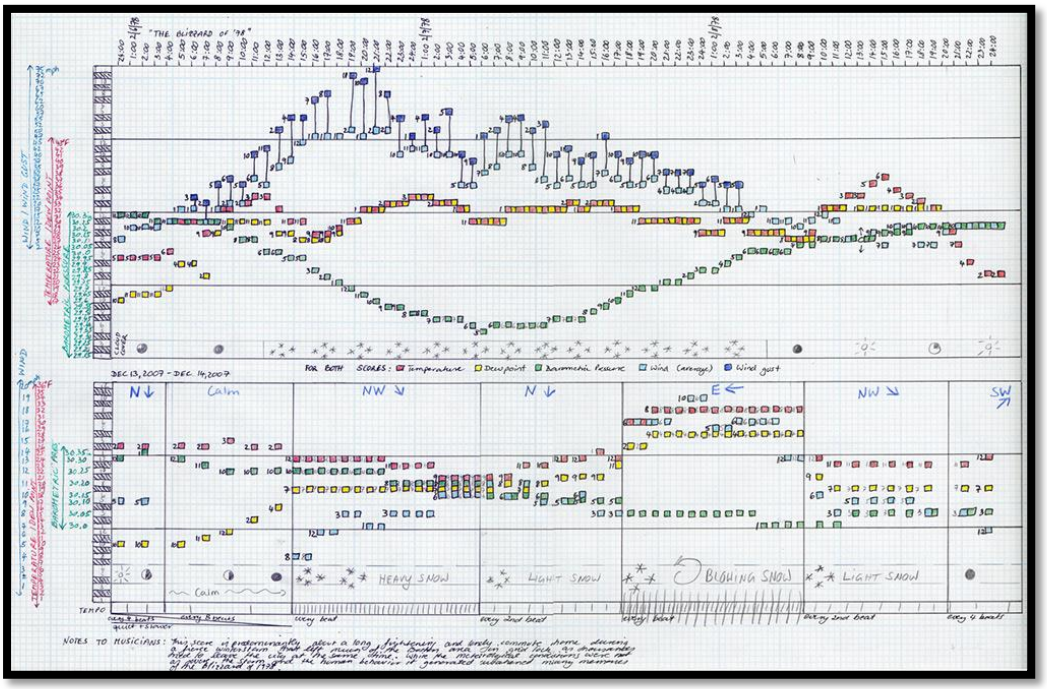
Figura 49 – Quantify me, 2012, de Laurie Frick



Fonte: https://www.austinchronicle.com/arts/2012-01-27/laurie-frick-quantify-me/

E, também, a escultora Nathalie Miebach que, pelo conjunto de tramas baseadas na manufatura de cestas, cestaria, representa dados (Figura 50 e 51).

Figura 50 – Partitura Musical do Furação Noel, 2016, de Nathalie Miebach



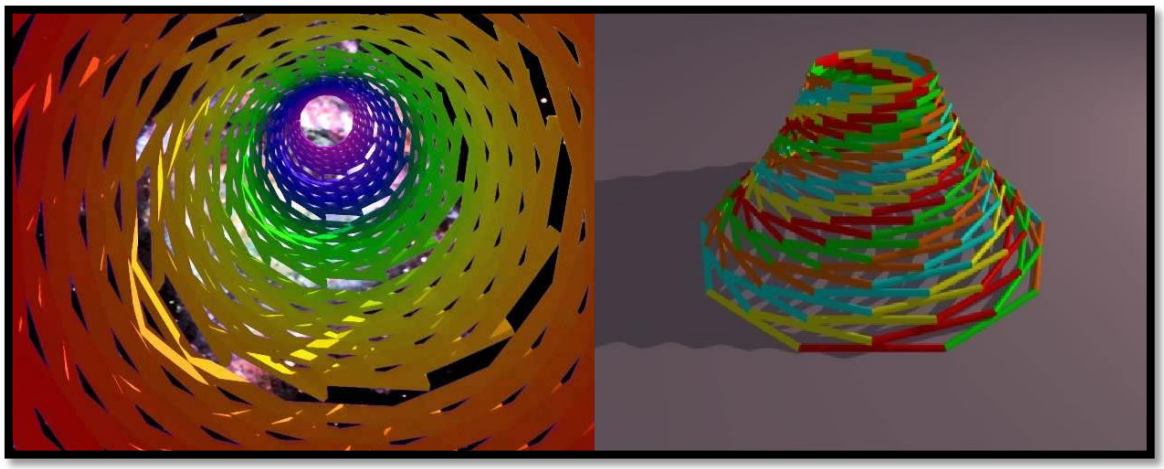
Fonte: https://www.thisiscolossal.com/2016/03/nathalie-miebach-weather-sculptures/

Figura 51 – Furação Noel, 2016, de Nathalie Miebach

Fonte: https://www.thisiscolossal.com/2016/03/nathalie-miebach-weather-sculptures/

Ronald Davis estudou os povos tradicionais Navaho Hogan e projetou, em 1990, o Taos, NM, Davis Residence e Studio (inicialmente chamado de "*Buck Westwood" Studio*), (Figura 52) diretamente relacionado à cultura e geometria deste povo[424].

Figura 52 - Projeto do Ronald Davis baseado na Geometria dos povos Navaho



Fonte: https://www.dennisrhollowayarchitect.com/RonaldDavis.html

2.8 Programação de Sistemas Complexos

Como exemplo de construção de sistema complexo específico, Harold Cohen[425] criou o AARON, em 1968, um programa de computador que produz imagens. Cohen queria responder à questão se algoritmos poderiam gerar imagens que fossem evocativas, ou seja, que "trouxessem memórias ou sentimentos intensos não por acaso, mas constantemente" e, também investigar "quais são as condições mínimas em que um conjunto de marcas funciona como imagem" [426].

Os primeiros desenhos de Aaron tiveram como referência petróglifos dos povos nativos e desenhos abstratos infantis. O programa foi se aprimorando e "ficando mais complexo". A partir de 2010, as imagens possuíam menos elementos, ou eram tidas como "comparativamente minimalistas". Com a morte de Harold

[424] RONALD Davis Studio & Residence Hogans, Arroyo Hondo, New Mexico, 1990. Dennis R. Holloway Architect. Disponível em: https://www.dennisrhollowayarchitect.com/RonaldDavis.html. Acesso em: abril de 2019.
[425] Disponível em: http://aaronshome.com. Acesso em: dezembro de 2017.
[426] COHEN, Paul. Harold Cohen and AARON. **AI Magazine**, vol. 37. n. 4. Winter 2016. p. 63+. Disponível em: https://link.gale.com/apps/doc/A477085928/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=aaea22bb. Acesso em 27 Out. 2020. Tradução Nossa. p.63/64.

Cohen, em 2016, se encerrou essa parceria entre o artista e seu programa de Inteligência Artificial[427].

Roman Verostko[428] também utiliza algoritmos para a obtenção de imagens. Verostko dedicou-se a criar *softwares*[429], como o já citado *Hodos*[430], de rotinas algorítmicas para obtenção de formas abstratas coordenadas por um computador que desenha. O AARON de Harold Cohen foi uma referência na elaboração do *Hodos*. As obras de Verostko são classificadas como arte algorítmica[431] nos bancos de dados *on-line* de museus.

Estendendo os exemplos das estratégias de codificação para propor novos formatos e evidenciar dinâmicas e políticas interativas, Marius Watz acredita que arte gerativa é um termo amplo, especialmente quando se trabalha múltiplas mídias.

> A arte gerativa existe ao longo de um *continuum.* Pensando em uma estrutura rígida: quando o sistema é o objeto da investigação com suas regras de algoritmo; pensando em uma forma flexível: quando o sistema é uma ferramenta, um instrumento para um fim.[432]

Watz programou o *System_C*, 2005, uma máquina de desenho "baseada no tempo, ou seja, um sistema de *software* auto-organizado para a criação de imagens organizada por regras". Apoiado na definição física do vidro, que para alguns físicos é um líquido lento e não um elemento sólido, já que suas propriedades de viscosidade fazem com que seu movimento seja lento e difícil de ser observado, o *System_C* também se move, desenha, devagar o bastante para ser percebido. Funcionando como quase estático, está na realidade em um processo de desenvolvimento moroso. No total, foram produzidas mais de trezentas imagens durante as oito semanas em que a exposição *Electrohype* ocorreu e o programa

---

[427] COHEN, Paul. Harold Cohen and AARON. **AI Magazine**, vol. 37. n. 4. Winter 2016. p. 63+. Disponível em: https://link.gale.com/apps/doc/A477085928/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=aaea22bb. Acesso em 27 Out. 2020. Tradução Nossa. p.64.

[428] CANDY, Linda; EDMONDS, Ernest . **Explorations in art and technology**. Leicestershire: Springer, 2002. 304 p.

[429] VEROSTKO, Roman. Form, Grace and Stark Logic: 30 Years of Algorithmic Drawing. In: **Leonardo**, vol. 43, no. 3. 2010. p. 230-231. Disponível em: https://www.muse.jhu.edu/article/382039. Acesso em 01 de julho de 2020.

[430] Id. Epigenetic Painting: Software as Genotype. in **Leonardo**, vol. 23, no. 1, 1990, pp. 17–23. JSTOR, www.jstor.org/stable/1578459. Acesso 8 July 2020.
Cf.: http://www.verostko.com/epigenet.html. Acesso em janeiro de 2017.

[431] Cf.: http://www.verostko.com/algorithm.html. Acesso em janeiro de 2017.

[432] SCHEDEL, Margareth; ROOTBERG, Alison. Generative Techniques in Hypermedia Performance. **Contemporary Music Review**, [s. l.], v. 28, n. 1, p. 57–73, 2009. DOI 10.1080/07494460802664031. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=36636070&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 20 jul. 2020.

ficou em execução. Cada desenho demorou cerca de uma hora para ser concluído[433].

No *System_C,*[434] vários agentes autônomos se movem sobre uma superfície projetada, fazendo marcas à medida que se movem. A velocidade e direção mudavam conforme a programação. Cada imagem levou uma hora para ser concluída. Depois que a imagem era feita, a superfície era limpa, o sistema de desenho era definido para um estado inicial aleatório e o processo de desenho se reiniciava. As imagens criadas eram carregadas na *Internet* com o horário da criação para que os usuários *on-line* pudessem observar a atividade mais recente.

O artista e programador, Sérgio José Venâncio Jr, acredita que "nenhuma inteligência artificial (I.A) ainda foi capaz de gerar arte com intenção e estética próprias, e existem dúvidas se algum dia conseguirá fazê-lo", já que os exemplos e trabalhos que existem dizem respeito à "simulação computacional de processos comportamentais de artistas humanos".

No entanto:

> Muitos artistas acreditam que é possível fazer inteligências artificiais criarem obras de forma autônoma e com valor estético próprio, sem intervenção humana. O caminho para tais máquinas, neste caso, não está apenas na imitação de processos comportamentais de artistas ou aprendizados supervisionados por humanos, mas principalmente na abordagem dos sistemas evolutivos, simulando processos de geração de indivíduos por mutação e recombinação, bem como de seleção destes indivíduos, através de função de *fitness*. Esta função descarta indivíduos que não estão aptos a evoluir, enquanto permite aos sobreviventes se modificarem e recombinarem para as próximas gerações. A cada geração, os indivíduos melhoram dentro do critério de *fitness*, e com o tempo, a tendência é que evoluam para indivíduos otimizados.[435]

Venâncio Jr. criou o projeto *Extentio* que consiste em um "*software* capaz de produzir imagens artísticas com certo grau de autonomia, adquirida, através de técnicas de I.A", o projeto é derivado de um *software* prévio desenvolvido pelo artista, utilizado para fazer desenhos automatizados tendo fotografias ou vídeos

---

[433] WATZ, Marius. Sytem C. 2004. **Rhizome.** Disponível em: http://classic.rhizome.org/artbase/artwork/29811/. Acesso em: 20 de julho de 2020.
[434] Ibid. Tradução Nossa.
[435] VENANCIO JUNIOR, Sergio José. Arte e inteligências artificiais: implicações para a criatividade**.** **ARS (São Paulo**), São Paulo , v. 17, n. 35, p. 183-201, Apr. 2019 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-53202019000100183&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 out. 2020. p.187.

digitais como referência. Sua obra *Extentio* utiliza “análise de cores e técnicas generativas de tracejamento”[436].

Nas primeiras práticas e experimentações prévias da I.A., as representações referentes às ruínas de experimentação tinham como cerne os aparelhos. O dispositivo permite a construção de sentidos pela aparição de olhares desconhecidos e recriados pelas características tecnológicas (seus efeitos, defeitos), pela composição e investigação.

Desmond Paul Henry desenvolveu trabalhos ligados a processos de arte generativa/gerativa e tinha interesse de longa data no movimento mecânico relacionado a tradições de arte cinética (Figura 53). Criou várias máquinas, a partir de 1961, que desenhavam convertendo “computadores de mira de bomba em máquinas de desenho”. Tais máquinas produziam um fascínio em Desmond Henry, quando estavam em funcionamento, pelo “balé das engrenagens”[437].

A concepção de uma máquina costuma se dar com a preconcepção do gráfico desejado e, em seguida, a criação de um programa que produza efeitos gráficos obtidos por uma plotadora acoplada ao computador. No caso de Henry, suas máquinas de desenho se davam com a obtenção de artefatos de propulsão de bombas utilizados na segunda guerra mundial adaptados para tornarem-se máquinas que desenhavam. Não era possível pré-programar ou pré-armazenar. Quando o aparelho estivesse em funcionamento, seria o momento da intervenção do artista[438]. Suas máquinas eram imprecisas, ligadas a uma mecânica do acaso[439]. À Henry cabia a escolha entre:

> Infinitas opções de dimensão, distorção, direção do papel e combinação de vários padrões na mesma folha de papel que forneceu ao artista uma ferramenta para a produção de desenhos, possuindo uma acuidade que a mão sem ajuda não poderia alcançar.[440]

---

[436] VENANCIO JUNIOR, Sergio José. EXTENTIO: Desenhos de Máquina, Desígnios Humanos. 2019. Dissertação (Mestrado em Poéticas Visuais) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. doi:10.11606/D.27.2020.tde-15012020-101135. Acesso em: 27 de out. 2020. p.18.

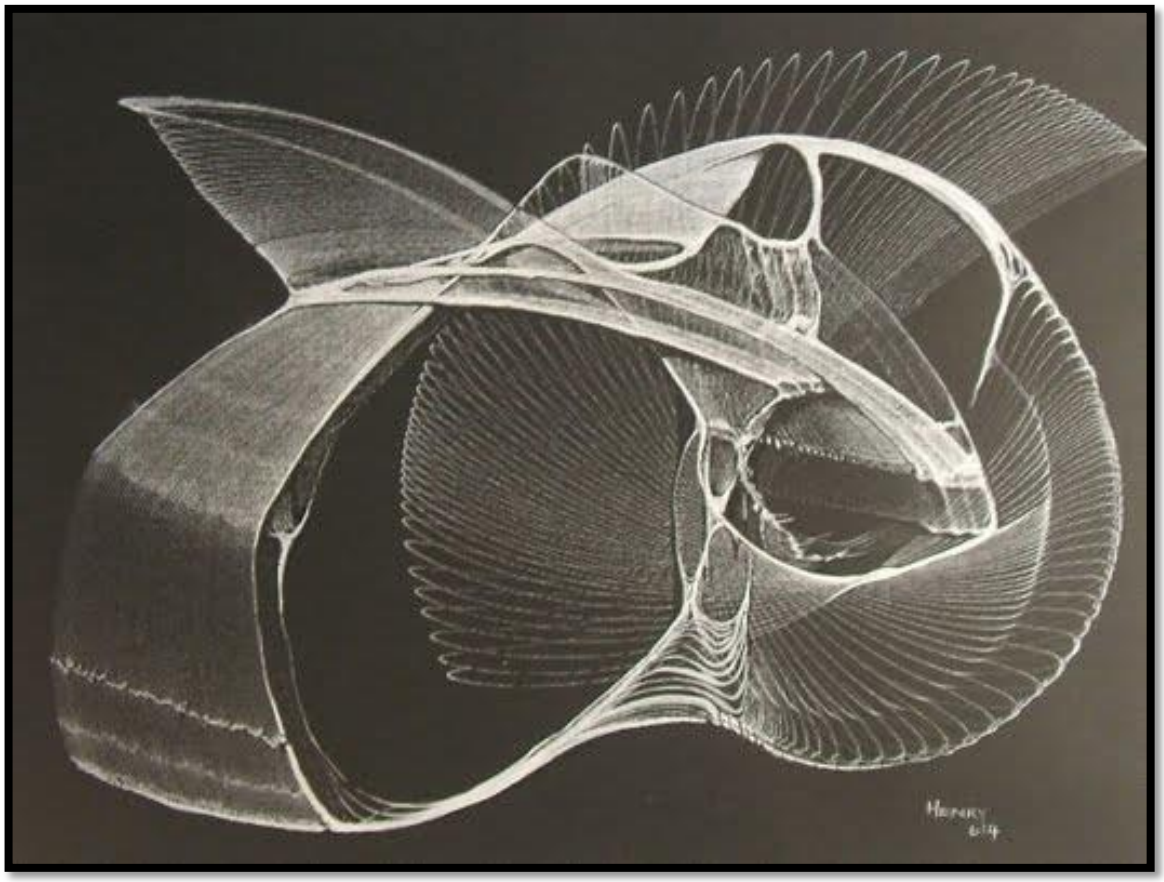
[437] O'HANRAHAN, Elain. The Contribution of Desmond Paul Henry (1921–2004) to Twentieth-Century Computer Art. **Leonardo**, 51, no. 2. 2018. p. 156-162. Disponível em: muse.jhu.edu/article/690331. Acesso em: 13 de agosto de 2020. p.158. Tradução Nossa.

[438] Ibid. p.161. Tradução Nossa.

[439] O matemático Jean Tinguely, baseou-se neste conceito de "mecânica do acaso", em que quaisquer "falhas" em sua montagem, como um parafuso solto, podem impactar significativamente na imagem final com resultados surpreendentes que a mão sem ajuda não poderia alcançar. Disponível em: O'HANRAHAN, Elain. 2018.

[440] O'HANRAHAN, Elain. The Contribution of Desmond Paul Henry (1921–2004) to Twentieth-Century Computer Art. **Leonardo**. vol 51. no. 2. 2018. p. 156-162. Disponível em: muse.jhu.edu/article/690331. Acesso em: 13 de agosto de 2020. Tradução Nossa. p.161.

Figura 53 - Desenho de Desmond Paul Henry a partir de uma de suas máquinas de desenho



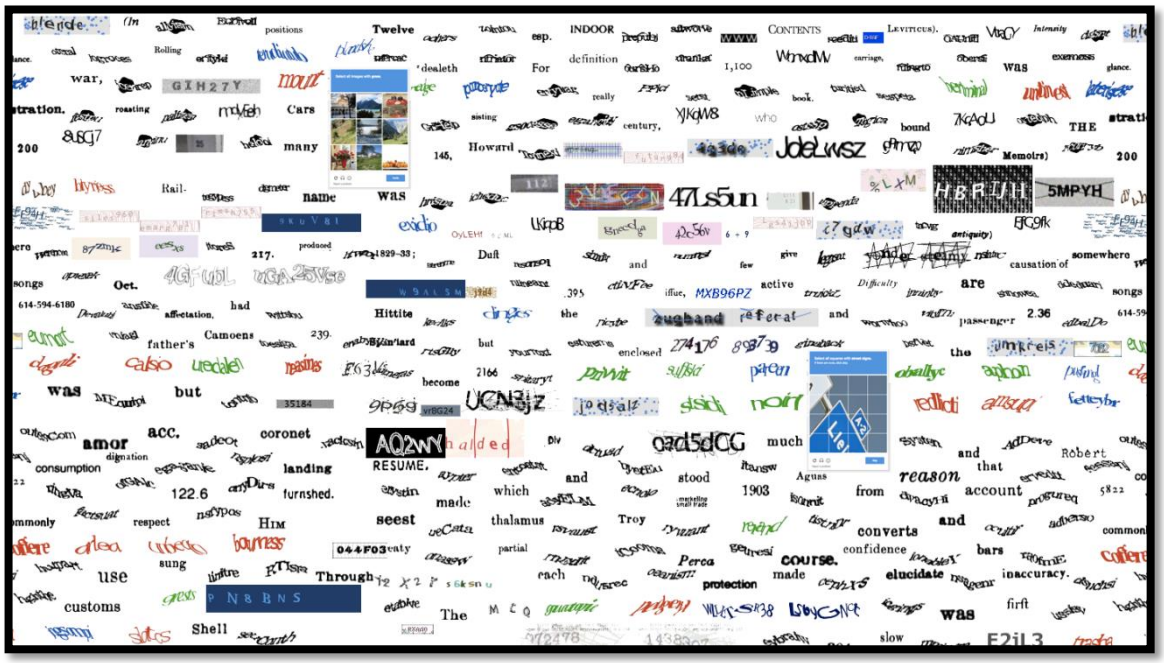
Fonte: http://damianohara.blogspot.com/2011/02/desmond-paul-henry.html

Sebastian Schmieg e Silvio Lorusso fizeram cálculos referentes às etapas impostas dentro da estrutura de acesso aos serviços *on-line,* como o CAPTCHA e sua sequência de caracteres para verificação de autenticidade humana. Schmieg e Lorusso quantificaram o tempo gasto nessas atividades burocráticas de autenticação CAPTCHA na rede, impostas pela navegação, em que é necessário copiar a série de caracteres. Os autores descobriram que leva cerca de 10 segundos para essa tarefa. Nos cinco anos de contabilidade, chegaram a um total de quatrocentos e setenta e um pedidos de autenticação CAPTCHA (Figura 54).

> Isso significa que apenas copiar sequências de letras e dígitos demorou 13 horas em cinco anos de suas vidas. Os artistas materializaram esse esforço atomizado e, portanto, normalmente esquecido em cinco livros em formato leporello. Quando desdobrados, todos os CAPTCHAs que eles resolveram formam um caminho de 90 metros. Seus dedos provavelmente digitaram a uma distância semelhante. E de graça, em nome da segurança cibernética, ou mesmo contribuindo para a cultura e a tecnologia, mas na verdade a serviço do *Google* e de outras empresas da *Internet*. **Você merece uma medalha pelo trabalho voluntário, um currículo ou pelo menos um agradecimento, mas por outro lado seus dedos são apenas extensões**

imperfeitas de *software*, uma possibilidade utilizada na ausência de melhores soluções.[441]

Figura 54 - Silvio Lorusso & Sebastian Schmieg, Five years of captured captchas, 2017



Fonte: http://www.noviki.net/STRATEGIE/?portfolio=silvio-lorusso-sebastian-schmieg-2

2.9 Práticas de Agregação

Uma obra construída (*site specific*) num espaço específico, porém situada no espaço virtual do *Second Life (SL)*[442] é a *Invisible Threads*[443]. Trata-se de uma instalação de realidade mista criada por Stephanie Rothenberg e Jeff Crouse. A obra abrange a interseção entre mão-de-obra, economias virtuais emergentes e mercadorias da vida real, por meio da criação de uma loja de jeans de grife no mundo tridimensional *on-line do SL*. O *Invisible Threads* simula os elos da cadeia de produção como uma vitrine com lupa. Nele, existe a fábrica, as instalações múltiplas que envolvem a produção, a contratação de "trabalhadores" do *Second Life* para produzir jeans do mundo real, vendidos com fins lucrativos.

---

[441] SILVIO Lorusso & Sebastian Schmieg. Texts info pl. Disponível em: http://www.noviki.net/STRATEGIE/?portfolio=silvio-lorusso-sebastian-schmieg-2. Acesso em 08 de out de 2020. Negrito Nosso. Tradução Nossa.

[442] Second Life: Rede de simulação de vida na Internet criada em 2003 pela empresa americana *Linden Research, Inc*. O *Second Life* permite que os usuários criem e gerenciem a vida dos avatares criados em um ambiente social avançado com outros "residentes" on-line. Disponível em: https://www.britannica.com/topic/Second-Life. Acesso em 06 de julho de 2020.

[443] ROTHENBERG, Stephanie**. Invisible Threads–A Virtual Sweatshop in Second Life.** 2014. (8m15s). Disponível em: < https://vimeo.com/82201852 >. Acesso em: 17 de setembro de 2018.

De modo similar, a arte interdisciplinar de Stephanie Rothenberg parte da ciência, da economia e da cultura digital para explorar as relações entre sistemas projetados por humanos e ecossistemas biológicos. Transitando entre os espaços reais e os virtuais, seu trabalho investiga a dinâmica de poder das "tecno-utopias, da economia global e do trabalho terceirizado[444]".

Seu projeto *Aphrodisiac in the Machine*[445], Figura 55, de 2020, desenvolve:

> [...] uma narrativa de ficção científica que abrange os quatro andares do *New Media Artspace*, explorando a ética e a economia da bioengenharia da vida não-humana para a sobrevivência humana. Unindo fato e ficção, o projeto joga com o mito libidinoso da ostra, um organismo hermafrodita ligado a bioengenharia em uma fazenda de aqüicultura futurística.[446]

Rothenberg, pela obra *Aphrodisiac in the Machine*, transita pela ética da biorremediação e o *design* tecnológico dos organismos vivos, questionando o significado dessas práticas.

Figura 55 - Imagem disponível no site da exposição Aphrodisiac in the Machine de Stephanie Rothenberg

Fonte: http://newmediartspace.info/exhibitions/2020_stephanie_rothenberg_aphrodisiac_in_the_machine/index.php

[444] Cf.: http://stephanierothenberg.com/bio/
[445] Cf.: http://newmediartspace.info/exhibitions/2020_stephanie_rothenberg_aphrodisiac_in_the_machine/viewingroom.php
[446] STEPHANIE Rothenberg: Aphrodisiac in the Machine February 18 – May 1, 2020. New Media Artspace. Disponível em: http://newmediartspace.info/exhibitions/2020_stephanie_rothenberg_aphrodisiac_in_the_machine/index.php. Acesso em: 23 de abril de 2020.

Em suas experimentações, Ursula Endlicher[447] une arte na *Internet*, objetos, performances e instalações com códigos, agindo em tempo real e interferindo na obra, como encontrado em seu projeto *html.butoh*[448]*.*

Na obra *Edible HTML*[449], de 2019, Ursula Endlicher constrói um código correspondente a uma experiência alimentar compartilhada.

> Os projetos da série HTML comestível são narrativas procedimentais dos sistemas tecnológicos em que vivemos. São concebidos pela sobreposição de conceitos e estruturas de diferentes sistemas em rede – tecnológicos e naturais – e pela revelação de analogias funcionais, visuais ou morfológicas entre eles. Esses raros pontos de conexão em sistemas (em sistemas que de outra forma nunca 'se encontrariam') são o que constrói o ponto de partida para HTML comestível.[450]

O projeto é composto por dois sistemas, os <campos de entrada> de um formulário de inscrição feito em linguagem HTML (*HyperText Mark-up Language*), e o próprio campo de policultura agrícola. Ao contrário dos processos ocultos que existem por trás da conectividade e interação nas redes sociais, o trabalho de Endlicher subverte esta lógica. As estruturas ocultas, como a linguagem HTML, são contrapostas pela interação do grupo para o plantio, o cultivo dos alimentos e sua lógica intrínseca ao meio ambiente. Nas palavras de Endlicher,

> [...] convido meu público a participar da celebração desses sistemas recodificados; eles são recodificados como sistemas multissensoriais, visto que não são apenas perceptíveis visualmente, mas agora totalmente experienciais fisicamente, com todos os sentidos, e verdadeiramente interativos, pois podem ser saboreados e digeridos! Esses projetos reativam sentidos díspares para fazer parte de uma experiência sensorial. Todos os "dados" se reúnem em um teatro de sistema sensorial. Projetos em que sistemas tecnológicos e "naturais" apresentam referências cruzadas em sua lógica e, portanto, tornam-se sistemas recodificados complexos, onde a tecnologia se torna ressocializada e experimentada em todo o espectro sensório humano incluindo o sabor, esses projetos produzem HTML comestível.[451]

A dupla Leila Nadir e Cary Adams em seu trabalho *Microbial Selfies,* de 2017, também experimentou as relações entre sistemas projetados por humanos e

---

[447] URSULA Endlicher. Bio. Ursenal. Net. Disponível em: http://www.ursenal.net/bio.html. Acesso em: 21 de julho de 2020.
[448] Cf.: http://turbulence.org/project/html_butoh/; http://turbulence.org/Works/html_butoh/html_butoh/?videosNb=25. Acesso em 03 de agosto de 2020.
[449] ENDLICHER, Ursula. Imput Field Form. 2017. **Ursenal**. Disponível em: http://www.ursenal.net/inputfieldform/index.html. Acesso em 10 de julho de 2020. Tradução Nossa.
[450] EDIBLE Html. Ursula Home. Disponível em: http://www.ursenal.net/edibleHTML/. Acesso em 03 de fev de 2019.
[451] EDIBLE Html. Ursula Home. Disponível em: http://www.ursenal.net/edibleHTML/. Acesso em 10 de julho de 2020. Tradução Nossa.

ecossistemas biológicos para obtenção das imagens. O processo proposto pelos artistas integrou um projeto maior chamado *OS Fermentation*:

> Exibidos como parte da *OS Fermentation*, os *MICROBIAL SELFIES* são imagens digitais criadas com aplicativos e programas personalizados que permitem que os micróbios tirem suas próprias *selfies* e adicionem efeitos de manipulação de imagem com base nos níveis de pH, oxigênio e valores de cores variáveis do processo de fermentação. *Microbial Selfies* faz parte da nova série de esculturas sociais da *EcoArtTech*, intitulada *EdibleEcologie*s, que trabalha em colaboração com as comunidades locais (humanas, bacterianas e ecológicas) para ressuscitar as práticas alimentares históricas e facilitar a recuperação de um distúrbio de memória cultural que chamamos de "amnésia industrial".[452]

Embora existam especificidades nos processos de criação e desenvolvimento das técnicas utilizadas, há um embaralhamento no qual as ferramentas e processos convergem em uma expressão híbrida baseada em fazeres múltiplos. Lynn Margulis, ou Lynn A. Sagan, uma bióloga, entendia que a evolução dos seres humanos correspondeu, menos ao caráter competitivo e adaptativo, mas sim a possibilidade de criar sistemas complexos colaborativos e em sincronia.

A compreensão de uma sinergia, na qual micróbios evoluíram e tornaram-se seres complexos[453], corresponde ao entendimento de que sempre houve influência e colaboração no universo, e a vida é a junção de elementos visíveis e invisíveis. As microbiotas, que não enxergamos pela escala dimensional, existem e compõem organismos complexos. Nas estruturas sociais, também existem relações invisíveis sustentando estruturas sociais complexas que são legitimadas culturalmente e permanecem intangíveis. E isso também se aplica ao universo das artes e às formas expressivas, porque também correspondem a práticas e estruturas sociais. A propósito, a atividade artística pode desvelar e expor essas dinâmicas sociais inevidentes.

Em 2012-13, Cynthia Beth Rubin, em colaboração com o laboratório de Oceanografia Menden-Deuer da Universidade de Rhode Island, desenvolveu o *Still from Traces: Plankton on the Move*, um vídeo sobre os plânctons. O filme revela a vida invisível das águas oceânicas, em especial das criaturas marinhas microscópicas que compõem a peça mais básica da cadeia alimentar. Desde então, Rubin utiliza o mundo microscópico de cores e movimentos do qual os seres

---

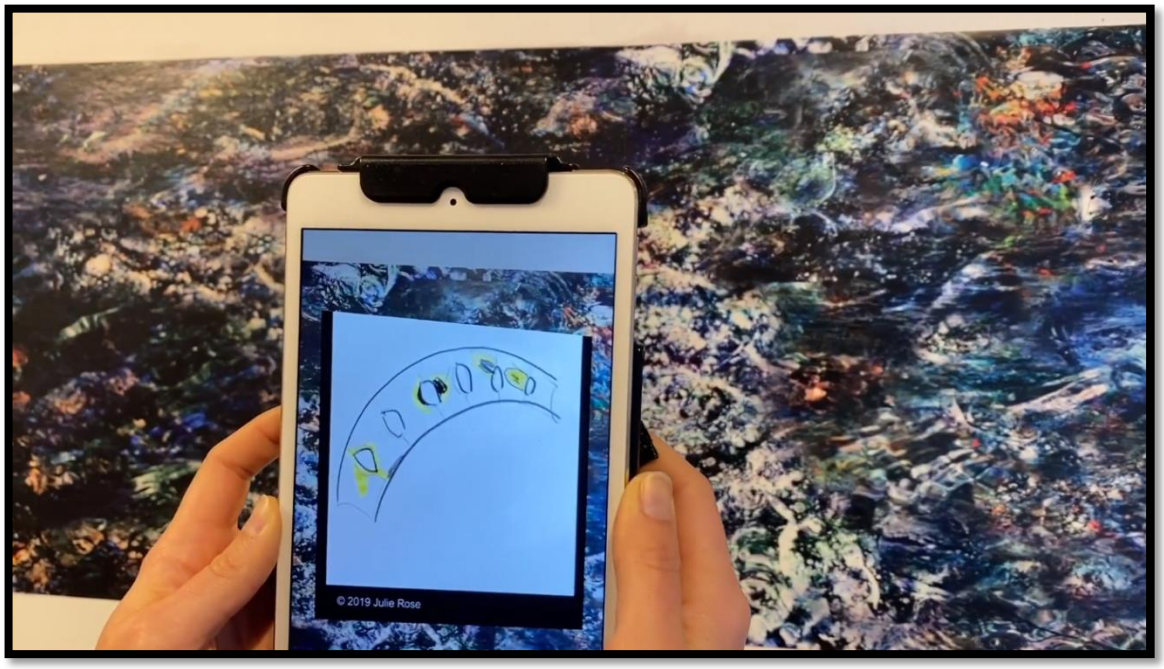
[452] NADIR, Leila; ADAMS, Cary. Microbial Selfies (2017). Peppermint. 2017. Disponível em: http://ecoarttech.net/project/microbialselfies/. Acesso em 12 de julho de 2020. Tradução Nossa.

[453] LAZCANO, Antonio; PERETÓ, Juli. On the origin of mitosing cells: A historical appraisal of Lynn Margulis endosymbiotic theory. **Journal of Theoretical Biology**. vol. 434. p. 80-87. 2017. Disponível em: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022519317303223. Acesso em julho de 2020.

humanos também fazem parte, criando uma combinação com “memórias humanas imaginadas”[454]. O mundo das águas se tornou tema de muitas de suas obras e a tecnologia fornece a ponte para a exploração destas fontes visuais.

A obra mais recente de 2019/2020, *Do Plankton Have Feelings* (Figura 56), “desenvolve empatia através da estética do expressionismo contemporâneo e da participação do público” por meio da realidade aumentada, segundo Rubin[455]. Tudo isso, enquanto é apresentado aos espectadores um mundo existente, desde sempre, mas que nos foi acessível pela tecnologia.

Figura 56 – Frame do Vídeo da Instalação Do Plankton Have Fellings Artspace New Haven, Cynthia Beth Rubin, December 14, 2019 - February 29, 2020



Fonte: http://cbrubin.net/feeling-plankton.html

Outro cenário, o Terrapatern, de 2016, é uma ferramenta construída para possibilitar perspectivas geoespaciais, como em proposições com mídia imersiva, realidade aumentada ou realidade virtual. Desenvolvida por Golan Levin e

[454] RUBIN, Cynthia Beth, et al. Traces: Plankton on the Move. **Leonardo**, vol. 46 no. 4, 2013, p. 412-413. Disponível em: Project MUSE muse.jhu.edu/article/512241. Acesso em: 13 de julho de 2020. Tradução Nossa.
[455] RUBIN, Cynthia Beth. Do Plankton Have Fellings. 2020. Disponível em: <http://cbrubin.net/feeling-plankton.html>. Acesso em: 28 de jul de 2020.

colaboradores, o programa tem código aberto e opera como uma *"panoptic perceptron*[456]*"*. Essa ferramenta possibilita a percepção de:

> [...] que existem padrões de atividade não descobertos que só são visíveis do ponto de vista das imagens de satélite; que esses padrões podem oferecer *insights* sobre tendências, histórias e fenômenos de interesse social, econômico, ecológico, antropológico, humanitário, científico, artístico ou cultural; que existe um subconjunto de tais padrões nas imagens de satélite que, devido à sua repetição e consistência visual, se prestam particularmente bem à detecção e análise automatizadas por meio de visão computacional e aprendizado de máquina; que há (ou haveria) demanda por informações sobre esses padrões entre especialistas no domínio, bem como entre jornalistas, cientistas, cidadãos e outros do Quarto Poder.[457]

Pelo *terrapatern* é possível parametrizar formas de habitar e explorar o ambiente, evidenciando a constituição formal e política dos meios habitáveis mapeados digitalmente. Consiste em algoritmos que permitem quantificar e rastrear as atividades das pessoas, podendo ser usado para inúmeros fins[458], além dos já observados usos empresariais e políticos.

Relacionado a estes fins, Geraldine Sarmiento é uma designer cartográfica que cria ferramentas de mapeamento de código aberto. Geraldine considera mapear uma arte colaborativa[459].

Sua série de imagens, *Graphic Series*, de 2020, é um conjunto de mapas criados para visualização de dados. Geraldine investiga o planeta e suas formas morfologicamente, afinal, “desenhar é descobrir” [460] (Figura 57).

Geraldine Sarmiento quer entender qual é a linguagem visual da cartografia. Assim, começa suas pesquisas por três elementos visuais do desenho: o ponto, a linha e o pixel, pois compreende que precisa voltar à raiz e aos elementos básicos

---

[456] LEVIN, Golan., NEWBURY, David., MCDONALD, Kyle., ALVARADO, I., TIWARI, A., and ZAHEER, M. "Terrapattern: Open-Ended, Visual Query-By-Example for Satellite Imagery using Deep Learning". http://terrapattern.com, 24 May 2016. Acesso em 22 de julho de 2020.

[457] LEVIN, Golan., NEWBURY, David., MCDONALD, Kyle., ALVARADO, I., TIWARI, A., and ZAHEER, M. About Terrapattern A Prototype for Visual Query-by-Example in Satellite Imagery. http://terrapattern.com, 24 May 2016. Acesso em 22 de julho de 2020. Tradução Nossa.

[458] LEVIN, G. Computer vision for artists and designers: pedagogic tools and techniques for novice programmers. **AI & Society**, [s. l.], v. 20, n. 4, p. 462–482, 2006. DOI 10.1007/s00146-006-0049-2. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=iih&AN=22054907&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 22 jul. 2020.

[459] BLISS, Laura. Meet the Extraordinary Women Making Maps Today The final part in a series exploring little-seen contributions to cartography. **Bloomberg CityLab**. 30 março de 2016. Disponível em: https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-03-30/contemporary-women-working-in-gis-and-cartography-geraldine-sarmiento-dawn-wright-and-gretchen-peterson. Acesso em 01 de agosto de 2020.

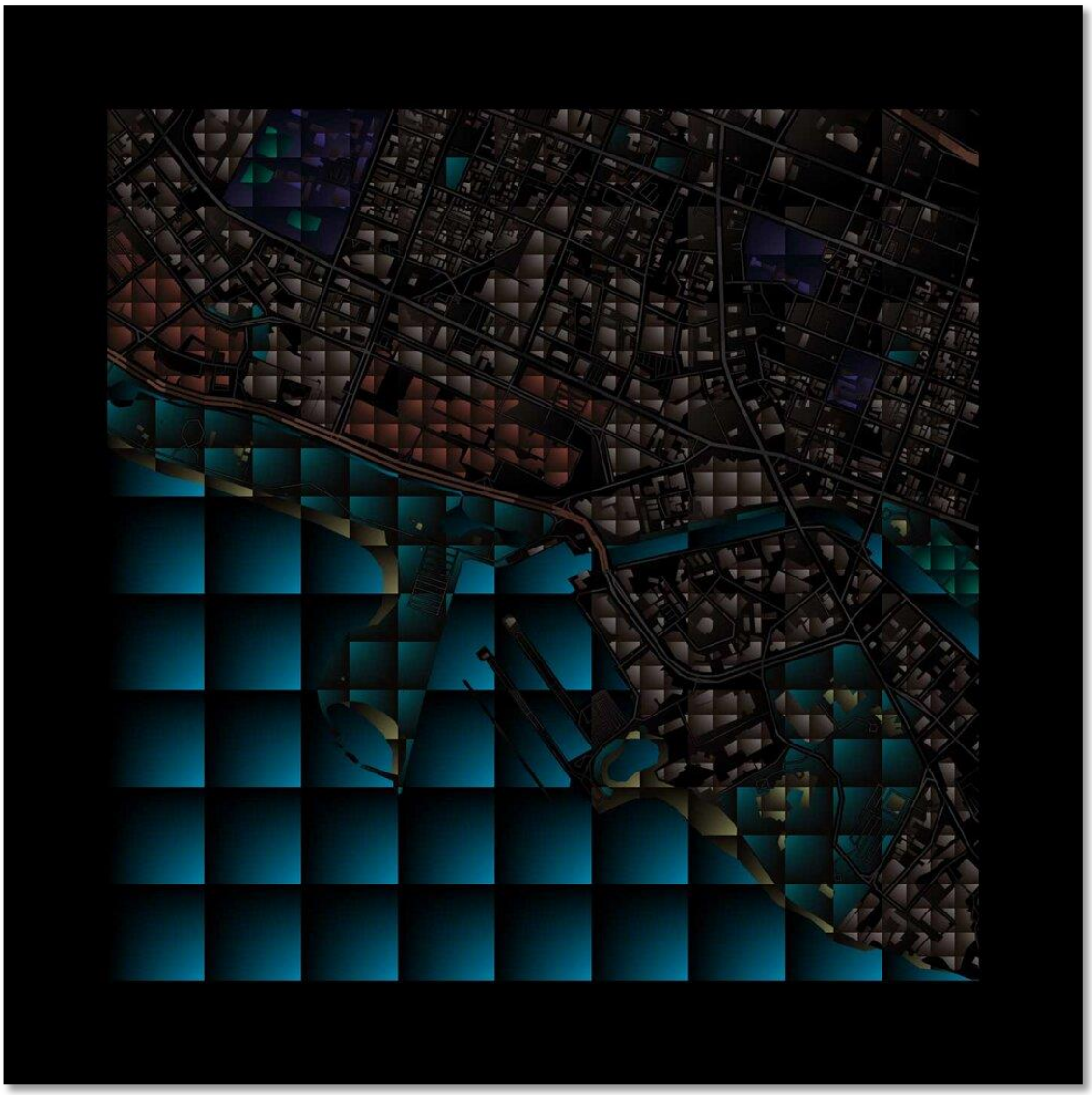
[460]SARMIENTO, Geraldine. Graphic Series. **Cartography Journal**. 14 de janeiro de 2020. Disponível em: https://geraldinesarmiento.com/cartography. Acesso em : 1 de agosto de 2020.

da linguagem visual para aprofundar o entendimento do meio com o propósito de dar sentido ao percurso entre os dados visuais que se alastram cotidianamente[461].

Sarmiento interpreta as bordas como o encontro entre duas texturas no qual emergem formas visuais. Para isso, pensa o conceito de arestas de Kevin Lynch em seu livro, A Imagem da Cidade:

> Os limites entre duas fases, quebras lineares em continuidade: margens, cortes de ferrovias, bordas de desenvolvimento, muros. Essas bordas podem ser barreiras, mais ou menos penetráveis, que fecham uma região da outra; ou podem ser costuras, linhas ao longo das quais duas regiões estão relacionadas e unidas.[462]

Figura 57 - Pixel Color Studies, Part I, HONOLULU, de Geraldine Sarmiento, 27 de maio de 2020.



Fonte: https://geraldinesarmiento.com/cartography

[461] SARMIENTO, Geraldine. Graphic Series. **Cartography Journal**. 14 de janeiro de 2020. Disponível em: https://geraldinesarmiento.com/cartography. Acesso em : 1 de agosto de 2020.
[462] LYNCH, Kevin. **A Imagem da Cidade**. Lisboa, Edições 70, 1960.

Figura 58 - Visual Studies in Stripes II, LOS ANGELES, de Geraldine Sarmiento, 26 de maio de 2020.

Fonte: https://geraldinesarmiento.com/cartography

Nahum Mantra amplia ainda mais a escala de perspectiva, investigando a arte espacial sob várias frentes. Seu Instituto Kosmica[463], de 2011, foi criado com a intenção de ser um instituto global para "assuntos culturais e críticos sobre o espaço exterior e seu impacto na vida das pessoas". As edições do festival Kosmica (em 2012, 2013, 2014 e 2015) contaram com artistas, engenheiros espaciais, artistas performáticos, astrônomos, músicos e outras pessoas interessadas no espaço. Nahum investiga a importância do entendimento da demarcação de fronteiras entre os países, das barreiras geopolíticas e de sua imposição como limitações ideológicas. Nahum entende que o cosmos não pertence a ninguém. Diversas civilizações precedentes cultuavam o espaço sideral e transformaram sua existência baseadas nas informações que assimilavam sobre o universo e seu funcionamento.

Outro modo de acessar o cosmos, promovido por Nahum, é uma ação afetiva e voltada às memórias. Nesta ação, o espectador, por hipnose, receberia uma memória inexistente de ter andado sobre a superfície lunar. Segundo Nahum, seria uma ação possível com o objetivo de democratizar o acesso, já que a probabilidade de um civil caminhar sobre a lua, seria remota.

Outro meio de tornar o espaço um ambiente mais inclusivo é propondo políticas públicas democráticas, a partir de políticas internacionais de gestão, por isso criou dentro da Federação Internacional Espacial, em 2008, o Primeiro Comitê para Cultura no Espaço Exterior, que tem entre seus objetivos a criação de uma política espacial. A proposta é a regulação e oposição à restrição ao acesso, segundo o artista. Hoje, a visita ao cosmos e aos ambientes externos à terra é uma condição voltada a forças hegemônicas e grupos que detém o poder geopolítico. Dentro desses grupos, observa-se um determinado tipo de profissional, geralmente militares, brancos, homens oriundos de países com força bélica e econômica, que engrossam a estatística prevalecente de humanos que exploraram presencialmente além da órbita terrestre. Além, é claro, das pessoas que financiam suas viagens.

O grande legado, segundo Nahum, é explorar o contato com o desconhecido, acreditando que, quando se pensa no espaço, se compartilha imagens comuns, posto que o espaço é acessível a qualquer um que possa olhar para o céu e enxergar além da poluição ou das nuvens. Além disso, as imagens que são difundidas sobre o espaço são as mesmas, fazendo com que exista uma experiência

[463] NAHUM Romero. International Astronautical Federation. Disponível em: http://www.iafastro.org/biographie/nahum-romero/. Acesso em 12 de agosto de 2020.

compartilhada que, ao mesmo tempo, é singular. De todo modo, para Nahum, o espaço contempla muitas formas de pensamento[464].

Em 2013, o Kosmica reuniu palestras sobre cosmologia, afro futurismo[465], literatura de ficção científica, mitologia e filosofia, além de performances com foco na prática artística centrada na compreensão cultural do espaço exterior[466].

Outro projeto, o *Estrellas,* de 2018, de Jen Lowe e Patrício Gonzalez Vivo, fornece informações sobre a localização, nome e história dos astros revelando-se uma janela para o céu estrelado, sem a interferência de iluminação das cidades e das nuvens, relembrando os seres humanos de sua dimensão no universo. Lowe e Vivo, assim como vários artistas, usam a tecnologia como pontes ou interfaces para perceber o mundo, seus padrões e os meios para alcançar além dos limites cognitivos biológicos humanos.

Igualmente, a proposta visual de Ryoji Ikeda investiga dimensões inexploradas. Segundo Ikeda:

> [...] minha intenção está sempre polarizada por conceitos de belo e sublime. Para mim, a beleza é cristal; racionalidade, precisão, simplicidade, elegância, delicadeza. O sublime é infinito; infinitesimal, imensidão, indescritível, inefável. A mais pura beleza é o mundo da matemática. Sua montagem perfeita entre números, magnitudes e formas persiste apesar de nós. A experiência estética do sublime na matemática é inspiradora. É

---

[464] POÉTICAS orbitais. Games. Campus Party. 25 de fev. 2019. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=1CSHmPmnc3A. Acesso em dezembro de 2019.

[465] Afrofuturismo é um movimento que tem suas raízes na América do Norte. O termo foi cunhado em 1995, pelo crítico cultural Mark Dery em seu ensaio *Black to the Future*: Afro-*Futurism 1.0*, no seu blog *Pyrotechnic Insanitorium*, em que ele relaciona o uso afro-americano na ciência e na tecnologia a um exame do espaço, tempo, raça e cultura. Ele define o Afrofuturismo como: "Ficção especulativa que trata de temas afro-americanos e aborda as preocupações afro-americanas no contexto da tecnocultura do século 20 - e, de forma mais geral, a significação afro-americana que se apropria de imagens da tecnologia e de um futuro proteticamente aprimorado", contemplando obras literárias, cinematográficas, musicais e artes visuais produzidas por Sun Ra, Samuel R. Delaney e Octavia E. Butler, que fazem uso da ficção científica e do avanço tecnológico para fornecer espaços alternativos imaginários e escapistas, como o espaço sideral, que redefinir e reimaginar a posição atual dos negros na Terra.
In: BRISTOW, Tegan. We want the funk: What is Afrofuturism to the situation of digital arts in Africa? **Technoetic Arts: A Journal of Speculative Research**, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 25–32, 2012.. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=76245177&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 24 ago. 2020. p.26.
MALATJIE, Portia. The shadow took shape, exhibition catalogue**. Social Dynamics: A Journal of African Studies**. vol.40. n.3. p.597-598. 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1080/02533952.2014.998051. Acesso em 25 de agosto de 2020.

[466] KIWANGA, Kapwani; CAMPION, Dr Nick. Kosmica X Astroculture. 15 maio de 2013. **Arts Catalyst**. Disponível em: https://www.artscatalyst.org/kosmica-x-astroculture. Acesso em 12 de fevereiro de 2020.

> semelhante à experiência que temos quando nos confrontamos com a vasta magnitude do universo, que sempre nos deixa de boca aberta.[467]

Ikeda desenvolveu a série de experimentos *Datamatics,* que exploram o infinito de números existentes entre o 0 e 1, a partir da aproximação com o matemático da *Universidade de Harvard* Benedict Gross. Segundo Ikeda,

> [...] quando você descobre uma verdade matemática, tudo fica claro imediatamente. É tão fácil de entender. Você não quer tocar. A beleza da matemática é simplesmente um prazer de se ver.[468]

Com o seu projeto *data.tron* na exposição no Museu de Arte Moderna de Tóquio, foi projetada uma instalação audiovisual que era composta por uma tela de dados do chão ao teto com milhares de números. Em seus trabalhos Ikeda costuma unir manipulação sonora, visual e matemática[469].

Ikeda acredita que algumas questões estão por trás da tela: é possível desvelar a imensidão oculta por trás do número? Como é possível o infinito numérico ter uma representação palpável? O infinito pode ser acessível? O imaterial pode tornar-se material? Figura 59.

---

[467] RYOJI Ikeda & Benedict Gross. 11 October 2008 - 12 January 2009. Fashionoffice magazine. Disponível em: https://www.fashion.at/culture/2008/ryojiikeda10-2008.htm. Acesso em 07 de setembro de 2020. Tradução Nossa.

[468] RYOJI Ikeda & Benedict Gross. 11 October 2008 - 12 January 2009. Fashionoffice magazine. Disponível em: https://www.fashion.at/culture/2008/ryojiikeda10-2008.htm. Acesso em 07 de setembro de 2020. Tradução Nossa.

[469] DIGITAL art: Ryoji Ikeda.World Policy Journal, vol. 27, no. 3, 2010, p. 38+. Gale Academic OneFile, https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A238750026/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=d6e30375. Acesso em 23 July 2020.

Figura 59 - Datamatics 2.0 de Ryoji Ikeda, 2008, Centre Pompidou.

Fonte: https://www.fashion.at/culture/2008/ryojiikeda10-2008.htm

Joana Moll[470] pesquisa tecnologia e em suas obras estabelece conexão entre cultura e política. Temas como: sustentabilidade, privacidade e economia de dados são alguns dos múltiplos desdobramentos referentes à interação entre interface tecnológica e sua propagação na cultura, que despertam o interesse da artista.

[470] Cf.: http://www.janavirgin.com/.

Segundo Moll, “a forma como entendemos a cultura afeta nosso desenvolvimento político”[471].

> [...] embora a maioria de nossas transações diárias seja realizada por meio de dispositivos eletrônicos, sabemos muito pouco sobre o aparelho que facilita essas interações, ou seja, sobre a fábrica que está além da interface.[472]

Joana Moll, entre outras atividades, é cofundadora do *Institute for the Advancement of Popular Automatisms* (IFAPA)[473] que propõe a:

> [...] invasão das interfaces gráficas de usuários de grandes serviços da rede numa tentativa de desestabilizar, quebrar e subverter a automatização do comportamento do usuário e criar um **parque de diversões** para os excessos do código da linguagem.[474]

O projeto *Algorithms Allowed* é um projeto de Moll (Figura 60), desenvolvido como parte do programa de residência na *web – Blowing the Whistle, Questioning Evidence*. O projeto mapeia rastreadores, que são programas dispostos em alguns sites que monitoram e coletam dados sobre o público que o acessa, em países que os EUA aplicam sanções e embargos e que teriam relações comerciais suspensas pelo governo norte-americano. Assim, Moll percebeu que rastreadores do Google, uma empresa hegemônica dos EUA, “foram encontrados em vários sites de propriedade de países sob embargo”, como: Cuba, Síria, região ucraniana da Crimeia, Sudão, Coréia do Norte, Irã, evidenciando relações de troca. Tais informações existem em território físico e Joana Moll faz questão de frisar esta informação[475] (Figura 61).

> Isso sugere algo da dupla natureza do código, como propriedade intelectual cuja disseminação poderia ser cuidadosamente rastreada (muitos dos códigos que aparecem em países embargados são rastreadores), mas cuja capacidade de funcionar como um mecanismo de controle depende da replicação e ampla disseminação, de sua integração em infraestruturas *on-line*, ditando como a informação aparece nas plataformas, administrando níveis de acesso, organizando os dados que organizam nossas vidas. Mas, em vez de sugerir uma vulnerabilidade para empresas de tecnologia, a tensão implícita em como o código circula demonstra a invulnerabilidade

---

[471] EVENT OF THE DISRUPTION NETWORK LAB, 18, 2019, Berlim. Na Autopsy of on-line love, labour, surveillance and electricity / energy. Kunstquartier Bethanien Berlin, 2019. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=0rRCx4MDcT0. Acesso em: 16 de julho de 2020.

[472] JOANA Moll – Deep Carbon. **Research Values 2018**. 3 de janeiro de 2018. Cf.: https://researchvalues2018.wordpress.com/2018/01/03/joana-moll-deep-carbon/. Acesso em 06 de julho de 2020. Tradução nossa.

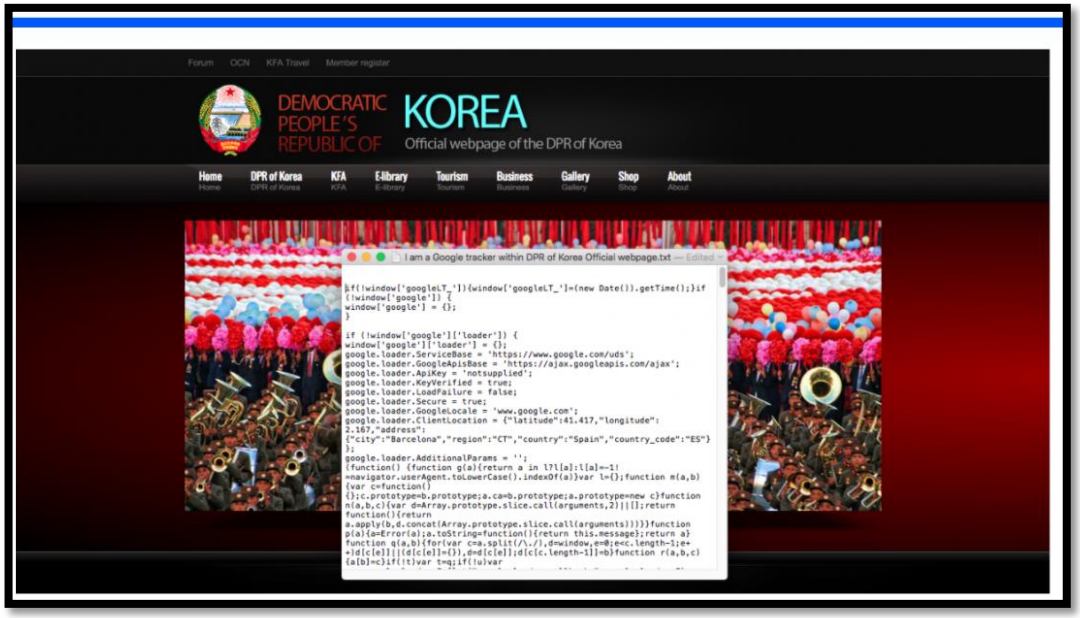
[473] Cf.: http://ifapa.me/

[474] Cf.: https://file.org.br/artist/the-institute-for-the-advancement-of-popular-automatisms-ifapa-joana-moll-eugenio-tisselli/?lang=pt. Negrito Nosso.

[475] MOLL, Joana. Algorithms Allowed. |n.i.| Disponível em: http://www.janavirgin.com/ALGORITHMS_ALLOWED/. Acesso em: 03 de nov. de 2020.

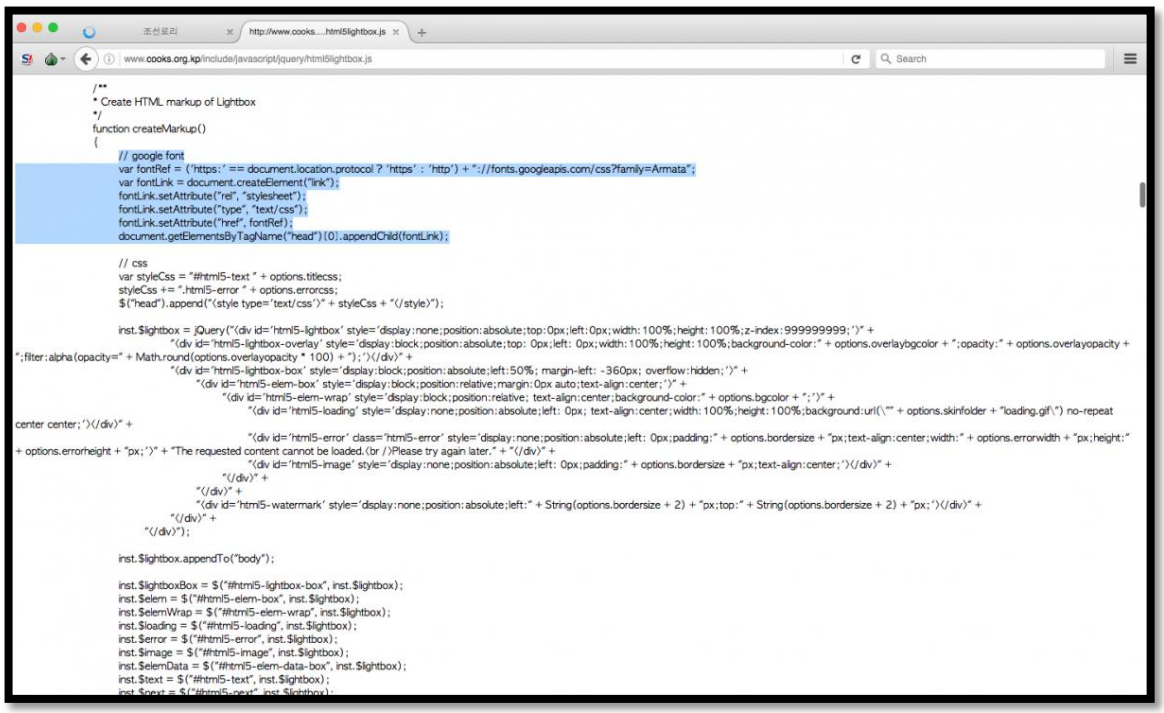
transnacional das empresas. Eles transcendem os estados-nação na forma como seu código viaja e governa a comunicação globalmente.[476]

Figura 60 - Algorithms Allowed, Joana Moll, 2017.



Fonte: https://schloss-post.com/algorithms-allowed/

Figura 61 - Serviços do Google e Adobe encontrados em alguns sites da Coréia do Norte



Fonte: https://schloss-post.com/algorithms-allowed/

[476] Ibid. Tradução Nossa.

Joana Moll com *Algorithms Allowed*[477] testemunha **"a relação ambígua entre código, política pública, geopolítica, economia e poder na era do algoritmo governança"[478].**

Do mesmo modo, Heath Bunting[479] acredita que as pessoas precisam começar a desconfiar do sistema, e ele "propaga a desconfiança em quem se depara com alguma de suas obras[480]", essa é uma informação presente no texto 'readme' disponível em seu site oficial. Readme trata de um projeto, de 1998, no qual Bunting substitui as palavras do texto por link de sites '.com' com o mesmo nome. Quando foi criado, em 1998, existiam muitos sites que não tinham ainda sido registrados comercialmente, mas com o passar dos anos alguma empresa já tinha se apropriado dos domínios com nomes considerados mais aleatórios.

À medida que a linguagem do dia-a-dia se torna totalmente referente a propriedades comerciais, a obra se transforma em um hipertexto interminável de informações, visibilizando os valores e sistemas que formam as dinâmicas econômico-sociais[481].

Assim como, o artista Paolo Cirio, um curador de dados autodeclarado, acessa e abre estruturas ocultas que interferem diretamente na vida das pessoas. Essas estruturas ocultas da *Internet* referem-se tanto às estruturas correspondentes à produção dos aplicativos, quanto às circunstâncias em que os aplicativos são apresentados como possibilidades expressivas e envolvem a vida dos usuários cotidianamente.

Cirio insere temas relacionados a direitos autorais, privacidade, transparência e finanças corporativas em suas pesquisas sobre os entremeios das estruturas onipresentes de algoritmos. Seu trabalho *Loophole for All*, de 2013, revelou a prática de sonegação de impostos nas Ilhas Cayman e expôs modos de funcionamento de sistemas de dados. O projeto explicitou a prática de sonegação de impostos evidenciando documentos de Certificado de Incorporação falsificados e a prática de

---

[477] Cf.: http://algorithmsallowed.schloss-post.com/algorithms_allowed.html
[478] MOLL, Joana. Algorithms Allowed. |n.i.| Disponível em: http://www.janavirgin.com/ALGORITHMS_ALLOWED/. Acesso em: 03 de nov. de 2020. Tradução nossa. Negrito Nosso.
[479] SHUKAITIS, Stevphen. Symphony of the Surplus/Value : Notes on labour, valorization and sabotage in the metropolitan factory, **Performance Research**. vol.17. n.6. 2012. p. 48-55. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13528165.2013.775762?needAccess=true. Acesso em 10 de agosto de 2020.
[480] Cf.: http://www.irational.org/_readme.html.
[481] HEATH Bunting. Readme. [N.I.]. Disponível em: http://www.medienkunstnetz.de/works/readme/. Acesso em: 21 de fevereiro de 2020.

anonimato dos proprietários quando anunciou a venda de empresas por 99 centavos, visto que os verdadeiros donos não desejam declarar imposto.

Esse artista conseguiu “emitir documentos de propriedade por conta própria, o que tecnicamente permitiria que ele reivindicasse deduções fiscais contra ‘sua’ empresa”. O site do projeto foi metodicamente pensado de forma que permitisse que qualquer pessoa fizesse o mesmo, isto é, permitisse que os empresários da classe média e pequenas empresas também pagassem menos impostos. 215.000 empresas anônimas reivindicaram pagar menos imposto e o projeto chamou a atenção das autoridades de Cayman e dos bancos globais, fazendo com que Cirio sofresse ameaças legais e pessoais. Como corporações financeiras hostis, que “usam metadados para expor identidades, o projeto *Loophole for All* se conecta diretamente com preocupações constantes sobre ‘reidentificação’[482]”.

Em outra obra, *Internet Photography*, 2016-19, Cirio investigou o papel renovado do meio fotográfico impactando a compreensão, memória e formação da realidade pessoal e social[483].

No mesmo período, Cirio criou um manifesto no qual acredita ser “dever da arte explorar as potencialidades, perigos e contradições”[484] das convenções e estruturas sociais que permeiam a prática fotográfica em rede.

De forma semelhante, o projeto teórico e artístico desenvolvido por Daniel G. Andújar (Almoradí, Alicante, 1966) oscila entre territórios como a cidade e a *Internet*. Andújar intervém no espaço público, no uso crítico dos meios digitais e nas estratégias de comunicação das corporações a ele ligadas expondo as conexões e as relações sociais tendenciosas e corrompidas mediadas pela rede[485].

---

[482] MANGHANI, Sunil. The Art of Paolo Cirio: Exposing New Myths of Big Data Structures. **Theory, Culture & Society**, 34(7–8), 2017. 197–214. https://doi.org/10.1177/0263276417732624. Disponível em: https://journals-sagepub-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/doi/full/10.1177/0263276417732624#articleCitationDownloadContainer. Acesso em: 21 de julho de 2020. p. 200. Tradução Nossa.

[483] Ibid. p. 198. Tradução Nossa.

[484] TEXT "Internet Photography". 2016 – 2019. Paolo Cirio. Disponível em: https://paolocirio.net/press/texts/Internet-photography.php. Acesso em 13 de fevereiro de 2020

[485] VILADOMIU CANELA, Àngels. Modelos de resistencia de Daniel G. Andújar. **Revista Croma, Estudos Artísticos**. vol.6. n.12. p.84-93. 2018. Disponível em: http://croma.belasartes.ulisboa.pt/C_v6_iss12.pdf. Acesso em: 25 de agosto de 2020.

Como exemplo, sua obra "*Se rumorea que*..." de 1999, produz notícias falsas sobre a comunidade cigana explorando a "influência das narrativas midiáticas na construção / transformação do imaginário coletivo[486]",

> A intervenção, como tal, pretendia enfatizar a necessidade de reconhecer a minoria cigana e permitir que eles se integrem à sociedade sem ter que abandonar suas especificidades culturais.[487]

A obra, de 2016, *Disasters of War: Trojan Horse,* foi criada por um programa que produziu uma combinação aleatória de tipos de corpos. A imagem renderizada mostra um ser, produto de colagens de imagens distintas intrínsecas da *Internet*, em que os dados viram fragmentos que são reutilizados em tentativas de recontextualização em outras circunstâncias[488].

Em 2003, o projeto *República Individual do Cidadão* de Andujar é um espaço de ensino de programação e de procedimentos de tecnologia de informação. A plataforma *on-line* incentiva "a colaboração cidadã derivada" da ética de Platão, baseada no conceito *synusia*, isto é, um espaço de colaboração para "encorajamento da aprendizagem independente"[489].

Outro artista, Joseph Nechvatal cria trabalhos análogos, decorrentes das questões político-sociais. Em seus projetos, "sobrepõem imagens habituais na cultura hegemônica criando um amontoado de símbolos antagônicos, explorando a contradição", ou seja, tensionando conceitos e ideologias. De 1986 a 1991, aproximou-se das possibilidades técnicas dos computadores por entender que são configurações de origem militar e de controle da informação importantes na contemporaneidade[490].

Neste período, começou um projeto, *The Computer Vírus Project,* Figura 62 (Projeto de Vírus de computador), para produzir quadros (impressos) usando algoritmos que conduziam processos de degradação da imagem, como se as imagens, em referência aos organismos vivos, fossem acometidas de uma doença

---

[486] DANIEL G. Andújar - Operating System. 2015. Museo Nacional Centro de Arte. Reina Sofia. Disponível em: https://www.museoreinasofia.es/en/exhibitions/daniel-garcia-andujar-operating-system. Acesso em 25 de agosto de 2020.

[487] SE RUMOREA QUE... Centro de Refugiados del Pueblo Gitano, 1999. 11 de janeiro de 2015. Disponível em: http://sos.danielandujar.org/se-rumorea-que-centro-de-refugiados-del-pueblo-gitano-1999/. Acesso em 09 de agosto de 2020. Tradução Nossa.

[488] DANIEL García Andújar. Disponível em: https://www.documenta14.de/en/artists/986/daniel-garcia-andujar. Acesso em 25 de agosto de 2020.

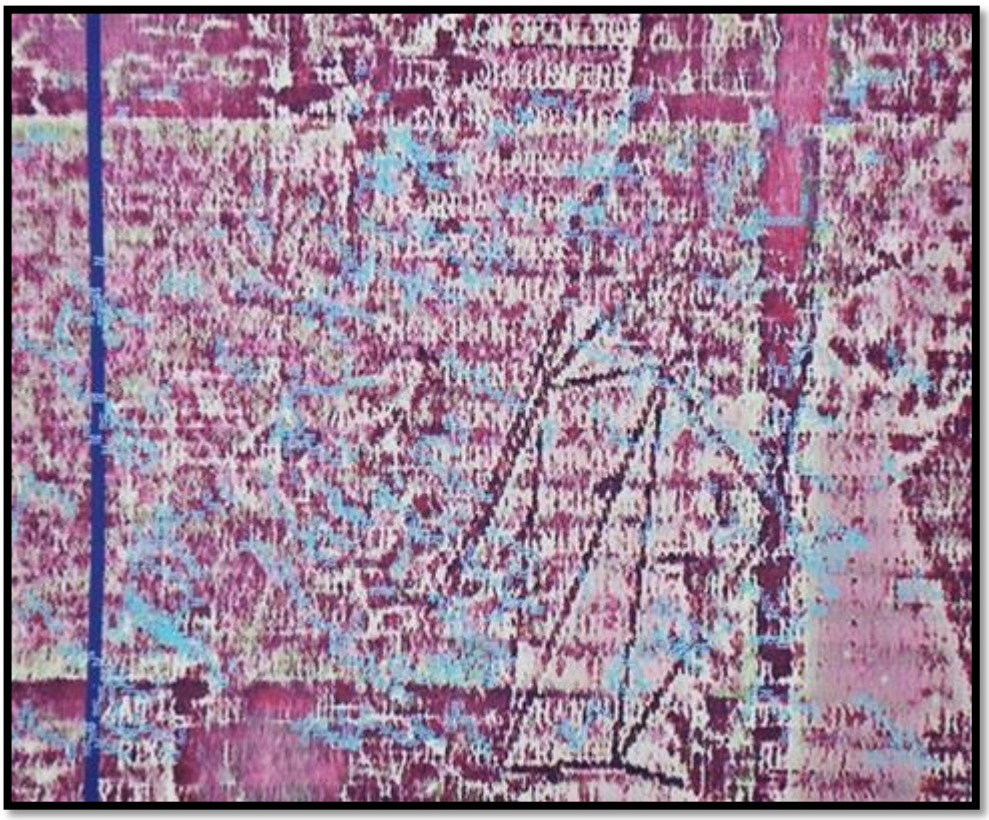
[489] LÓPEZ MARTÍN, Elena; MORGADO AGUIRRE, Borja. Fandom Community, Hacker Ethic, Open Movement: Influences on Socially Engaged Contemporary net.art. **ETC MEDIA**. vol.104, p.52–53. 2015. Disponível em: https://id.erudit.org/iderudit/73599ac. Acesso em: 25 de agosto de 2020.

[490] JOSEPH Nechvatal Interview (7m59s). Disponível em: https://vimeo.com/3908524. Acesso em 13 de agosto de 2020.

que as debilitassem. Este projeto é composto de uma ferramenta que simula organismos artificiais em uma reprodução digitalizada de um trabalho anterior de Nechvatal, transformando e destruindo a imagem original[491].

Durante o processo, novas imagens podem ser extraídas e pintadas sobre a tela, trazendo uma materialidade convencional à obra. O projeto percorre a possibilidade artística de exploração aleatória dos processos complexos no qual o vírus também fundamenta o processo criativo e a constituição de novas formas. Um paralelo à importância do vírus na evolução dos sistemas biológicos.

Figura 62 - Ataque viral de 1993 de Joseph Nechvatal



Fonte: https://www.singing-palette.org/Paintings/Virus-Attack:-breaK-thRougH-Works-31787.html

Nas artes cênicas, Tania Fraga também traz um exemplo em que o ritmo e a sincronia entre mídias se entrelaçam. No espetáculo *MindFluctuations*[492], a música,

[491] SIKORA, Stéphane. Balancing Art and Complexity: Joseph Nechvatal's Computer Virus Project. Disponível em: https://www.eyewithwings.net/nechvatal/Balancing/Balancing%20Art%20and%20Complex.htm. Acesso em 01 de agosto de 2020.
[492] Cf.: http://maidadance.com/works/mindfluctuations/

o movimento, as curvas, os corpos no espaço e a matemática viram coreografia. Os dançarinos interagem com onze mundos virtuais criados por Tania Fraga.

> O *MindFluctuations* utiliza um *software* personalizado de realidade virtual, o *NumericVariations* que explora conexões neurais para espetáculos, performances e *site-specific,* conectando um fone de ouvido neural a uma interface cerebral de computador. Nas flutuações cerebrais, os dançarinos que experimentam esses ambientes enfrentam grandes desafios, o entendimento das configurações emergentes e as diferentes maneiras de perceber e responder a esses domínios virtuais, permitindo-lhes **reinventar constantemente o modo de perceber o ambiente** em que estavam imersos, explorando seu próprio sistema sensorial, sua própria anestesia.[493]

Outro exemplo, o projeto Epizoo de 1994-95[494] (Figura 63) de Marcel-Lí Antúnez Roca, permite, por um exoesqueleto pneumático, que o espectador manipule seu corpo de modo similar ao controle de um avatar em um jogo de videogame. O público remotamente pode controlar o corpo de Marcel, as expressões faciais, posições corporais, sensações de dor ou de prazer, além de aspectos referentes ao cenário, como iluminação, som, e a projeção de cenas. Epizoo é uma fusão entre o teatro, as artes visuais, e a tecnologia digital, com a robótica, programação e a simulação do "entorno audiovisual interativo"[495].

Na obra, a possibilidade de que o corpo humano em cena, submetido às intenções de outro humano: o usuário/plateia, possa sofrer maus tratos é iminente e faz analogia a formas de interação pelas redes sociais.

> A arquitetura cênica com a ajuda da tecnologia digital torna-se um mundo sem limites geográficos ou emocionais, que o artista, o personagem e o público coabitam e no qual interagem uns com os outros. As cenografias digitais se afastaram da pintura cênica estática e criaram mundos novos e globais, que podem evoluir no tempo e no espaço, à deriva, ao mesmo tempo que os espectadores nas viagens imaginárias, compartilhando experiências com o público que antes eram impossíveis de ser compartilhadas.[496]

---

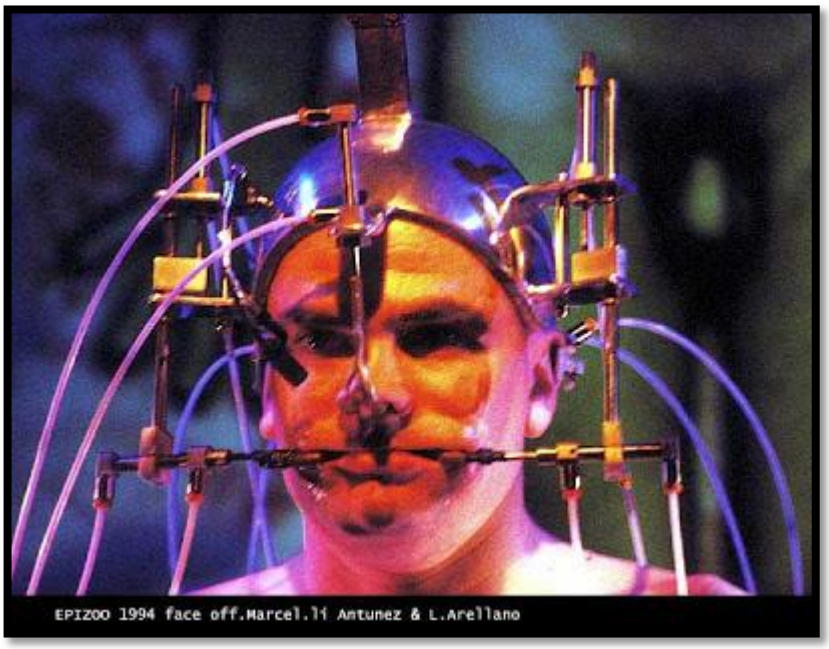
[493] FRAGA, Tânia. MindFluctuations: Poetic, Aesthetic and Technical Considerations of a Dance Spectacle Exploring Neural Connections. **TecnoLógicas,** vol. 21, no. 41, pp. 81-102, 2018.p. 84. Tradução Nossa. Negrito Nosso.

[494] INTERACTIVE Mechatronic Performance Presented for the first time in 1994. A body robot, in the shape of a pneumatic exoskeleton, enables the spectador to contrl the performer to control the performer's body using a mouse. Marcel-Lí Antúnez Roca. Disponível em: http://marceliantunez.com/work/epizoo/. Acesso em: 28 de agosto de 2020.

[495] SAGASETA, Julia Elena. O teatro performático na cena conceitual. **Urdimento**. vol.2. n.13. 2009. Disponível em: https://doaj.org/article/1c79a834025f4b99876d4a2849626ca2. Acesso em: 29 de agosto de 2020. p.47,

[496] VOGIATZAKI – KRUKOWSKI, Emmanouela; SANTORINEOS, Manthos. Illusionistic Environments – Digital Spaces. **Body, Space & Technology Journal**. vol.10. n.1. 2011. Disponível em: https://doaj.org/article/977081d779584d3b81858a2dc7b94f8f. Acesso em: 27 de agosto de 2020.

Figura 63 - Epizoo, Marcel Lí Antunez, 1994/95



Fonte: https://sites.google.com/site/tallersba/t4-marcel-li-antunez

Jer Thorp também transita pelas relações de poder, através do uso de dados privados que grandes corporações utilizam, como elementos a serem explorados em seus projetos. O uso desses dados é uma invisibilidade que perpassa as relações na atualidade, com evidências de manipulação política e controle social. Existe uma grande lacuna no entendimento destas informações, posto que a dinâmica das relações entre o indivíduo que produz os dados e o uso para fins financeiros ou políticos é encoberta e segue uma lógica pervasiva[497] segundo a qual se o usuário não paga pelo serviço diretamente, então, disponibiliza os dados pessoais para serem utilizados pelo aplicativo.

Por trás de ações humanas, existem transações financeiras e o desenvolvimento de cadeias de produção envolvendo dados. Jer Thorp acredita que a ação de artistas e de escritores pode fazer com que esses dados se revelem às

[497] Computação Pervasiva, ou computação ubíqua: termo cunhado por Mark Weiser, 1988, "tornar um computador tão embutido, tão adequado, tão natural, que o usamos sem nem mesmo pensar sobre isso". "A computação ubíqua (pervasiva) é aproximadamente o oposto da realidade virtual. Onde a realidade virtual coloca as pessoas dentro de um mundo gerado por computador, a computação ubíqua força o computador a viver aqui no mundo com as pessoas". EBLING, Maria. R.; BAKER, Mary. Pervasive Tabs, Pads, and Boards: Are We There Yet?, in: **IEEE Pervasive Computing**. vol. 11. no. 1. pp. 42-51, January-March 2012, doi: 10.1109/MPRV.2011.80. Disponível em: https://ieeexplore-ieee-org.ez67.periodicos.capes.gov.br/document/6072199. Acesso em 21 de setembro de 2019

pessoas, e que contem histórias de como a complexidade matemática e estatística pode revelar relações e experiências de vida que cada dado suporta[498].

O projeto *We Were Strangers Once Too*, de 2017[499], junto a Jane Friedhoff, Noa Younse, Genevieve Hoffman, Gabriel Gianordoli, Zarah Cabañas, A'yen Tran, Kate Rath, Chris Anderson, Eric Buth, and Erik Hinton, foi inspirado numa frase do ex-presidente dos EUA, Barack Obama, num discurso sobre imigração, “nós éramos estranhos uma vez também.” para combater o aumento do nacionalismo e da xenofobia. A instalação contou com 33 postes, cada um com a inscrição do país de origem de imigrantes da cidade de Nova York. A equipe dispôs a instalação na *Times Square*. A instalação completa formava um coração. As pessoas que transitavam se aproximavam da obra, tiravam *selfies*, se informavam, buscavam referências de algum parente...

E há quem manipule dados sem computador, Stefanie Posavec trabalha com dados, mas não programa. Posavec se intitula como uma artesã analógica, já que o mundo digital tende a ser “padronizado, eficiente e fácil[500]”. Junto com a artista Giorgia Lupi, 52 semanas de troca de correspondência tornaram-se o livro *Dear Data*, de 2016, Figura 64, com a ilustração destes dados de amizade, “os dados podem nos tornar mais humanos e ajudar a nos conectarmos conosco e com os outros em um nível mais profundo[501]".

Como resultado, o livro mostra infográficos em cartões postais em branco ilustrados à mão, representando as informações pessoais, nomeado por Lupi de Data Humanismo. Segundo Lupi, o conteúdo do livro é “uma contrapartida à impessoalidade, classificação mecânica e padronizada dos dados[502]”.

---

[498] CHEN, Ruth. Data artist Jer Thorp redefines data. **Daily Trojan**, Los Angeles, 20, setembro de 2018. Disponível em: < https://dailytrojan.com/2018/09/20/data-artist-jer-thorp-redefines-data/>. Acesso em: 20 julho de 2020.

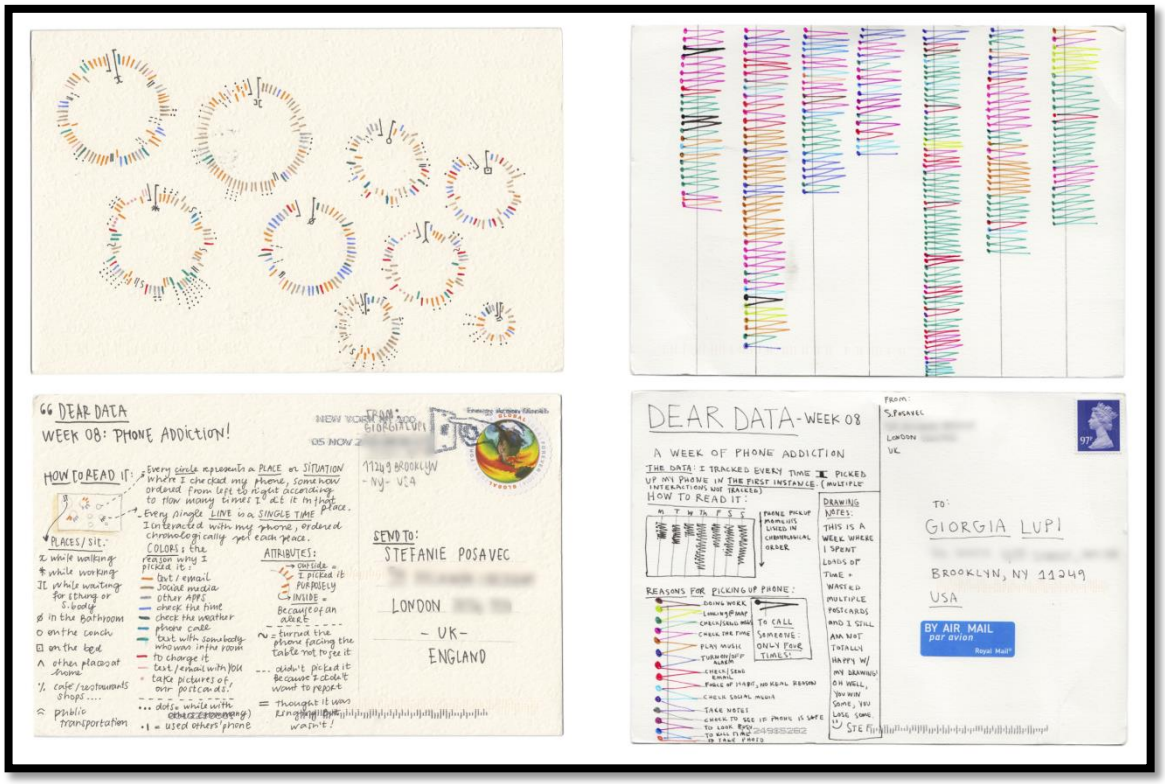
[499] TIMES Square NYC. "We Were Strangers Once Too" by The Office for Creative Research. 2017. (2m35s). Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=72CO1m7tBhs> Acesso em: 20 jul. 2020.

[500] CRANE.tv. Stefanie Posavec Material Datal. 2019. (2m05s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=81DxYuBjd4o. Acesso em 13 de julho de 2020.

[501] LUPI, Georgia; POSAVEC, Stefanie. **Dear Data**. New York: Princeton Architectural Press, 2016. p. XI. Tradução Nossa.

[502] LUPI, Georgia. Data Humanism: The Revolution Will Be Visualized. **Print,** [s. l.], v. 70, n. 3, p. 76–85, 2016. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=iih&AN=118532330&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 20 jul. 2020.

Figura 64 - Página do livro Dear Data de Lupi e Posavec



Fonte: https://www.informationisbeautifulawards.com/showcase/775-dear-data

Pat Shiu, Ansh Patel e Tommy Payne também transitam pela formação de vínculo, no contexto digital, e criaram a instalação interativa *Skype Heartbreak Show*, de 2015, "que explora o esmaecimento de um relacionamento romântico a longa distância através dos filtros, possibilidades e meandros da tecnologia e da dinâmica do público no espaço performático[503]". Figura 65.

[503] THE CHIMNEY NYC. The Heartbreak Show. 2015. (1m26s). Disponível em: < https://vimeo.com/135095816>. Acesso em: 02 jan. 2018.

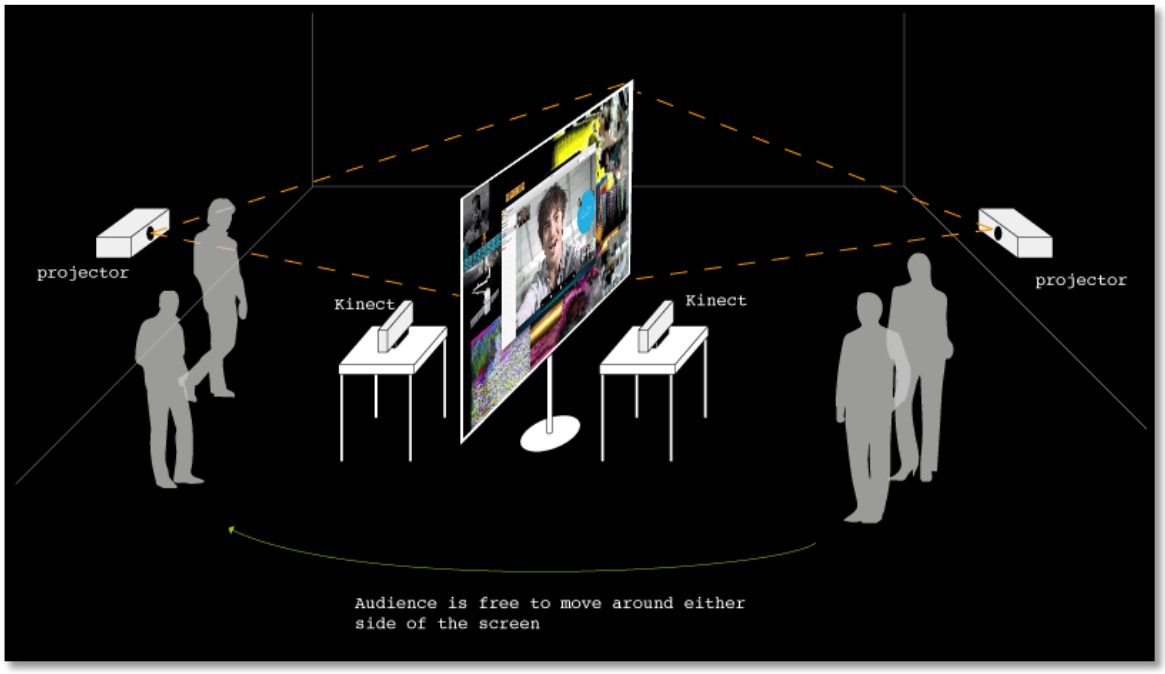
Figura 65 - Skype Heartbreak Show de Pat Shiu, Ansh Patel e Tommy Payne, de 2015.

Fonte: https://gamecenter.nyu.edu/projects/skype-heartbreak-show/

Porém, independentemente da interação do público, Figura 66, o casal rompe o relacionamento e a pergunta que permanece é 'como isso aconteceu?'[504].

[504] Cf.: https://pierredepaz.net/project/010_skypeheartbreakshow

Figura 66 - Esquema performance Skype Heartbreak Show



Fonte: https://lightnarcissus.com/skypeheartbreakshow

Angela Ferraiolo criou uma história interativa que traz pontos referentes à espacialidade e a interatividade. A obra trabalha com múltiplos enredos simultaneamente, nos quais determinadas partes da história interferem no roteiro. Para isso, Ferraiolo cria estratégias de narrativa como acumulação, ampliação de elementos, repetição, padrões, aleatoriedades, entrelaçamentos, interrupções de narrativas lineares, *flashbacks*, contradição, instabilidade, múltiplos pontos de vista, resistência a uma narrativa que aponte para uma resolução final única, etc.

Ao projetar seu "filme interativo jogável-passivamente para rede de computadores", ou sua "narrativa jogável", como descreve, *I'll Be Fine*, de 2016, (Figura 67) Ferraiolo programou uma narrativa em três telas, assim:

> [...] os espectadores não entram no sistema intencionalmente, mas passivamente pela proximidade com as telas. Ao invés de fazer escolhas explícitas, os espectadores exercem influência, redirecionando e reorientando a história, movendo-se pelo espaço de instalação ou encorajando uma tela específica, simplesmente passando mais tempo na frente dela.[505]

O enredo é sobre um rompimento romântico, e embora o usuário possa interagir, a história continua de modo autônomo, ou seja, dependendo do que foi

[505] FERRAIOLO, Angela. A Case Study of I'll Be Fine. **Humanities**, Vol.6. n.25. 2017. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-0787/6/2/25>. Acesso em 28 de julho de 2020.

programado computacionalmente. A narrativa jogável insiste na complexidade da própria história como “recompensa pela participação[506]”.

Figura 67 - I’ll be fine, Angela Ferraiolo, 2016

Fonte: Ferraiolo, 2017.

Alex Dragulescu criou *Malwarez* uma série que durou de 2008 a 2013. Suas etapas ou visualizações se davam a partir do recebimento de *worms*, vírus, cavalos de troia e *spywares*. A fórmula para o desenvolvimento da série era dependente da circulação das informações (compartilhamento de e-mail) do artista por meios que desencadeassem o recebimento de *spams* maliciosos. “Os padrões e os ritmos encontrados nos dados influenciam a configuração do organismo artificial[507]”.

No ano dos Jogos Olímpicos de 1984, encomendado pelo Museu de Arte Contemporânea de Los Angeles para o *Los Angeles Olympic Arts Festival*, de 1984, Kit Gallaway e Sherrie Rabinowitz criaram uma rede colaborativa na qual pessoas presentes em cinco restaurantes, e também no museu patrocinador, poderiam compartilhar entre si, mensagens, fotos e desenhos por vídeo, computador e robô, com objetivo de integração cultural. O *Electronic Café*, Figura 68, unia comunidade, arte, tecnologia e comunicações interculturais.

.

> A missão técnica era definir os requisitos humanos básicos para facilitar conversas criativas entre as pessoas, mesmo que não falassem a mesma língua. A instalação técnica usou um híbrido de comunicações baseadas em

[506] FERRAIOLO, Angela. A Case Study of I’ll Be Fine. **Humanities**, Vol.6. n.25. 2017. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-0787/6/2/25>. Acesso em 28 de julho de 2020.
[507] DRAGULESCU, Alex. From the Malwarez and Ekisto series. **Diacritics** 42, no. 1 (2014): 110-117. doi:10.1353/dia.2014.0005. Disponível em: https://muse-jhu-edu.ez67.periodicos.capes.gov.br/article/560451. Acesso em: 13 de julho de 2020.

> computador; texto pesquisável por palavras-chave e bancos de dados pictóricos. 'Memórias da Comunidade'; Videoconferência: Audioconferência; Telescrita / desenho colaborativo em tempo real, incluindo a capacidade de adicionar anotações de forma colaborativa a imagens estáticas; Impressoras de imagens de alta resolução para que as atividades possam ser documentadas e montadas na parede para exibição pública; E a capacidade de qualquer local de transmitir imagens e sons para qualquer um ou todos os outros locais. A rede esteve operacional por sete semanas durante o Festival de Artes Olímpicas de 1984.[508]

Figura 68 - Electronic Café, de Kit Galloway e Sherrie Rabinowitz, 1984

Fonte: http://www.ecafe.com/1984.html

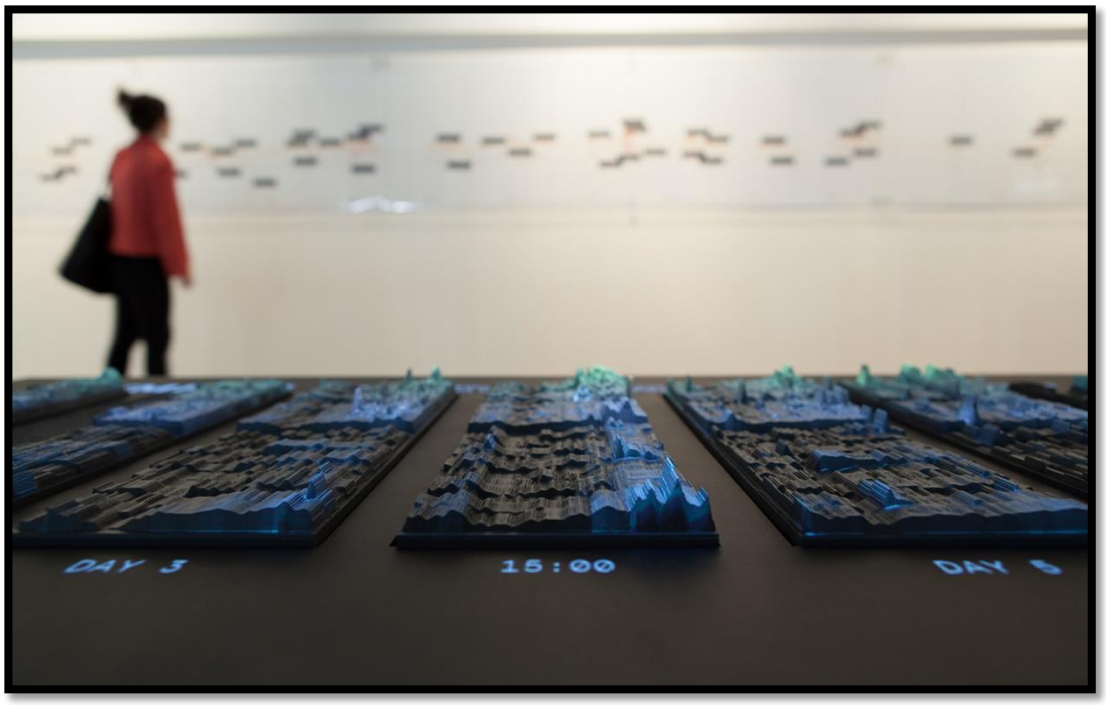
Em 2012, o projeto *Emoto* classificou os sentimentos dos usuários britânicos durante as Olimpíadas de Londres com a estratégia de agregar grande quantidade de comportamentos individuais e generalizá-los coletivamente, ou seja, se apropriou dos procedimentos utilizados por empresas comerciais e órgãos de planejamento de instituições para processar dados capturadas da rede. Assim, *Emoto* materializou a construção de uma estrutura interativa estatística ligada à metodologia de agregação de dados[509].

[508] TELECOLLABRATIVE Art Projects of ECI Founders Galloway and Rabinowitz, 1077 to Present. Disponível em: http://www.ecafe.com/getty/table.html. Acesso em 07 de setembro de 2020.
[509] VICENTE. José Luis. Armazenando o eu: sobre a produção social de dados. In: BEIGUELMAN, G. (org); MAGALHÃES, A. G. (org). **Futuros Possíveis: arte, museus e arquivos digitais.** São Paulo: Peirópolis. 2014. p.288-301.

Os dados estatísticos transformaram-se em uma estrutura que podia ser percorrida por feixe luminoso correspondendo aos dados representados daquele ponto[510] (Figura 69).

> Baseado em aproximadamente 12,5 milhões de mensagens do *Twitter* processadas em tempo real, o *emoto* capturou tópicos de tendência e comunicação *on-line* ao vivo em paralelo aos Jogos em julho e agosto de 2012. Cada *Tweet* foi anotado com uma pontuação de sentimento como base do projeto, utilizando um programa fornecido pela *Lexalytics*. Esses dados formaram a infraestrutura para um extenso perfil de London2012, que foi documentado nesta instalação interativa e escultura de dados físicos na exposição de encerramento *WE PLAY* da Olimpíada Cultural no Noroeste.[511]

Figura 69 - Instalação *Emoto Olympics*, 2012.



Fonte: nand.io

Análogo ao Projeto Emoto, Daito Manabe produziu com Alvaro Cassinelli, Kuribara Yusaku, Stephane Perrin uma NIME *New Interfaces of Music Expression*, ou nova interface para expressão musical, capaz de gerar som sincronizado com o percurso de um ou mais pontos de luz em um desenho. O *scoreLight,* de 2010[512], representa um exemplo de uma tradução de uma interface de desenho, pintura, para expressão sonora.

---

[510] Cf.: https://vimeo.com/49679699
[511] EMOTO Installation. (2m07s). 18 de setembro de 2012. Disponível em: https://vimeo.com/49679699. Acesso em 13 de agosto de 2016.
[512] Cf.: http://ishikawa-vision.org/perception/scoreLight/

Como consequência, o público embaralha fazeres. “Não se sabe ao certo se está pintando, esculpindo ou compondo música no momento da interação”. Qualquer usuário pode produzir cadências musicais e visuais. É uma proposta tecnológica que permite esculpir sons[513].

Na literatura, Christine T. Love em seu trabalho de 2016, *Ladykiller in a Bind* e em seu romance visual *Analogue: a Hate Story*, de 2012*,* tem enredo protagonizado pela comunidade lgbtqi+.

Love, sabendo que existem pessoas que são extremamente representadas na produção midiática, que repete seus argumentos, seus personagens principais e enredos heteronormativos exaustivamente, não se sente representada. Segundo Love, o sentimento de exclusão e alienação social só poderá mudar com pessoas lendo enredos e histórias diversas[514]. Sua obra independente (Figura 70) de maior visibilidade, *Digital: A Love Story,* de 2010:

> [...] é um romance visual ambientado em cinco minutos no futuro de 1988 e convida o usuário a voltar aos primeiros dias da *Internet* através da interface de um computador do tipo Amiga. A interface gráfica do texto em branco sobre fundo azul acompanha a metáfora do BBS (sistema de quadro de avisos) local como um espaço para conspiração e paquera. Toda a interação principal ocorre através da discagem neste sistema, que possui vários caracteres e tópicos que podem ser explorados através do envio de respostas para avançar a história. O trabalho está fortemente fundamentado na antiga cultura *hacker* e nos modelos de inteligência artificial inspirados em William Gibsen.[515]

Christine Love é uma escritora que utilizou uma linguagem que se aproxima da estrutura de videogames. Seu trabalho ilustra a junção entre técnicas e diferentes plataformas, possibilitando o desenvolvimento de suas narrativas.

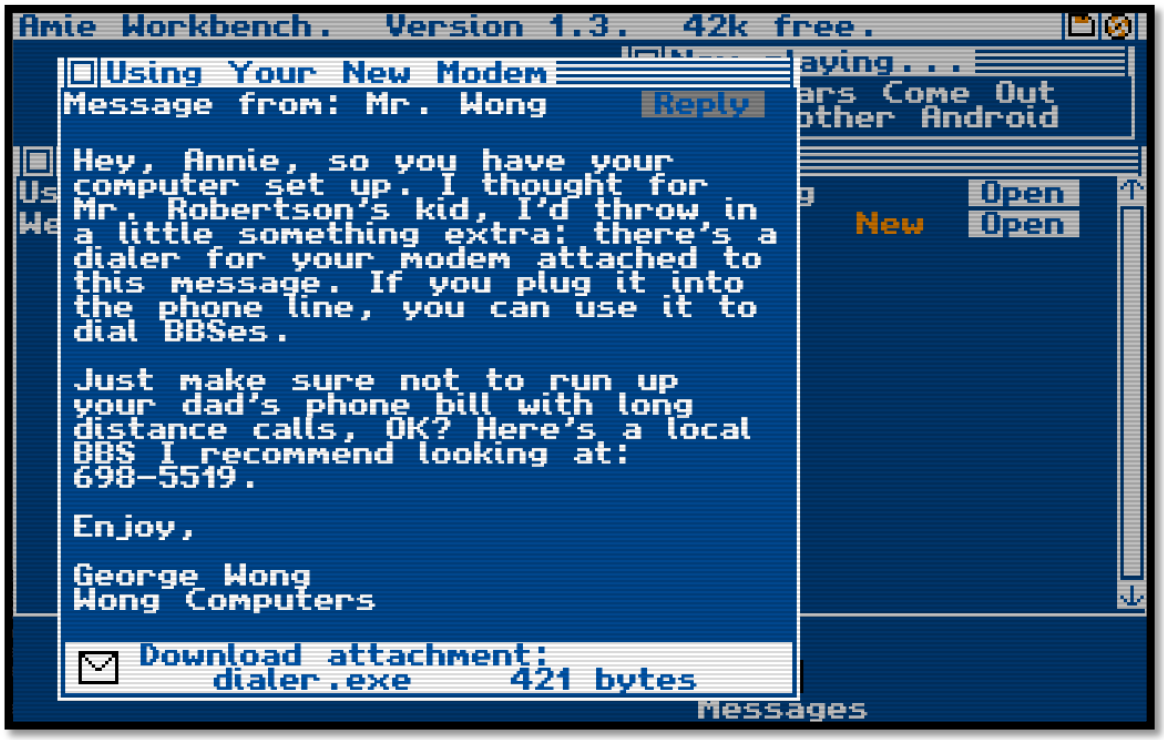
---

[513] CASSINELLI, Alavaro; KURIBARA, Yusaku; ZERROUG, Alexis; ISHIKAWA, Masatoshi, & MANABE, Daito. (2010). scoreLight: Playing with a Human-Sized Laser Pick-Up. In: **Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression** p. 144–149. Zenodo. http://doi.org/10.5281/zenodo.1177739. Disponível em: https://zenodo.org/record/1177739#.XxiubVVKjIU. Acesso em: 22 de julho de 2020. Tradução Nossa.

[514] LOVE, Christine T. Dialing in to a Circle of Trust: A “medium” tech experiment and poetic evaluation. **New Directions for Teaching and Learning**, 2012: 37-52. doi:10.1002/tl.20016. Disponível em: https://onlinelibrary-wiley.ez67.periodicos.capes.gov.br/doi/epdf/10.1002/tl.20016. Acesso em: 23 de julho de 2020.

[515] LOVE, Christine. Digital: A Love Story. 2010. Disponível em: http://collection.eliterature.org/3/work.html?work=digital-a-love-story. Acesso em: 21 de julho de 2020.

Figura 70 - Tela Digital: A Love Story, 2010, Christine Love.



Fonte: http://scoutshonour.com/digital/full.png

From Ireland with Letters, de Judy Malloy, é um manuscrito eletrônico épico contado no espaço público da *Internet*. Esta proposta se situa entre a literatura pública irlandesa e a literatura eletrônica pública, segundo Malloy, e cada conto foi publicado diretamente na *Internet,* até sua conclusão em 2015[516].

De 1986 até 2015, quando a narrativa eletrônica *From Ireland with Letters* foi concluída, a *Internet* mudou radicalmente com o advento da *World Wide Web*, das plataformas de redes sociais contemporâneas, dos dispositivos móveis e do influxo de milhões de novas vozes e pontos de vista. Pela constante metamorfose da rede, existe uma necessidade contínua de examinar e reexaminar a prática da literatura eletrônica pública[517].

Judy Malloy[518] acredita que:

[516] MALLOY, Judy. From Ireland with Letters: Issues in Public Electronic Literature. Convergence. Vol. 24. n. 3. June 2018. p. 289–304. Disponível em: https://doi.org/10.1177/1354856516675255. Acesso em: 25 de setembro de 2020. p. 291. Tradução Nossa.
[517] Ibid. 291. Tradução Nossa.
[518] BERENS, Kathi Inman. Judy Malloy's seat at the (database) table: A feminist reception history of early hypertext literature. **Literary and Linguistic Computing**. Volume 29. n.3. September 2014. p. 340–348. Disponível em: https://doi-org.ez67.periodicos.capes.gov.br/10.1093/llc/fqu037. Acesso em: 25 de setembro de 2020.

> [...] no ambiente de rápida mudança da *Internet*, escritores de literatura eletrônica devem se adaptar não apenas aos processos entrelaçados de escrita e interface (como o escritor molda a comunicação do usuário com o trabalho), mas também para mudanças radicais no público e no ambiente.[519]

Uma poesia eletrônica é uma poética que reconhece os sistemas dos quais participa. Por ser uma obra disponível publicamente e eletronicamente, o tamanho da tela na qual a obra será acessada é variável, a quantidade de interferências, como anúncios, características técnicas de transmissão e o ambiente externo em que cada indivíduo está, fazem com que o autor de literatura eletrônica considere tanto os contextos de ambiente *on-line* em que seu trabalho estará disponível, quanto às possibilidades de acolhida disponível individualmente ao público quando estiver em contato com a obra.

O artista Jonas Lund, há tempos, gostaria de ler o livro Em busca do tempo perdido (1913 - 1927, *À la recherche du temps perdu*) de Marcel Proust, O livro é "conhecido por ser um dos mais longos romances já escritos, o romance é composto por 7 volumes e tem um total de aproximadamente 1,5 milhões de palavras (dependendo da versão), o que equivale na tradução em inglês a 7485656 caracteres"[520].

Lund resolveu colocar a obra em uma de suas redes sociais (Figura 71), integrando o livro ao fluxo diário de informações a que tem acesso, tuitado uma vez por hora em partes, e assim nasceu o projeto *In Search Of Lost Time*. O projeto foi iniciado no final de outubro de 2011 e com data de conclusão do projeto em outubro de 2017. "Os 7485656 caracteres / 140 (total de caracteres que o microblog permite) daria um total de 53469 tweets. Um tweet por hora = 2.228 dias ou 6,1 anos[521]".

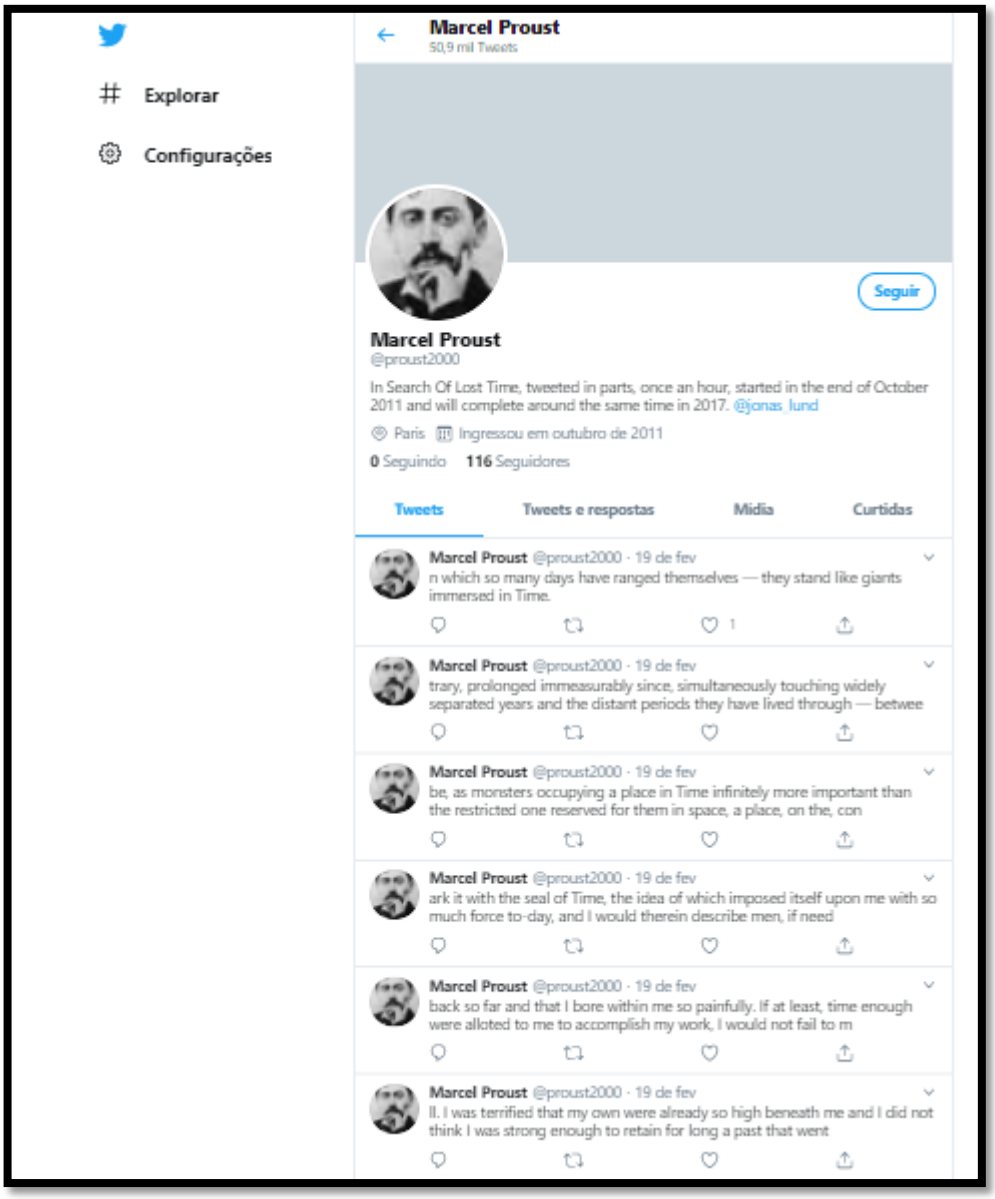
---

[519] MALLOY, Judy. From Ireland with Letters: Issues in Public Electronic Literature. Convergence. Vol. 24. n. 3. June 2018. p.289–304. Disponível em: https://doi.org/10.1177/1354856516675255. Acesso em: 25 de setembro de 2020. p.292. Tradução Nossa.

[520] IN Search Of Lost Time. Jonas Lund. Disponível em: https://jonaslund.com/works/in-search-of-lost-time/. Acesso em 01 de out de 2020.

[521] Ibid.

Figura 71 - Twitter Projeto *In Search Of Lost Time*, @proust2000, Jonas Lund



Fonte: https://twitter.com/proust2000

O artista James Coupe utiliza o sentimento paranoico e a culpa internalizada, sustentados e reforçados pela sociedade do controle, marcada pelo capitalismo disciplinar, somado a ação por mecanismos hegemônicos de informação, em seu projeto *Today, too, I experienced something I hope to understand in a few days*[522], (Hoje, também, vivii algo que espero entender em alguns dias), de 2010[523].

[522] COUPE, James. Today, too, I experienced something I hope to understand in a few days. (3m21s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=3QrnGkbZZk0. Acesso em 07 de jul. de 2020.
[523] WALSH, Maria. James Coupe: Today, too, I experienced something I hope to understand in a few days. **Art Monthly**, [s. l.], n. 340, p. 37, 2010. Disponível em: http://search-ebscohost-

Coupe construiu a obra em três fases articuladas por bancos de dados disponíveis *on-line,* capturando informações prontas provenientes de indexação de dados das redes sociais, que "destacam e expõem como os relacionamentos e identidades são codificados por poderes além de nossa compreensão"[524]:

> O primeiro elemento é uma série de retratos em vídeo de voluntários, alguns filmados por Coupe em Seattle, onde ele mora, o restante filmado em Barrow, usando poses e ações vagamente baseadas no filme de 1967 do cineasta experimental dinamarquês Jørgen Leth, *The Perfect Human*. O título de Coupe vem de uma linha no filme, [...] As Cinco Obstruções, de Leth e Lars von Trier, de 2003, em que Leth tentou refazer seu filme original cinco vezes de acordo com os ditames de Von Trier. Coupe, no entanto, segue os ditames do *software*. Tendo instruído seus voluntários a sorrir, arranhar, mastigar, pular e olhar, tudo contra um fundo branco clínico que lhes dá a aura de fotos policiais ou testes de tela do século 21, os vídeos são enviados para um banco de dados onde um programa os edita automaticamente no estilo do filme de Leth, suas ações tornam-se espasmódicas e estranhamente mecânicas. O segundo elemento do trabalho usa texto de perfis de *status* do *Facebook* de usuários que moram em Barrow que se inscreveram voluntariamente no *Facebook* para participar do projeto de Coupe. Um *software* combina automaticamente os perfis do *Facebook* com a demografia dos retratos de vídeo e os textos do perfil do *Facebook* servindo como legendas para os retratos. [...] O componente final do projeto envolve um *software* que pesquisa no *YouTube* por vídeos vinculados aos termos nas legendas, os trabalhos finais foram exibidos no *YouTube* como vídeos em tela dividida: o retrato do vídeo em uma tela e o vídeo pareado do *YouTube* na outra. [...] Durante o período do festival, de 15 de março a 10 de abril de 2010, foi gerado um filme por dia.[525]

No contexto atual de parametrização de grande quantidade de dados cooptados na *Internet* como engrenagem econômica, observa-se a transformação em que o papel disciplinador que antes era delegado às escolas e às prisões está sendo tomado por corporações hegemônicas de modo desconhecido e, por isso, efetivo na sujeição do usuário à modulação das escolhas pessoais, alinhadas a interesses comerciais por meio da sua arquitetura de funcionamento[526].

Sabendo disso, a proposta de Coupe coleta dados aleatórios que podem ser articulados como identidade e identificação dos indivíduos na *Internet*. Coupe acredita que essa forma de apresentação da informação e contato com a obra pode

---

com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=54295162&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 30 set. 2020.

[524] TODAY, too, I experienced something I hope to understand in a few days. James Coupe: Art Project. Disponível em: http://jamescoupe.com/?p=778. Acesso em 01 de jul. de 2020.

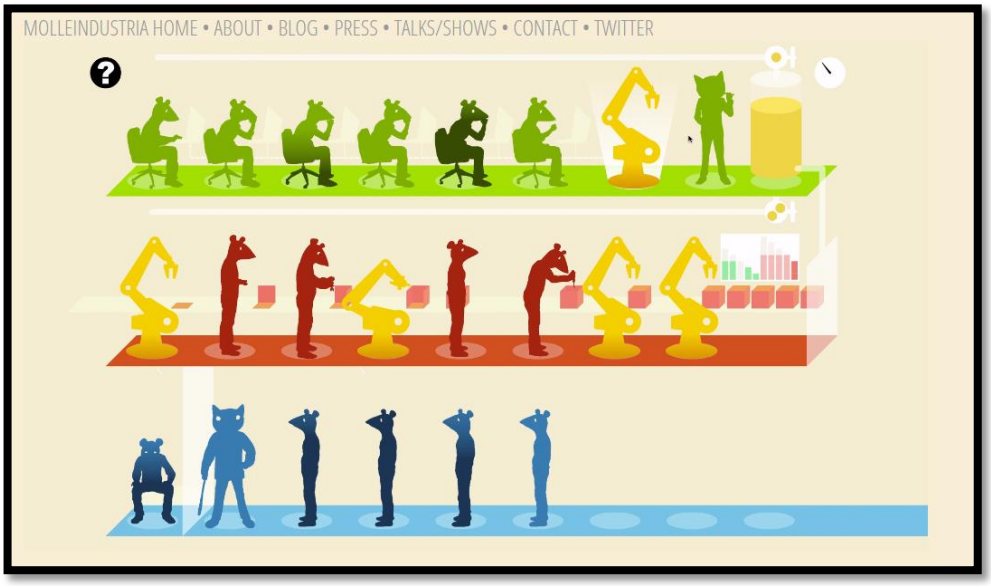
[525] WALSH, Maria. James Coupe: Today, too, I experienced something I hope to understand in a few days. **Art Monthly**, [s. l.], n. 340, p. 37, 2010. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=54295162&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 30 set. 2020. Tradução Nossa.

[526] Ibid.

favorecer a empatia pelos temas retratados em oposição à busca perversa por situações vexatórias ou conteúdo massificado e banal[527].

Paolo Pedercini utiliza ironia e crítica social na obra*, To Build a Better Mousetrap* de 2014, (Figura 72) criando um ambiente lúdico representando uma empresa fabril do século XXI. Os visitantes podem interagir a partir do olhar autoritário do gerente. Os funcionários são representados como figuras antropomórficas, homem-rato, e uniformizadas marcando "a desumanização da força de trabalho sob o capitalismo descrito por Marx em O Manifesto Comunista, de 1848". O 'objetivo no jogo' é ser automatizado, eficiente e produtivo. Eventualmente, diante de algum desconforto, os ratos são pacificados recebendo dinheiro. De tempos em tempos, o exército dos ratos-humanoides comanda a fábrica, "invadindo as instalações e levando a uma 'falha' ou 'vitória'"[528].

Figura 72 – To Build a Better Mousetrap, 2014, de Paolo Pedercini



Fonte: https://www.molleindustria.org/to-build-a-better-mousetrap/

Roger Luke DuBois, em 2016, apresentou a obra *The Choice is Yours*, 'A escolha é sua' (Figura 73). Segundo a documentação da galeria *bitforms*:

> *Choice Is Yours* consiste em uma série de máquinas de votação mecânicas dos anos quarenta, cinquenta e sessenta, fabricadas pela *Automatic Voting*

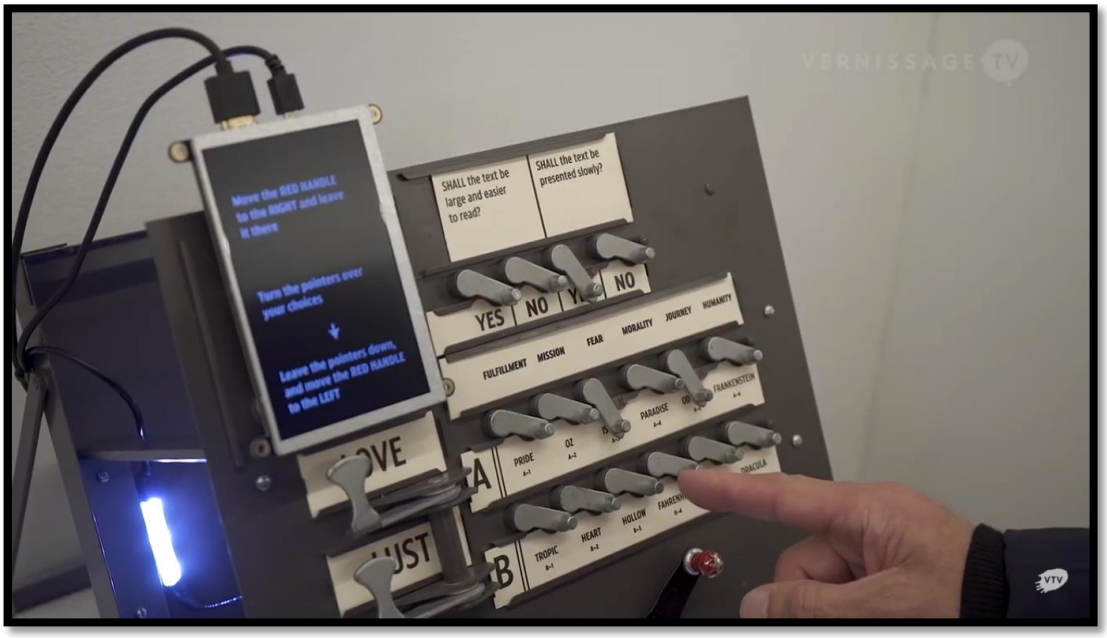
[527] WALSH, Maria. James Coupe: Today, too, I experienced something I hope to understand in a few days. **Art Monthly**, [s. l.], n. 340, p. 37, 2010. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=54295162&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 30 set. 2020.

[528] OGRODNIK, Benjamin. Marx@200. **Afterimage**, vol. 45, no. 4, July-Aug. 2018, p. 26+. Gale Academic OneFile, https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A552748632/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=f965abeb. Acesso 24 July 2020. p.27. Tradução Nossa.

> *Machine* (AVM) *Corporation* em Jamestown, Nova York. Na exposição, essas máquinas são transformadas em Máquinas de Aprendizado, uma brincadeira com o conceito de aprendizado de máquina e inteligência artificial (IA), cuja premissa é que os computadores, com dados dos parâmetros e dados corretos, podem simular o comportamento e a decisão dos seres humanos. O Projeto de Pesquisa de Verão de Dartmouth sobre Inteligência Artificial, convocado no verão de 1956, é considerado por muitos como um dos eventos historicamente mais significativos da IA e data do mesmo período das urnas na exposição.[529]

Os elementos que Roger Luke DuBois percorre correspondem às escolhas cotidianas que todos estão incumbidos de fazer. DuBois também refuta o significado de democracia, entre outras conexões.

Figura 73 - R. Luke DuBois: The Choice Is Yours / bitforms Gallery, NYC. Outubro 2016. Video: Geoff Gilmore, Heinrich Schmidt. www.vernissage.tv



Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=5M0sPP09lvQ

Cory Arcangel[530] observa que a forma como a tecnologia se apresenta às pessoas diariamente torna a intervenção do usuário dispensável. A automatização de acessos e produções digitais não “representam necessariamente progresso artístico” ou desenvolvimento de habilidades criativas. “De fato, eles podem fazer o

[529] R. LUKE DuBois: "The Choice Is Yours". Artsy.net. New York. Disponível em: https://www.artsy.net/show/bitforms-gallery-r-luke-dubois-the-choice-is-yours. Acesso em 12 de julho de 2020. Tradução Nossa.

[530] CORY Arcangel. **Artforum International**, vol. 53, no. 1, Sept. 2014, p. 319. Gale Academic OneFile, Disponível em: https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A382088348/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=7cd91c39. Acesso em: 25 July 2020.

oposto: a mediocridade pode resultar de simpatia"[531]. A contrapartida, segundo Cory Arcangel:

> [...] escrevo meu próprio *software* e meu trabalho geralmente é baseado em *hardware* obsoleto. Deste jeito, tento evitar o processo opressivo de censura que as configurações atuais de *software* e *hardware* ditam. Ao escrever meu próprio programa, posso ter controle sobre toda decisão estética. Ao escrever para computadores, que às vezes têm de 15 a 20 anos, posso garantir que a arquitetura simplificada dessas máquinas me proporcionará uma liberdade de expressão artística que, muitas vezes, se esconde nas facilidades de usar ferramentas digitais.[532]

Foi assim que criou *Urbandale,* 2001, filme renderizado em texto, que destaca o mínimo necessário do movimento repetitivo de alimentos sendo cozidos no saguão de uma loja de departamentos em Urbandale Plaza, Buffalo, Nova York. "Eu produzi o Urbandale criando meu próprio *software* e usando ASCII (texto) como o único meio de exibição"[533].

Arturo Castro se dedica à cultura de código aberto no contexto de práticas artísticas e alfabetização tecnológica. Ao lado de Kyle McDonald, criou a instalação *Faces,* em 2012,[534] que "substitui" o rosto de pessoas por filtros com expressões faciais de personalidades ou aleatórios. A interação com o público se dá de modo semelhante a um espelho, onde as pessoas trocam de rosto e têm o registro da reação armazenado pelo computador. A instalação remete ao desejo de uma nova identidade, de realidade digital manipulável e ao conceito de *uncanny valley*[535], ou 'vale da estranheza'.

Segundo a conclusão de Matuck e Nobre ao final do artigo, *Communicative and Artistic Machines: A Survey of Models and Experiments on Artificial Agents*, é necessária a intermediação humana para legitimar, validar ou avaliar o desempenho de um 'organismo Inteligente Artificialmente'. "A vida artificial só fará sentido se

---

[531] ARTISTS' Statements. **Leonardo**, 34(5), 523-526. 2001. Disponível em: www.jstor.org/stable/1577248. Acesso em: 25 de julho de 2020.
[532] Ibid. Tradução Nossa. p. 523.
[533]ARTISTS' Statements. **Leonardo**, 34(5), 523-526. 2001. Disponível em: www.jstor.org/stable/1577248. Acesso em: 25 de julho de 2020. Tradução Nossa. p. 523.
[534] ARTURO, Castro. Faces – 2012. **Arturocastro.net**. Disponível em: <http://arturocastro.net/work/faces.html>. Acesso em: 13 de jun. de 2020.
[535] O vale da estranheza é um conceito introduzido pela primeira vez na década de 1970 por Masahiro Mori, então professor do Instituto de Tecnologia de Tóquio. Mori cunhou o termo "vale da estranheza" para descrever sua observação de que, à medida que os robôs parecem mais humanos, eles se tornam mais atraentes - mas apenas até certo ponto. Ao chegar a determinado limiar deste vale misterioso, nossa afinidade se transforma em um sentimento de estranheza, um sentimento de desconforto e uma tendência ao pavor ao susto. Portanto, o vale da estranheza pode ser definido como a reação negativa das pessoas a determinados robôs realistas. Disponível em: https://spectrum.ieee.org/automaton/robotics/humanoids/what-is-the-uncanny-valley. Acesso em: 13 de jun. de 2020. Tradução Nossa.

puder se comunicar de forma sustentável com a humanidade". Invariavelmente, quando o comportamento de tais projetos I.A. perturbarem, serão rejeitados[536].

Arturo Castro com Zachary Lieberman e Theodore Watson[537] fundaram e mantêm a *OpenFrameworks*, ferramentas de código aberto desenvolvido para codificação de projetos.

De acordo com Zachary Lieberman:

> Eu acho que o código é um meio que pode ser usado para fins artísticos, como qualquer meio: escrita, desenho, vídeo e até correio. O código é um meio de expressão lógica, o que significa que é adequado para operações lógicas, como solicitar uma lista ou calcular uma soma. A chave para usá-lo artisticamente é superar isso. Penso que muita arte é sobre tentar expressar coisas inexprimíveis, que não são lógicas, e difíceis de quantificar – isso cria uma tensão que eu acho bastante interessante.[538]

Um ano antes da criação da ferramenta, 2011, Theodore Watson também criou seu projeto *Faces*, no qual os rostos das pessoas que passavam por uma rua na cidade de São Francisco eram projetados nas fachadas dos prédios e eram visíveis por vários quarteirões da cidade. A instalação ocorreu por seis meses e foram capturados mais de trinta mil retratos de pessoas diferentes. Watson acredita que o sentimento de pertencimento, de coexistência e a interação por intermédio de um retrato projetado trariam uma quebra aos automatismos rotineiros. A proposta de superposição do aspecto individual e coletivo que constituem as cidades[539] dá visibilidade a respeito "das relações de vizinhança" que "estão geralmente reduzidas a sua mais pobre expressão[540]".

Andy Deck cria projetos que abordam a "política, a estética da colaboração, a interatividade, *softwar*e e mídia independente" na *Internet,* como grande parte dos artistas citados. Deck agrupou no *artcontext.net*, obras que combinam código, texto

---

[536] MATUCK, Artur; NOBRE, Guilherme F. Communicative and Artistic Machines: A Survey of Models and Experiments on Artificial Agents. **World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Electronics and Communication Engineering.** Vol.10. n.10. Disponível em: 2016http://doi.org/10.5281/zenodo.1126974. Acesso em: 30 de out. de 2020.

[537] LIEBERMAN, Zachary. WATSON, Theodore. CASTRO, Arturo. **OpenFrameworks**. 2011. Disponível em: <http://www.openframeworks.cc/>. Acesso em: 13 de jul. de 2020.

[538] OPINION: Why we're loving - Zach Lieberman, Artist. Campaign, 22 Aug. 2014, p. 20. Gale Academic OneFile, Disponível em: https://linkgale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A379475597/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=4604954e. Acesso 15 July 2020. Tradução nossa.

[539] WATSON. Theodore. Faces. Theodore Watson Interactive Installations. 2011. Disponível em: < http://www.theowatson.com/site_docs/work.php?id=53>. Acesso em: 11 de jun. de 2020.

[540] GUATTARI, Felix. **As três ecologias**. 20ª ed. Trad. Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papirus. 2009. p. 8.

e imagens como tradutores de novos padrões sociais relativos à participação coletiva (anonimato e autoria) e controle social (passividade política e disciplina), próprios do ambiente digital[541].

Em 2000, Andy Deck, Verónica Perales e Fred Adam criaram a organização de arte ambiental *Transnational Temps*, que produziu projetos de arte da terra para o século XXI (Figura 74 e 75).

> *Transnacional Temps* alerta o público para a diferença entre animais reais e imagens de animais que se tornou tão comum em telas, brinquedos, móveis, bolsas e até mesmo alimentos. O mundo das imagens está repleto de animais, mas a serviço do *marketing* elas raramente nos lembram de seus problemas e lutas para sobreviver à extinção em massa. Agora, equipado com um mapa de safári urbano, se pode jogar o jogo cronometrado *do Mall of the Wild*, avistando a falsa vida selvagem ao seu redor. Com outros jovens naturalistas, é possível descobrir dezenas de produtos que usam representações de animais. É possível também participar *on-line* por meio de um aplicativo de *smartphone* desenvolvido especialmente para o Zoológico Digital. Use-o para se juntar à diversão do *culture jamming*, tirando fotos de produtos animais que estão se reproduzindo mais rápido do que seus primos selvagens. Através das redes sociais, o aplicativo permite que você compartilhe suas fotos, emolduradas como pinturas a óleo, com legendas como 'Ceci n'est pas un tigre'. Ao documentar a superabundância de 'vida selvagem' comercial, você não estará apenas adicionando uma coleção de troféus *on-line* – estará aumentando o perfil dos esforços de conservação relacionados.[542]

Figura 74 - Mapa de Safari Urbano da obra Mall of the Wild, 2014, Transnacional Temps

[541] ANDY Deck. (American, 1968 -). Disponível em: http://andydeck.com/img/slides/index.php. Acesso em: 01 de outubro de 2020.
[542] MALL of the Wind by Transnational Temps. |n.i|. Disponível em: https://transnationaltemps.net/mallofthewild/. Acesso em: 06 de nov de 2020.

Fonte: https://transnationaltemps.net/mallofthewild/

Figura 75 - Ceci n'est pas un tigre, Ceci n'est pas un éléphant, Mall of the Wild, 2014, Transnational Temps.

Fonte: https://transnationaltemps.net/mallofthewild/

Rebecca Allen criou o *Life Without Matter*, de 2018, e propôs uma vida futura na realidade virtual onde as coisas materiais desapareceram e nossa identidade deve ser redefinida.

> Enquanto o espectador interage com sua reflexão virtual, sua sombra é projetada em uma tela especial no espaço expositivo, revelando suas ações ao público. Isso apresenta dois componentes para a experiência artística; a experiência íntima e autorreflexiva no mundo virtual e a experiência pública projetada através da tela de sombras. Esta obra de arte vai além do aspecto

> visual único da percepção para envolver o espectador em uma experiência multissensorial que afeta todo o corpo, evocando questões centrais sobre a identidade humana. Enquanto isso, o público, como os prisioneiros na Caverna de Platão, só pode ver este mundo como sombras, enquanto aguardam ansiosamente a entrada em um mundo sem matéria.[543]

Com proposta de mediação das estruturas sociais, e do entorno cotidiano, em 2010, Jeff Crouse criou o projeto *Unlogo* que detecta logotipos de empresas e os substitui. A proposta utiliza a realidade aumentada apropriando-se de um fundamento da circulação financeira para evidenciar a lógica de mercado e o incentivo consumista que afirma que os indivíduos são programados e bombardeados por contextos de consumo cotidianamente. O projeto desenvolveu um programa que produz um filtro para remover logotipos de vídeos, filmes e programação televisiva.

> Ele permite que os indivíduos moderem não apenas o ato temporário de visualizar uma revista, um quadro de avisos ou uma tela sem mensagens corporativas, mas oferece às pessoas a oportunidade de optar por não deixar essas mensagens permanentemente impressas no registro fotográfico de suas vidas. Ao permitir que os espectadores identifiquem o que constitui um logotipo e sua alternativa, o *Unlogo* nos pede que consideremos nosso próprio papel na cultura midiática.[544]

A forma como a maioria das cidades é projetada evidencia arranjos sociais que contribuem para intermediar referências coletivas pobres, já que espaços de troca e lazer são cada vez mais escassos. A estrutura das grandes cidades incentiva os indivíduos a estar em movimento, a agir apressadamente, automaticamente. Geralmente, as calçadas são ruins para caminhar, porém, as ruas e avenidas estão lá prontas para automóveis particulares.

O individualismo é consolidado culturalmente: os computadores e aparelhos de tv são projetados para serem usados por apenas uma pessoa, as contas individuais de *streamings* são alternativa aos cds, vinis, e suportes materiais. O consumo audiovisual é dependente de uma conta identificando o acesso individual.

O modelo econômico naturaliza a lógica de produção incentivando a existência solitária imersa no estereótipo de sujeito contemporâneo competidor e produtivo. O incentivo cultural dominante refere-se às engrenagens econômicas de produção e de consumo (assimilados como privilégio e mérito individual) como

---

[543] ALLEN, Rebecca. **Life Without Matter**. 2018. Disponível em: http://www.rebeccaallen.com/projects/life-without-matter. Acesso em 01 de setembro de 2019.
[544] JEFF Crouse: Unlogo. **Bampfa**. 2010. Disponível em: https://bampfa.org/program/jeff-crouse-unlogo. Acesso em: 30 de julho de 2020.

marcadores de posição social pelo acúmulo de excedentes de produção[545]. As necessidades são atendidas por ações automáticas, confortáveis e despreocupadas, uma vez que a maioria das decisões já foram tomadas e estão condensadas na programação dos aparelhos e plataformas. Aprendemos a viver anestesiadamente, mecanicamente, sem a responsabilidade por si, pelo outro ou pelo meio[546].

Neste contexto, é uma pena que o projeto *UNLOGO* só esteja documentado numa citação da página oficial *on-line* com a menção de entrevista cedida a uma rádio londrina no dia 12 de outubro de 2010. Porém, a gravação da entrevista não consta no site oficial da rádio: o primeiro arquivo disponível é do dia 23 de novembro de 2010[547]. Possivelmente, essa não é uma ideia que empresas dependentes de anunciantes (e qual não é?) gostariam de divulgar. Apagar propagandas da vida das pessoas interfere diretamente em um arranjo social importante do capitalismo e em todo o mecanismo de incentivo a viver involuntariamente.

Similarmente, *The Artvertiser*, de 2008, do designer Julian Oliver com a colaboração de Damian Stewart, transforma os anúncios pela cidade em obras de arte através de binóculos contendo uma câmera, uma tela e uma CPU que executa o programa que processa a imagem (Figura 76). Segundo Julian Oliver, aceitamos passivamente algo que não é espontâneo, mas que implica em uma série de interesses comerciais[548].

---

[545] BAUDRILLARD, Jean. **Para uma Crítica da Economia Política do Signo**. São Paulo: Martins Fontes, 1972.
[546] GUATTARI, Felix. **As três ecologias**. 20ª ed. Trad. Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papirus. 2009.
[547] Cf.: http://jeffish.com/blog/outriders.html. Acesso em 30 de julho de 2020.
[548] CAMPBELL, M. Reality meddlers clean up logo-littered cityscapes. **New Scientist**, [s. l.], v. 208, n. 2783, p. 01, 2010. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=57220333&lang=pt-br&site=ehost-live
Acesso em: 30 jul. 2020.

Figura 76 - Advertiser, Julian Oliver e Damian Stewart, 2008

Fonte: http://connectingcities.net/project/workshop-artvertiser

Em 2008, o ato performativo *DADAgear* de Mauro Arrighi, Anika Hirt, Onur Sönmez (Figura 77), tratou da interação humano-humano e os espaços sociais através de roupas inteligentes, de acordo com os preceitos dadaístas: aleatoriedade e uma atitude divertida. Enquanto vestem essas roupas, tocando-se, abraçando um ao outro, batendo, chutando ou rolando no chão, o público pode também usá-las como instrumentos musicais, porque fragmentos de frases e de sons são audíveis dependendo de onde e como elas forem manipuladas.

Pela interação, emergirá algo como uma “poesia gerativa dadaísta”. O poder semântico é totalmente expresso quando duas ou mais peças de vestuário são 'reproduzidas' consecutivamente, seguindo uma determinada ordem, embora a interação possa ocorrer com apenas uma pessoa. O toque desempenha um papel fundamental na performance, por interferir em várias propriedades da construção final[549].

[549] ARRIGHI, Mauro; HIRT, Anika; SÖNMEZ, Onur. **DADAgear**. Kunstuniversität Linz. 2008. Disponível em: https://www.ufg.at/DADAgear.3243.0.html. Acesso em: 22 de julho de 2020.

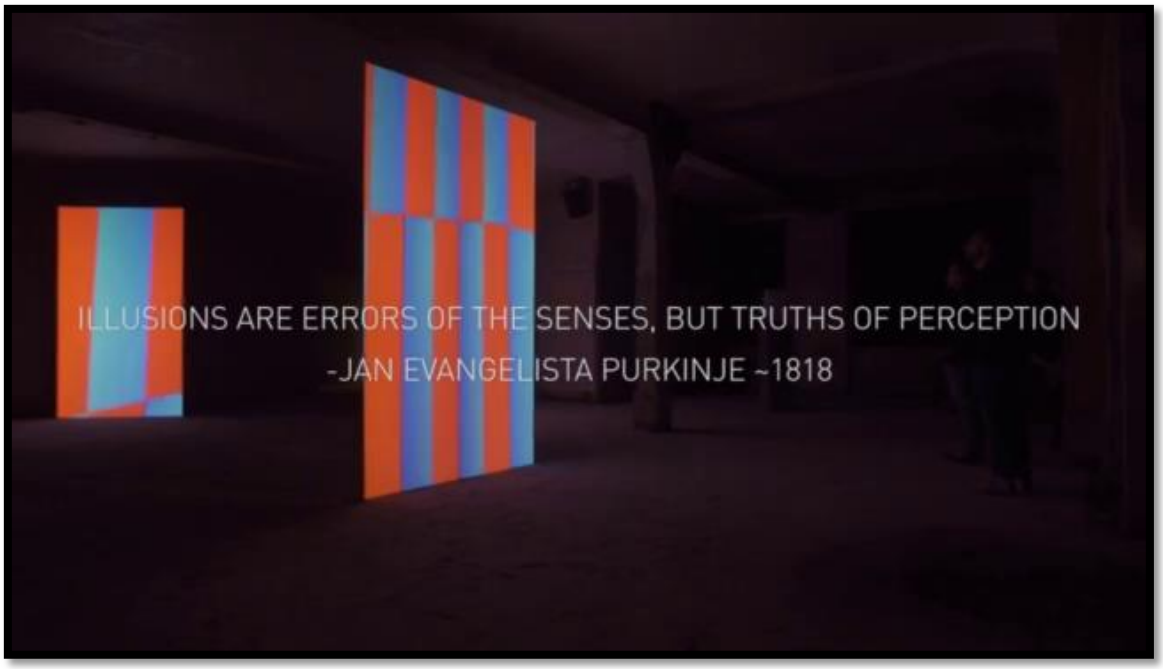
Figura 77 - DADAgear, Mauro Arrighi, Anika Hirt e Onur Sönmez, 2008

Fonte: https://www.ufg.at/DADAgear.3243.0.html

Matthew Biederman com a colaboração de Pierce Warnecke criaram a projeção *Perspection,* de 2015, Figura 78, uma instalação audiovisual que se projeta em diferentes superfícies simultaneamente em sincronia com efeitos sonoros. *Perspection* dispõe da técnica *trompe l'œil* como ferramenta para simular ambientes, assim como, a criação de imagens geradas por computador, ou CGI, usados em realidade virtual. Biederman propõem a percepção de uma hiperconsciência, ou um aumento perceptivo, ao unir a percepção física ao transporte virtual pela tecnologia[550].

[550] BIEDERMAN, Matthew. Perspection. **Mbiederman.com**. Disponível em: http://www.mbiederman.com/Perspection. Acesso em: 01 de agosto de 2020.

Figura 78 - Fotografia do Vídeo da Instalação Perspection, 2015, Matthew Biederman



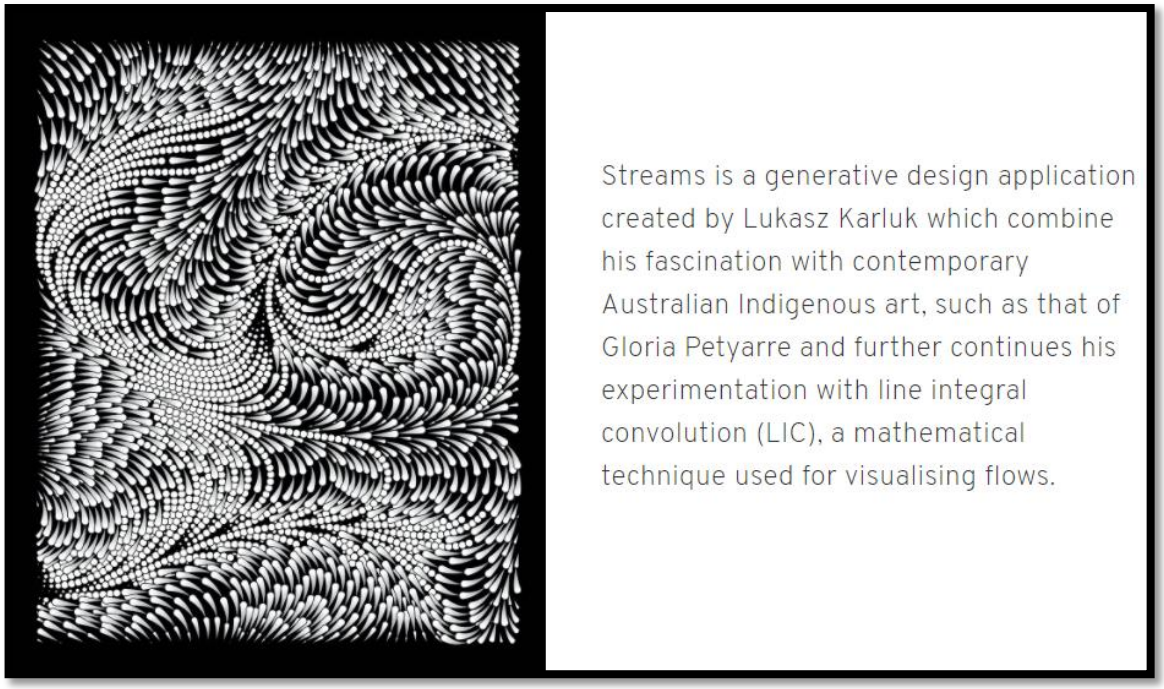
Fonte: https://vimeo.com/142558911

Lukasz Karluk criou projetos culturais que incluem vídeo interativo, impressão, esculturas sonoras, etc., para “aproximar pessoas e possibilitar descobertas lúdicas”. Lukasz acredita que visualizar os dados dispostos habitualmente “auxilia a epifania em meio à miscelânea existente”. Criou o *Streams,* Figura 80, projeto de experimentações visuais por meio da técnica ‘convolução integral de linha (LIC)’[551] para visualizar fluxos, baseada na estrutura e padrão da população tradicional da Austrália. Na obra, faz menção a artista Gloria Petyarre[552], Figura 79.

[551] Convolução Integral da linha (LIC) é uma técnica utilizada para visualizar um campo vetorial, como um movimento fluido, como o movimento do vento em um tornado, por exemplo. Cf.: http://www.zhanpingliu.org/Research/FlowVis/LIC/LIC.htm
Acesso em 13 de jun de 2020.

[552] STREAMS. Generative Design Collection of Generative Design from over the years. codeoncanvas.cc. Disponível em: https://codeoncanvas.cc/projects/generative-design/
Acesso em: 21 de maio de 2019.

Figura 79 - Streams de Lukasz Karluk.



Fonte: https://codeoncanvas.cc/projects/generative-design/

Figura 80 - Instalação Streams de Lukasz Karluk, na exposição Fables From The Threshold, 2016

Fonte: https://www.s1t2.com.au/blog/culture/artworks-fables-threshold-exhibition

Olia Lialina cria páginas da rede desde 1995. A partir de 2000, coleciona sites antigos e, depois de 2004, escreve sobre cultura nativa da *Internet* ou folclore digital. Seu interesse pelos primórdios da *Internet,* com produções de usuários amadores, ocorre porque Olia acredita que a rede, naquele momento, era um ponto alto da Revolução Digital e a cultura dos sites é tão heterogênea quanto qualquer folclore.

Em seu ensaio artístico que existiu de 2005 a 2007, o *Web Vernacular*, propôs reflexões sobre essa heterogeneidade[553]. O ensaio descreve o universo textual, visual e sonoro das páginas iniciais da *Internet* como uma linguagem comum relativa ao folclore da rede.

O termo vernáculo é um "termo da linguística referente às línguas pertencentes às comunidades locais e geralmente resistentes à institucionalização", corresponde a uma linguagem que une essas comunidades num contexto próprio, mostrando a junção social e técnica em um conjunto de valores, memórias ou "práticas compartilhadas" que, de alguma maneira, transcendem as trocas culturais diárias.

As comunidades locais remetem à localização espacial, aos bairros ou pequenas comunidades, fazendo referência ao *Geocities*, "extinta plataforma de hospedagem de sites na rede, ou *Webrings* conjunto de páginas agrupadas por temas[554]".

> Havia um ambiente preexistente; uma cultura estrutural, visual e sonora com a qual você poderia brincar, uma cultura que você poderia quebrar. Havia um mundo de opções e uma das opções era ser diferente [...] de qualquer forma, era uma rede de amadores que logo seria destruída pelas ambições do *dot.com*, ferramentas de autoria profissional e diretrizes projetadas por especialistas em usabilidade [...] a rede amadora não morreu e não desapareceu, mas está oculta. Os procedimentos de classificação dos mecanismos de busca atribuem pontuações tão baixas às antigas páginas amadoras que elas se tornam quase invisíveis e as instituições não as colecionam ou as promovem com a mesma paixão que buscam *net art* ou *web design.*[555]

Lialina, no projeto *Web Vernacular*, descreve uma narrativa etnográfica na qual os povos tradicionais da rede sofrem processos de aculturação com novas

---

[553] LIALINA, Olia, A Vernacular Web & A Vernacular Web 2. In: LIALINA, Olia; ESPENCHIED, Dragan. **Digital Folklore**, Stuttgart, Merz and Solitude, pp. 19-33 ; pp. 58-69.

[554] PALOQUE-BERGES, Camille. Remediating Internet trivia : Net Art's lessons in Web folklore. **Essachess**, [s. l.], v. 3, n. 2(6), p. 117–129, 2010. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=sih&AN=60276721&lang=pt-br&site=ehost-live
Acesso em: 5 ago. 2020. Tradução Nossa. p. 121.

[555] LIALINA, Olia. A Vernacular Web, The Indigenous and The Barbarians. Disponível em: http://art.teleportacia.org/observation/vernacular/
Acesso em 06 de agosto de 2020.

linguagens e ferramentas sendo impostas, e a postura diletante dos usuários na manipulação destas ferramentas.

A *Internet* 1.0 dos "povos tradicionais" tinha características comuns: a apresentação pessoal dos usuários nos primórdios da rede era entendida como uma cópia de *curriculum vitae*, os sites tinham muitos erros de digitação, molduras, enfeites brilhantes, papéis de parede com temática do céu, simulando uma noite estrelada (fundo preto, azul marinho ou roxo com estrelas e algumas delas piscando[556]), texturas de papel, líquido, vidro, madeira, gifs animados, trilhas sonoras em formato MIDI[557], botões brilhantes, marcadores, animações, cabeçalho, boas-vindas, indicação e *link* para *download* do melhor navegador para visualizar o site e a expressão "*website under construction*", – site em construção – usada corriqueiramente, além dos atalhos: os *links*, muitos *links*.

O que a impele neste projeto é analisar a trivialidade: as tramas, os entremeios que percorrem a criação, a troca, a instituição e os membros da rede, termo referente à trivialidade de Yves Jeanneret[558]. "A ideia principal é que através da circulação de ideias, práticas e seu encontro nas áreas sociotécnicas, têm-se uma 'encruzilhada' (da palavra *trivium* em latim), que dá forma à expressão cultural errática, circulante: a trivialidade"[559].

A *Internet* 1.0 é um ambiente enigmático, visto que as grandes empresas não tinham loteado os espaços e domesticado os usos como na atualidade. Com os *links* existentes em todas as páginas na rede, não havia a hegemonia de mecanismos de busca para obtenção de informações e sua catalogação por ordem e hierarquia. E, neste **espaço desviante, pois não havia regulação do mercado e sua imposição hegemônica**, havia lugar para a criação e livre expressão porque, além de muito pouco existir, também era possível visualizar a falha, o erro, a imprecisão, o amadorismo, a estrutura da página como pedaços desmontáveis, o inacabamento estrutural do que se consultava. À *Internet* que se apresenta hoje, coube a negação

---

[556] Cf.: http://scri8e.com/stars/

[557] MIDI (um acrônimo para "interface digital de instrumento musical), é um protocolo desenvolvido nos anos 1980, lançado ao público de 1982, que permite que instrumentos eletrônicos e outras ferramentas musicais digitais se comuniquem. Disponível em: https://www.midi.org/midi-articles/midi-history-chapter-6-midi-is-born-1980-1983
Acesso em 03 de agosto de 2020.

[558] JEANNERET, 2006, p. 40-54 apud PALOQUE-BERGES, Camille. 2010. Tradução Nossa. p.120.

[559] PALOQUE-BERGES, Camille. Remediating Internet trivia : Net Art's lessons in Web folklore. **Essachess**, [s. l.], v. 3, n. 2(6), p. 117–129, 2010. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=sih&AN=60276721&lang=pt-br&site=ehost-live Acesso em: 5 ago. 2020. p.122. Tradução Nossa.

e o afastamento, não só da forma, como por consequência de seu conteúdo, em favorecimento desta forma asséptica e mágica, que tudo sabe e que nem se parece com a mesma estrutura que deixava rastros pessoais falíveis e colapsados, já que humanos, por trás dos conteúdos.

A *Internet* hoje se apresenta como uma doutrina institucional e conteúdo dogmático com regras para tudo o que se deseja: se busca emprego, então tenha sua inscrição na rede social empresarial; se deseja criar vídeos, então, tenha uma inscrição na plataforma de vídeo. Dar aula, então faça sua inscrição na interface de sala de aula e, assim por diante. Não há espaço/tempo para dúvida neste "objeto bem definido"[560], ou ambiente corporativo que se tornou a rede convencional.

O projeto *Web Vernacular* de Olia abrange a transição, o período de transformação da *Internet* 1,0, mais experimental, artesanal, para a *Internet* atual, em que as pessoas precisam fazer parte e dominar minimamente as configurações tecnológicas atuais. A obra movimenta-se pelo conceito de "Net Art" ou net arte. Net arte, *net art,* é uma expressão que se aplica a artistas da *Internet*, porém é bastante genérica. A expressão "net.art", vem do termo *netspeak*[561] e agrupa práticas artísticas de vanguarda, incluindo arte conceitual e, em geral, artistas que trabalham com dispositivos de comunicação. Um grupo específico que chegou a simbolizar os primeiros feitos da *Net Art*, contava com: Vuk Cosic, Heath Bunting, Olia Lialina e Alexei Shulgin, por volta de 1990.

Assim, a *net.art* é a nomenclatura da arte precursora da *Internet*, partiu da herança de grupos de arte de vanguarda que consideravam indispensável tratar da cultura e suas questões, recontextualizando-a dentro da prática artística. No espírito dos movimentos surrealistas e Dadá, tais artistas oferecem uma visão da cultura da rede com seus arquivos, "os gabinetes de curiosidades ou quarto de maravilhas do Renascimento, reinterpretados na era tecnológica contemporânea", assim como o projeto de Olia Lialina. Arquivar, então, é aprender com os itens coletados não apenas sobre o objeto em si, mas a respeito do contexto de sua existência. Ou seja,

---

[560] PALOQUE-BERGES, Camille. Remediating Internet trivia : Net Art's lessons in Web folklore. **Essachess**, [s. l.], v. 3, n. 2(6), p. 117–129, 2010. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=sih&AN=60276721&lang=pt-br&site=ehost-live
Acesso em: 5 ago. 2020.

[561] *Netspeak* - As palavras, abreviações etc. que as pessoas usam ao se comunicar na *Internet*. Disponível em: https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/netspeak
Acesso em 01 de fevereiro de 2019.

mais do que apresentar os itens colecionados, cabe ao artista a narrativa do contexto de conhecimento e da experiência.

Em um momento em que a *Internet* não é mais vista como uma tecnologia do futuro e faz parte do cotidiano das pessoas que, por sua vez, não estão empolgadas com o simples fato de sua existência, como nos seus primórdios, como caracterizar a rede atualmente? Para Olia, é possível, com a compreensão de que se trata de um objeto cultural, com especificidades. Sua atmosfera primordial, voltada à atuação e experimentação, em detrimento de grandes habilidades técnicas, é o ponto de partida para chegar a sua configuração atual, evidenciando questões superadas e quais novos paradigmas suscitaram[562].

Lialina, em seu site Teleportacia.org, selecionou itens do folclore digital e os reorganizou estrategicamente para tornarem-se acessíveis caso o internauta explorasse seu site e os reconhecesse. Ou seja, dentro de uma nova proposta, esses fósseis encontrados na *Internet* 'transitam' pelo universo da arte contemporânea.

Como atmosfera de apresentação da obra, Olia Lialina criou um concurso de sites com pagamento de quantia em dinheiro. Nos mesmos moldes, Alexei Shulgin criou o WWWArt Awards com o que ele nomeou de "arte encontrada na *Internet*". Ambos criaram espaços em referência às premiações tradicionais e todo o contexto de legitimação institucional em que setores ligados à indústria do entretenimento oferecem seus produtos culturais. No caso da net arte, os concursos acontecem em meio ao desenvolvimento de um ambiente fortemente regulado no qual a "economia cultural das redes de informação" permeia a comunicação e engloba as expressões culturais precursoras[563].

Por meio desta proposta de Olia Lialina, formou-se uma interconexão de artistas pela plataforma Rhizome.org, que possibilita o contato com esse material e o intercâmbio destes conteúdos.

Cory Arcangel exibiu sua coleção e seus *links* para o folclore da rede como parte de sua prática artística. Em 2005, seu trabalho "*Welcome to my Homepage*

---

[562] LIALINA, Olia. A Vernacular Web, The Indigenous and The Barbarians. Disponível em: http://art.teleportacia.org/observation/vernacular/ Acesso em 06 de agosto de 2020.

[563] PALOQUE-BERGES, Camille. Remediating Internet trivia : Net Art's lessons in Web folklore. **Essachess**, [s. l.], v. 3, n. 2(6), p. 117–129, 2010. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=sih&AN=60276721&lang=pt-br&site=ehost-live . Acesso em: 5 ago. 2020. Tradução Nossa. p. 122.

Artshow[564]", ou 'Bem-vindo à minha página inicial' continha conteúdos gerais do vernáculo dos anos 1980 e 1990 que povoavam a *Internet*, com humor, transitoriedade e a experimentação dos anos antecessores à lógica preponderantemente comercial do "pontocom". Arcangel e Michael Bell-Smith, coletavam artefatos da *Internet* e se intitulam "surfistas profissionais" por pesquisar, arquivar e disponibilizar itens da coleção da rede em projetos subjacentes.

Em meio ao grande arquivo da *Internet* que se apresenta à população homogeneamente e é acessível pela automatização de processos e pela arquitetura de indexação de dados de empresas hegemônicas, que privilegiam determinados conteúdos, **a indexação manual, criada pelos "surfistas profissionais", foi uma resposta aos mecanismos de pesquisa, às tecnologias de processamento de dados e aos rastreamentos que configuram o ambiente selvagem e impessoal do cálculo algorítmico** pouco compreendido.

De 2005 a 2006, Cory Arcangel e Michael Bell-Smith encomendam aos amigos surfistas uma seleção dos melhores sites amadores e produções da *Internet* que encontraram. Paddy Johnson, em 2006, agrupa uma série de *blogs* chamados "*The Best of the Web*". Surgem *blogs* coletivos como o *Nasty Nets* sobre Net Arte dedicado a selecionar, coletar e recontextualizar o folclore da rede impulsionando várias outras ações[565].

Os artistas da rede de 1ª e 2ª geração (correspondentes à net arte/arte digital relacionada à plataforma Rhizome) recriavam a aparência de sites dos anos 1980 e 1990 remetendo não só à nostalgia, mas à **característica artesanal contrária à imposição de formatos pré-definidos, não só na aparência e arquitetura dos sites pessoais, mas também na padronização do conteúdo que deve ser postado**. Mais importante que a tecnologia em si, é o processo de apropriação tecnológica em favor do acesso aos "recursos e redefinições das necessidades dos usuários" em cada contexto específico[566].

---

[564] STILLMAN, Nick. Cory Arcangel – Team Gallery. 12 de fevereiro de 2005. Critics' Picks. **Artforum**. Disponível em: https://www.artforum.com/picks/cory-arcangel-8298
Acesso em julho de 2020.

[565] PALOQUE-BERGES, Camille. Remediating Internet trivia : Net Art's lessons in Web folklore. **Essachess**, [s. l.], v. 3, n. 2(6), p. 117–129, 2010. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=sih&AN=60276721&lang=pt-br&site=ehost-live Acesso em: 5 ago. 2020. Tradução Nossa. p. 122.

[566] PALOQUE-BERGES, Camille. Remediating Internet trivia : Net Art's lessons in Web folklore. **Essachess**, [s. l.], v. , n. 2(6), p. 117–129, 2010. Disponível em: http://search-ebscohost-

Alexei Shulgin acredita que, assim como o mundo está sofrendo mudanças aceleradas devido ao desenvolvimento tecnológico nas últimas décadas, a arte também está em transformação: é produto de uma inquietação ou de uma reflexão de seu tempo; ou corresponde à criação de um espaço mágico no qual o espectador experimenta possibilidades de catarse. As duas polaridades da arte correspondem ao atual universo das artes visuais, "a estética da crise da sociedade neoliberal em que se vive"[567].

Alexei Shulgin e Aristarkh Chernyshev, em 2013, criaram a obra *ARTOMAT* (Figura 81) que consiste em um sistema de produção automatizada de arte. Durante a exposição, o usuário/espectador/artista poderia selecionar um objeto, combinar ações ou métodos a serem aplicados neste objeto, combiná-los com outros elementos e escolher um espaço pertinente à proposta para sua arte original ser exposta. Segundo Shulgin,

> [...] há cada vez mais produtos, tanto materiais quanto virtuais, que são criados inteiramente ou em grande parte por processos automatizados. A arte é o último bastião onde produtos pontuais e únicos são feitos. Além do mais, eles estão ligados ao mito subjetivo do "mundo interno do artista". No entanto, se observarmos de perto os processos que estiveram em andamento na arte nas últimas décadas, podemos ver que por trás da aparente variedade das formas artísticas, existe uma seleção bastante limitada de algoritmos empregados em sua criação.[568]

---

com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=sih&AN=60276721&lang=pt-br&site=ehost-live Acesso em: 5 ago. 2020. Tradução Nossa. p. 124.

[567] DESIGN of neo-liberal regime. 2013. Electroboutique. Disponível em: http://www.electroboutique.com/works/32 Acesso em 11 de agosto de 2020.

[568] ARTOMATO.pro. 2013. Electroboutique. Disponível em: http://www.electroboutique.com/works/31 Acesso em 11 de agosto de 2020.

Figura 81 - Cenas criadas pelo Projeto ARTOMATIC, de 2013, de Alexei Shulgin e Aristarkh Chernyshev

Fonte: http://www.flickr.com/photos/20653927@N00/sets/72157639483048715/

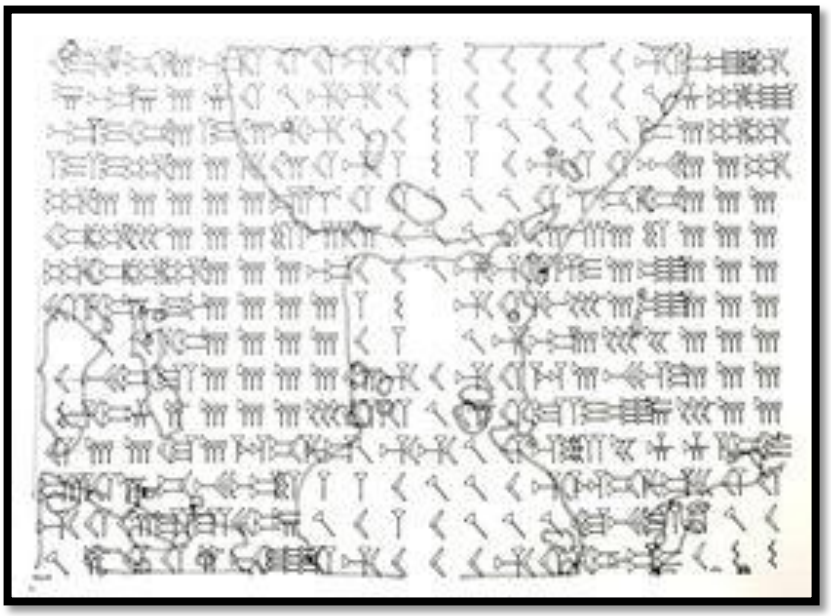
De acordo com Vuk Cosic, a *Internet* como um lugar de liberdade transformou-se em um lugar do medo dominado por poucas multinacionais norte-americanas, o que torna um imperativo entender a infraestrutura que compõe a rede e como se dá a dependência social deste mecanismo. Cosic é fundador do movimento net.art e ativista pela liberdade na *Internet*, pela democracia e pela participação coletiva da população nas decisões políticas.

Segundo Cosic, os idiotas vão matar a população. Cosic refere-se à origem da democracia na Grécia Antiga e ao termo idiota como diagnóstico de nosso tempo, em que retrocessos na garantia de direitos trabalhistas, nas políticas públicas e ambientais marcam a atualidade. Idiota diz respeito ao indivíduo que se aliena de seu tempo, não participando das decisões que fundam uma democracia, por possuir privilégios ou não se sentir afetado diretamente pela configuração social ou pelas

estruturas de poder. Idiota, então, é a pessoa individualista de nosso tempo, que se apega a uma posição confortável e apática prejudicando a coletividade[569].

> Seu projeto *Very Deep* ASCII, de 2015, remodela uma obra dos anos 1990, onde ele usou um programa projetado por ele mesmo para converter uma cena do filme *Deep Throat* de 1972 em animação ASCII. Desta vez, ele elaborou uma versão cuneiforme de ASCII que é sobreposta ao traçado de contorno de uma imagem do mesmo filme. O desenho da plotadora mostra esta imagem[570] Figura 82.

Figura 82 - Very Deep ASCII de 2015 de Vuk Cosic.



Fonte: Internet

A artista Célia Hempton pesquisa a relação entre as redes sociais e a sexualidade, e devolve como resultado retratos a óleo de homens tirados em salas de bate papo: chamados de *Jock, Scotland, 4th September 2015*, e *Israel, 10th April 2015,* sendo ambas as pinturas de 2015, refletem a atmosfera inacabada, apressada, borrada, marcada pela "velocidade, comunicação, fácil rejeição e desejos frustrados" do ambiente de rede[571].

---

[569] "FREE Internet and free society are compromised." A Talk Europe! interview with Vuk Ćosić. (3m11s). 27 de fevereiro de 2019. Talk Europe! Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=GZZWtbqD-OM Acesso em: 21 de junho de 2020.

[570] WAELDER, Pau. Description d'un ensemble infini de dessins. ETC MEDIA. n106. 2015. p. 51–53. Disponível em: https://www.erudit.org/en/journals/etcmedia/2015-n106-etcmedia02167/79456ac/ Acesso em: 03 de agosto de 2020. p.52. Tradução Nossa.

[571] RICHES, Harriet. Electronic Superhighway (2016-1966). **Afterimage**, [s. l.], v. 43, n. 6, p. 17–19, 2016. DOI 10.1525/aft.2016.43.6.17. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=115613294&lang=pt-br&site=ehost-live Acesso em: 7 ago. 2020. Tradução Nossa. p.17

Alea Piar Du Pre expressa sua percepção por meio da criação de retratos feitos por colagem e sobreposição de elementos, depois os imprime em larga escala. Suas obras buscam questionar a realidade, pois está vinculada a uma propriedade subjetiva de percepção. Du Pre também investiga conceitos de física sobre o caráter indivisível do universo:

> [...] todas as partes se fundem e se unem em uma totalidade. A natureza última da realidade física não é como uma coleção de objetos separados (como parece), mas sim, um todo indiviso em um estado dinâmico de fluxo.[572]

Du Pre acredita que a arte digital media a representação entre a realidade e as alternativas sintéticas[573]. Descreve seu estilo como “Jugendstil Pop-Art”, ou “pop arte nouveau”, o termo pop pela referência iconográfica material e a “influência da cultura de massa de seu tempo”[574].

Du Pre se alimenta da contradição na qual a percepção dos objetos sempre ocorre de forma totalizante, embora essa lacuna seja preenchida com o repertório subjetivo de cada pessoa (Figura 83).

[572] PINAR du Pre. Paris Art Web. Disponível em: https://www.parisartweb.com/artists/painting/pinar-du-pre/ Acesso em: 03 de agosto de 2020. Tradução Nossa.
[573] ALEA Pinar Du Pre. **Ranson Art**. Disponível em: https://www.markransom.co.uk/artists/alea-pinar-du-pre Acesso em 01 de agosto de 2020.
[574] PINAR du Pre. Paris Art Web. Disponível em: https://www.parisartweb.com/artists/painting/pinar-du-pre/ Acesso em: 03 de agosto de 2020. Tradução Nossa.

Figura 83 - Retratos, Alea Piar Du Pre.

Fonte: https://www.parisartweb.com/artists/painting/pinar-du-pre/

Alexis Eke se inspira nas técnicas tradicionais japonesas e em retratos renascentistas, criando ilustrações contemporâneas de mulheres negras. Comumente, inclui as cores vermelho, marrom e preto, estabelecendo contraste entre o fundo e as figuras humanas, Figura 84[575]. Nas palavras da própria Eke, *"I'm a Black woman with a passion for Black women to be seen*[576]".

> Quero ajudar a comunidade e estar em condições de fornecer oportunidades e recursos para que artistas negros mais jovens tenham sucesso e busquem carreiras nesta indústria.[577]

[575] ALEXIS Eke. Bio. Disponível em: https://tigerweb.towson.edu/jtolli3/proj_2/bio.html Acesso em 25 de agosto de 2020.
[576] TAMFO, Emily. The Unflinching Gaze of Alexis Eke: The artist's illustrations may be beautiful, but they're radical, too. 25 de junho de 2020. The Kit. Disponível em: https://thekit.ca/life/culture-life/alexis-eke-canadian-artist/ Acesso em 25 de agosto de 2020.
[577] Ibid. Tradução Nossa.

Figura 84 - Prose Issue Number 2, de Alexis Eke

Fonte: https://thekit.ca/life/culture-life/alexis-eke-canadian-artist/

A dupla Marmota Vs Milky[578] (Figura 85) “combina cores marcantes, estilo híbrido e influências asiáticas” em suas experiências que unem “belas artes, arte de rua, e variações de mídia” [579].

Figura 85 - Ilustração Exposição Futuro, Fabiana Arashiro e Carlos Lemos, – Pixel Show, 2014

Fonte: https://zupi.pixelshow.co/exposicao-futuro-pixel-show-2014/

[578] Cf.: https://marmotavsmilky.com/
[579] MARMOTA Vs Milky. Urban Nation Museum for Urban Contemporary Art. Disponível em: https://urban-nation.com/artist/marmota-vs-milky/ .Acesso em: 01 de jun de 2020.

Marmota Vs Milky participaram do projeto *WomenInterrupted,* figura 86, unindo mulheres e artistas em prol do combate a *Manterruption*, ou a Interrupção desnecessária de uma mulher por um homem seguidos ou não de *Mansplaining*[580].

Figura 86 - Ilustração parte do projeto WomenInterrupted, Marmota Vs Milky

Fonte: https://www.behance.net/gallery/62416577/Woman-Interrupted

O projeto do artista Grégoire Divaret-Chauveau utiliza os códigos para a geração de imagens. Em 2018, seu *The Unkown Face* condensou milhares de imagens em uma e assim criou, pela programação, retratos em homenagem às pessoas que lutaram durante a guerra. O resultado foi exposto na História da Grande Guerra de Péronne, para comemorar os 100 anos do final da Primeira Guerra Mundial[581].

[580] Quando um homem explica algo a uma mulher de forma condescendente e geralmente começa com um homem ignorando completamente as opiniões de uma mulher, interrompendo-a no meio da frase, termo proveniente do ensaio de Rebbeca Solnit de 2008, Men explain things to me. Disponível em: http://theorytuesdays.com/wp-content/uploads/2017/09/Solnit-Men-Explain-Things-To-Me.pdf Acesso em 01 de março 2015.

[581] DIVARET-CHAUVEAU, Grégoire. The Unkown Face. **Grgrdvrt**. 11 de novembro de 2018. Disponível em: http://grgrdvrt.com/works/the-unknown-face/ Acesso em: 07 de agosto de 2020.

Minerva Cuevas explora como a “arte pode ter um impacto direto e prático na vida das pessoas”, apontando as “**incapacidades dos políticos de melhorar a existência dos cidadãos que governam**[582]”.

Segundo Cuevas, o discurso ecológico é superficial e trata apenas do resultado do mau uso dos recursos naturais. A relação entre o ser humano e o ambiente é complexa, e esses discursos ecológicos habituais não entendem o meio ambiente como um bem de uso comum ou de uma propriedade coletiva comum e indispensável aos seres vivos, mas como propriedade privada. Ainda segundo Cuevas, a degradação dos recursos naturais se dá pelas relações verticais, de dominação, entre as pessoas:

> É necessário avaliar como e em que medida os sistemas econômicos humanos se tornaram um câncer na ecologia do planeta, tanto social quanto ambientalmente; como o equilíbrio - desequilíbrio da vida foi rompido pelo homo sapiens. **Valorizamos a vida humana mais do que a vida**. A perspectiva antropocêntrica parece ingênua e retrógrada nos dias de hoje; a ideia de 'nosso' planeta é uma fantasia arrogante que está nos levando à extinção.[583]

Cuevas criou uma organização que entre 1998 a 2003 foi sediada na Torre da América Latina no México, e hoje existe na *Internet* em www.irational.org/mvc. A organização sem fins lucrativos *Mejor Vida Corporation (M.V.C.)*, também conhecida como ‘Better Life Corporation’ opera segundo uma economia de troca e práticas acessíveis.

Os valores da *M.V.C* correspondem a não discriminação com base em gênero, raça, religião, preferência sexual ou condição econômica. “*M.V.C*. cria, promove e distribui uma ampla gama de produtos e serviços gratuitamente. Produtos como passagens de metrô, envelopes auto selantes, adesivos com código de barras que permitem a compra de frutas e verduras por um preço mais baixo, um cartão de identificação que permite descontos para estudantes, até gás lacrimogêneo de segurança, cem por cento natural”, são alguns dos itens possíveis[584].

---

[582] MILLIARD, Coline. Minerva Cuevas: S.COOP: Whitechapel Gallery / 26-28 Toynbee Street, London. Art Monthly, [s. l.], n. 326, p. 34–35, 2009. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aft&AN=505419298&lang=pt-br&site=ehost-live Acesso em: 26 ago. 2020. Negrito Nosso.

[583] ABAROA, Eduardo; CUEVAS, Minerva. Corporatocracy, Democracy and Social Change (in Mexico and Beyond). **Third Text**, [s. l.], v. 27, n. 1, p. 162–171, 2013. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=84918254&lang=pt-br&site=ehost-live Acesso em: 26 ago. 2020. Negrito Nosso

[584] CROWE, Roewan. Pirate Superhero. **Canadian Dimension**, [s. l.], v. 42, n. 2, p. 47–57, 2008. Disponível em: http://search-ebscohost-

> Os serviços indispensáveis e abrangentes oferecidos pela empresa incluem: aplicação de questionário de violência, serviço de limpeza, cartas de recomendação, doações públicas e serviços de segurança.[585]

Pela *M.V.C.*, Minerva Cuevas fez campanhas com críticas às políticas governamentais e às práticas corporativas. Além do ativismo político, também promove espaço através de uma plataforma para reflexão e engajamento público sobre as práticas econômicas e políticas. Essa rede global expõe, por consequência, as diversas nuances da violência do capitalismo[586].

Em uma exposição no *Palais de Tokyo* em Paris, Cuevas produziu um ator vestido como símbolo de uma rede de comida processada do lado de fora de um dos restaurantes locais[587] (Figura 87).

---

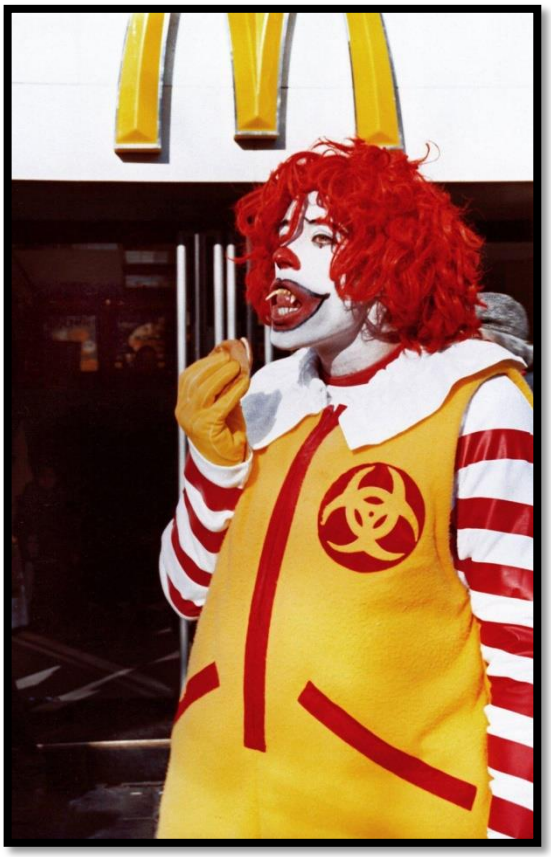
com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=31651749&lang=pt-br&site=ehost-live Acesso em: 26 ago. 2020.

[585] Ibid.

[586] ANDERSON, Joy Angela**. Mejor vida/better life and day-to-day exchanges: Networks of social exchange in contemporary arts practice**. 2011. 64f. Mestrado. Estudo sobre Arte Pública. Escola de Belas Artes. University of Southern California. Los Angeles. 2011. Disponível em: http://digitallibrary.usc.edu/cdm/ref/collection/p15799coll127/id/469478
Acesso em 26 de agosto de 2020.

[587] CROWE, Roewan. Pirate Superhero. **Canadian Dimension**, [s. l.], v. 42, n. 2, p. 47–57, 2008. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=31651749&lang=pt-br&site=ehost-live .Acesso em: 26 ago. 2020.

Figura 87 - Donald McRonald, Minerva Cuevas, France, 2003.



Fonte: https://www.forbes.com/sites/claytonpress/2018/11/15/minerva-cuevas-at-videobrasil-sao-paulo/#5f8c295973c8

O falso/realístico 'Donald' era uma afronta ambulante à sociedade em razão da alimentação oferecida pela rede de fast food e da precariedade dos direitos dos trabalhadores.[588].

A artista Olga Kisseleva, desde a década de 1990, mistura várias técnicas e interfaces para questionar as dinâmicas sociais ao redor do globo. Suas criações abordam questões referentes às relações sociais, identidade, território, arte e as formas de pensamento contemporâneos no embate entre os valores subjetivos, biopsicológicos, dos indivíduos, e os valores ideológicos vinculados a estruturas de poder.

Em 2008, dois países que polarizaram a política por muitos anos, os EUA e a URSS, são representados por dois ícones da cultura popular de cada país, respectivamente, Marilyn Monroe e Lioubov Orlova, em forma de *QR code*, na

[588] Cf.: https://kmlibros.kurimanzutto.com/products/donald-mcronald

instalação *Crossworlds* Figura 88. Nela, Kisseleva ilustra que mesmo com a passagem do tempo, as propagandas políticas se apropriam da tecnologia vigente com objetivo de manipular e doutrinar os indivíduos.

> O visitante lê os códigos com o celular para obter duas mensagens estranhamente próximas, apesar da dualidade ideológica dos dois mundos antagônicos: “Os sonhos das pessoas se tornam realidade” e “O que as pessoas acreditam é verdade”. O aviso de Olga Kisseleva é claro: a propaganda usa as ferramentas de seu tempo independentemente da época. Por meio de sua obra, o artista nos alerta contra as imagens subliminares e nos exorta a permanecer vigilantes diante da manipulação.[589]

Kisseleva também criou projetos referentes à forte vigilância nos grandes centros, uma temática atual e que também é matéria-prima de outros artistas.

Figura 88 - QR Code, parte da Instalação Crossworlds de Olga Kisseleva, 2008

Fonte: http://dipcontemporaryart.com/project/olga-kisseleva/

[589] QUAND l’art rencontre la science… Réflexions sur le temps par l’artiste russe Olga Kisseleva. **Techniques de l'Ingénieur**, 19 de janeiro de 2014. Disponivel em: https://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/articles/quand-lart-rencontre-la-science-reflexions-sur-le-temps-par-lartiste-russe-olga-kisseleva-16500/
Acesso em: 21 de junho de 2017. Tradução Nossa.

A tecnologia digital trouxe mudanças estruturais na sociedade, principalmente, no que se refere ao modo de relacionamento com fluxos crescentes de dados. Com as mudanças na forma como as pessoas se comunicam e o surgimento de bancos de dados como instrumentos de ordenamento social ficam evidentes novos aspectos de controle e poder sobre os indivíduos e a necessidade de regulação e autoridade sobre as informações pessoais. É importante reconhecer como a vigilância intensifica a segmentação ao classificar as pessoas, legitimando formas de viver e estabelecendo desviantes.

A sociedade de vigilância é caracterizada por uma atenção intensificada aos dados pessoais e o interesse em influenciar a vida cotidiana pela linguagem de banco de dados, incluindo e excluindo, limitando, fragmentando e constrangendo rotinas diárias[590].

Algoritmos de vigilância biométrica são usados por forças militares e policiais para procurar indivíduos suspeitos. No caso da obra de Rafael Lozano-Hemmer, *Level of Confidence*, de 2015, os algoritmos foram empregados para dar visibilidade às vítimas do sequestro de 43 alunos da escola normalista Ayotzinapa em Iguala, Guerrero – México, que desapareceram no massacre resultante do embate entre governo e cartéis de drogas.

O aparato de reconhecimento facial foi modelado para identificar os alunos desaparecidos e compara com os rostos das pessoas que participarem do projeto. O projeto calcula o nível de confiança correspondente às características faciais do usuário e do banco de dados dos alunos, dando uma porcentagem de semelhança[591].

> O *software* do projeto está disponível para *download* gratuito para que qualquer universidade, centro cultural, galeria ou museu possa montar a peça e exibi-la [...] o projeto também existe como um *software* livre, que pode ser modificado por qualquer programador com conhecimento em *Open Frameworks* para que possa fazer sua própria versão, com conteúdos diferenciados.[592]

Jaime del Val é outro artista que pensa os condicionantes do poder econômico e do controle social. Em suas reflexões sobre o controle do tempo e dos

---

[590] ZUBOFF, Shoshana **The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for Human Future at the New Frontier of Power.** New York, Public Affairs, 2019.
[591] LOZANO-HEMMER, Rafael. Level of confidence. 2015. **Lozano-Hemmer.com**. Disponível em: http://www.lozano-hemmer.com/level_of_confidence.php Acesso em: 01 de agosto de 2020.
[592] Ibid.

corpos, Del Val questiona como o uso do relógio matou o tempo, "sua vivacidade e emergência", bem como, as possibilidades de "experimentar a duração e o movimento" como contingências abertas ao inesperado. A forma como se percebe o movimento possibilita a "emergência de experiências no espaço e no tempo, e experiências afetivas que excedem completamente a dimensionalidade" típica do tempo linear cartesiano. Esse padrão de tempo do relógio é o "padrão temporal que vai das sociedades agrícolas até as ubíquas"[593], surge como processo regulatório e é pilar de dominação da sociedade capitalista[594].

O tempo linear no qual as convenções sociais foram firmadas é uma máquina de produção de afetos e de desejos. Del Val vê que aí está a retroalimentação desta lógica de produção social, pois os "**desejos, ao invés de serem forças potencialmente criativas, são coreografados em ciclos de carência e repetição**"[595].

Com a *Internet*, surgem outros adjetivos para a abstração temporal como o tempo real e o hiper-real. Essa referência ao real, de tempo real, faz analogia com experiências corporificadas legitimadas por uma falsa neutralidade racional, enquanto, na verdade, são abstrações e percepções desincorporadas, calculadas, pertencentes a um importante alvo de estudo militar que é a percepção.

Mesmo num contexto de controle, em que os seres humanos estão conectados a dispositivos portáteis, o que potencializa a dissolução de fronteiras entre público e privado, "infinitos micro tempos e micro espaços estão emergindo do movimento dos corpos em relações não lineares surgindo manifestações de afetos e de desejos"[596].

Para Del Val é necessário desalinhar sutilmente o movimento humano dos movimentos das "máquinas perceptivas de produção de tempo linear-circular-dualística". Embora o tempo nunca seja "totalmente atualizado", o desejo de mapear

---

[593] DEL VAL, Jaime. Microtimes: Towards a politics of indeterminacy. **Performance Research.** Vol.19. n.3. p.144-149. 2014. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13528165.2014.935175?needAccess=true. Acesso em 27 de agosto de 2020. p.144-145.

[594] DEL VAL. Jaime. Cuerpo común y guerra de los afectos. Coreografías globales y cuerpos en serie del Afectocapital. **Cuadernos de Información y Comunicación**. vol.14 n.0 p.121-139. 2009. Disponível em: https://doaj.org/article/b3e1e420a8a9417583d0cfbf524c756e Acesso em: 28 de agosto de 2020.

[595] DEL VAL, Jaime. Microtimes: Towards a politics of indeterminacy. **Performance Research.** Vol.19. n.3. p.144-149. 2014. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13528165.2014.935175?needAccess=true. Acesso em 27 de agosto de 2020. p.146. Negrito Nosso.

[596] Ibid. p.147.

a realidade e reduzi-la a elementos mensuráveis permeia as estruturas sociais de poder mediadas pela tecnologia, uma "tecnologia que produz a realidade em vez de descrevê-la"[597].

O projeto *Metabody*, de 2013[598], investiga a homogeneização cultural, o controle social e a vigilância global das tecnologias da informação, com foco na padronização do tempo, criando uma arquitetura que possibilite explorar aspectos sonoros, visuais, espaciais, multissensoriais pelo movimento corporal[599]. *Metabody* (Figura 89) é um projeto que envolve pesquisas transdisciplinares e formatos de exibição com proposta de separação das "operações tecno estéticas e discursivas de discretização de corpos relacionais"[600], contrapondo-se à lógica do capitalismo, buscando formas de existir nas fronteiras e periferias do sistema.

Para Del Val, a articulação tecnológica concebe um:

> [...] sujeito desencarnado que se baseia na transmissão de padrões universais de informação como a grande ficção de nosso tempo, que comumente tenta deixar de lado, de forma contraditória, o corpo que excede o significado, o corpo irredutível à informação.[601]

Portanto, a reapropriação das tecnologias de controle expostas e acessíveis cotidianamente permite a produção de alternativas à indução e proliferação de doutrinas de submissão, além de ser um modo de se contrapor ao discurso de inevitabilidade e submissão aos moldes hegemônicos de mediação de comunicação pelo seu viés de benemerência e imprescindibilidade[602].

---

[597] DEL VAL. Jaime. Cuerpo común y guerra de los afectos. Coreografías globales y cuerpos en serie del Afectocapital. **Cuadernos de Información y Comunicación**. vol.14 n.0 p.121-139. 2009. Disponível em: https://doaj.org/article/b3e1e420a8a9417583d0cfbf524c756e. Acesso em: 28 de agosto de 2020. p. 125

[598] METABODY. Metabody.eu. Disponível em: www.metabody.eu, Acesso 28 agosto de 2020.

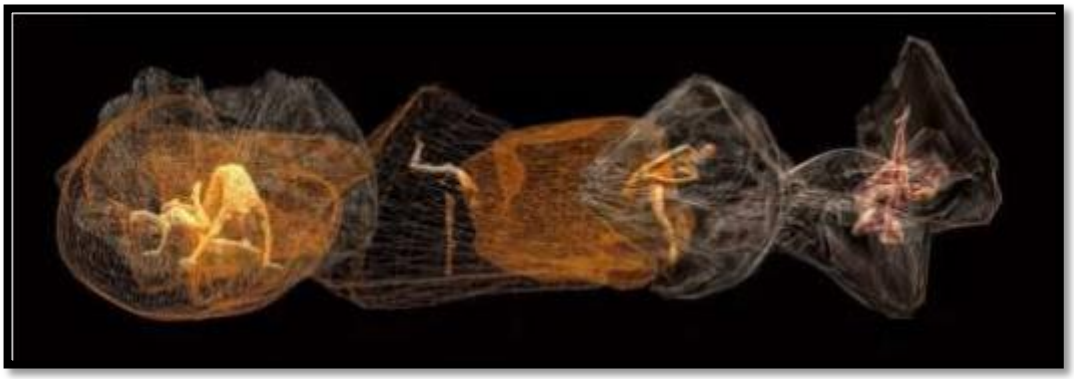
[599] DEL VAL, Jaime. Microtimes: Towards a politics of indeterminacy. **Performance Research.** Vol.19. n.3. p.144-149. 2014. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13528165.2014.935175?needAccess=true. Acesso em 27 de agosto de 2020. p.149.

[600] DEL VAL. Jaime. Cuerpo común y guerra de los afectos. Coreografías globales y cuerpos en serie del Afectocapital. **Cuadernos de Información y Comunicación**. vol.14 n.0 p.121-139. 2009. Disponível em: https://doaj.org/article/b3e1e420a8a9417583d0cfbf524c756e. Acesso em: 28 de agosto de 2020. p.122.

[601] Ibid. p. 123.

[602] INTERVIEW with Jaime del Val - 11th Beyond Humanism Conférence. **MédiaLab - Université Catholique de Lille**. (7m40s). 15 de julho de 2019. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=wAmWuTs_wk4. Acesso em 28 de agosto de 2020.

Figura 89 - Metabody, Jaime Del Val



Fonte: http://metabody.eu/wp-content/uploads/2017/05/JAIME-DEL-VAL-portfolio.pdf

O coletivo interdisciplinar *Electronic Disturbance Theatre (EDT)* liderado por Ricardo Dominguez compila e reelabora protestos passados: lutas lideradas por Gandhi contra o Império Britânico na Índia; protestos no final da década de 1990 em apoio à rebelião zapatista; revoltas populares e protestos de movimentos sociais após o colapso financeiro global de 2008, como o movimento espanhol 15M e *Occupy Wall Street*; e em 1994, apoio ao movimento zapatista, contrário ao Acordo de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA) entre o Canadá, os Estados Unidos e o México.

Segundo Dominguez, o coletivo consiste em uma aplicação do conceito de "Desobediência Civil Eletrônica[603]", do *Critical Art Ensemble*[604], uma modalidade de protesto virtual '*sit-in*', ou seja, trata de uma ocupação pacífica de um espaço físico digitalmente. As ações do *EDT* baseiam-se em práticas hacktivistas, como a interferência no desempenho do servidor por meio de solicitações de arquivo, ou táticas ciberativistas assíncronas para intervenção performativa presencial, ou seja, para além da *Internet*[605].

> Quando os participantes virtuais digitam o endereço URL da página inicial dos organizadores do protesto (na década de 1990 era thething.com), eles

[603] CRITICAL ART ENSEMBLE. **Electronic civil disobedience and other unpopular ideas.** New York. Autonomedia & Critical Art Ensemble. 1996.

[604] Critical Art Ensemble, CAE, é um coletivo criado em 1987, de cinco praticantes de mídia tática de várias especializações, incluindo computação gráfica e *web design*, filme / vídeo, fotografia, arte de texto, arte de livro e performance. "O foco do tem sido a exploração das interseções entre arte, teoria crítica, tecnologia e ativismo político. O grupo já expôs e se apresentou em diversos locais internacionalmente, desde a rua, ao museu, à Internet". in: ABOUT CAE. Critical Art Ensemble. Disponível em: http://critical-art.net/
Acesso em 13 de janeiro de 2020.

[605] FUENTES, Marcela A. Performance Constellations: Memory and Event in Digitally Enabled Protest. **Text and Performance Quarterly**. vol. 35. 2015. p. 24-42. Disponível em: https://doi.org/10.1080/10462937.2014.975268. Acesso em: 30 de junho de 2020.

> ativam um programa baseado na *web* criado pelos membros da EDT, Carmin Karasic e Brett Stalbaum, chamado *Zapatista Tactical Floodnet*. Executando o *Floodnet* em seus computadores, um código de desempenho que é invisível, os manifestantes recarregam automática e repetidamente as páginas da *web* das instituições visadas pelo protesto (tecnicamente, eles estão solicitando o mesmo arquivo dos servidores das instituições). Os participantes são informados dessa interação quando a imagem do(s) site(s) visado(s) exibida no site do organizador do protesto pisca. Nos *sit-ins* virtuais da EDT, quanto mais participantes entrarem, mais rápido será o efeito de recarga.[606]

Essas ocupações pacíficas abrangem diferentes níveis da arquitetura de rede. De início, as páginas em que a interação acontece são visíveis pelos participantes, porém o processo final envolve uma programação que direciona a ação que será efetivada, "o ato performático", de modo subentendido. As ocupações pacíficas digitais interferem no desempenho de servidores pelo *"Distributed Denial of Service"*, ou Negação de serviço distribuída (DDoS) que causam prejuízo sem a necessidade de muitos usuários, "como pode ser visto nas atuações do grupo ciberativista *Anonymous"*[607].

Ao caracterizar um ataque DDoS como um protesto virtual, redefine-se a rede como um local de reivindicações. A atuação da EDT pelo *Floodnet* permite, por se tratar de um coletivo, que grande quantidade de apoiadores acesse o site, maximizando os efeitos do protesto e integrando a programação ao princípio de ação pública. A distribuição de informação e ação coletiva alternativa permite que grupos reivindiquem direitos sem precisar passar pelo filtro da mídia hegemônica.

Nas ações *flash mobs* ou *smart mobs*, pessoas ocupam espaços físicos de modo estilizado, efêmero e súbito. "Um ato performático é um meio crítico de transmissão e preservação da memória social". Nestes atos performáticos, há uma transmissão corpo a corpo de memória, valores identitários e partilha comum. Por ser um ato "mediado pela tecnologia digital, as interações são descentralizadas,

---

[606] FUENTES, Marcela A. Performance Constellations: Memory and Event in Digitally Enabled Protest. **Text and Performance Quarterly**. vol. 35. 2015. p. 24-42. Disponível em: https://doi.org/10.1080/10462937.2014.975268 Acesso em: 30 de junho de 2020. p.30. Tradução Nossa.

[607] Ibid. p.31. Tradução Nossa.

híbridas e em rede"[608]. Os grupos, então, são provenientes de redes sociais e comunicação *on-line* e atuam como uma "massa inteligente"[609] .

Thriller por la educación foi um *"flash mob"* realizado na cidade chilena de Antofagasta em julho de 2011, com os participantes caracterizados de zumbis.

> Protestos de rua coreografados, como *Thriller por la Educación*, mostram que a tecnologia, neste caso, os computadores portáteis e a mídia social, podem ser ferramentas vitais para gerar, documentar e replicar a performance ativista corporificada [...] o que vemos como uma expressão radical da presença política na rua é informada e possibilitada pelas chamadas tecnologias desencarnadas. As tecnologias contemporâneas de mediação digital em rede moldam a forma como os corpos aparecem nas plataformas políticas, visto que essa mediação se torna o principal veículo de autoafirmação e ação coletiva.[610]

A revolta zapatista e os protestos estudantis chilenos utilizaram a rede digital para articular ações presenciais que questionavam a legitimidade da democracia neoliberal e mobilizaram apoio local e global. Os corpos representavam identidades, forças e vulnerabilidades de grupos que lutavam por visibilidade, relações democráticas e insubordinação de grupos historicamente excluídos das decisões políticas.

A onipresença tecnológica interpõe-se ao cotidiano e permite ação sinérgica entre as pessoas. Na atualidade, existe um panorama híbrido, no qual a interação no espaço físico e, simultaneamente, a conectividade digital transformam a circunstância da presença física, da elaboração espacial, da subjetividade e de aspectos fundamentais no estabelecimento da ação coletiva[611].

Outro exemplo, o Gambiologia é um projeto criado por Fred Paulino, Paulo Ganso e Lucas Mafra em 2008, e "propõe iniciativas que exploram peculiaridades da cultura brasileira no contexto eletrônico, especialmente relacionadas à tradição da 'gambiarra'".

> Desde 2015, o projeto apresenta-se como uma plataforma independente de criação e reflexão em arte e tecnologia, com colaboradores em vários países. O projeto abrange um ateliê de invenções e uma produtora cultural, com três focos principais de trabalho: produção (exposições e publicações

---

[608] FUENTES, Marcela A. Performance Constellations: Memory and Event in Digitally Enabled Protest. **Text and Performance Quarterly**. vol. 35. 2015. p. 24-42. Disponível em: https://doi.org/10.1080/10462937.2014.975268 Acesso em: 30 de junho de 2020.p.26. Tradução Nossa.
[609] Ibid.
[610] Ibid. p.25. Tradução Nossa.
[611] Ibid.

> de artes visuais); educação (oficinas e metodologias); inovação (palestras, consultorias e desenvolvimento de produtos).[612]

A produção do coletivo é criada com elementos da "estética da desconstrução (DIY, *Do It Yourself; Ciberpunk* e Remix)"[613] ou "uma estética de precariedade" em que se evidencia o improviso e a "mestiçagem tecnológica" com colagens, reaproveitamento e sobreposições em que os elementos de sua construção sejam desvelados, abertos ao observador. As obras são manifestações referentes à obsolescência, aos ciclos do consumo cada vez mais efêmeros, e à "proposição de novos usos para objetos descartados", ou "hacking" dos itens[614].

Já o Aram Bartholl cria performances de rua para indagar como os dados digitais se integram ao cotidiano dos indivíduos. Bartholl é um artista que utiliza seus trabalhos para

> [...] produzir *insights* críticos sobre como o significado é socialmente construído, gerado e utilizado em um determinado contexto de discurso, problematizando experiências habituais para confrontar, perturbar, desafiar e esclarecer o público sobre as condições de vida cotidianas.[615]

Bartholl transformou o espaço público num cenário do jogo *on-line World of Warcraft, WOW*. *"The WOW Project*" foi inspirado em um popular jogo de computador no qual os pedestres nas ruas, voluntariamente, representam personagens com suas características físicas e dramatizações sociais contextuais ao jogo em cenas cotidianas. Na performance, os símbolos originais dos ambientes de jogo são rearranjados pela cidade. A rua torna-se um "local de embate ideológico em que os significados compartilhados conflitantes coexistem[616]".

Bartholl, ao recontextualizar o ambiente digital do jogo para as ruas da cidade, propõe uma série de questões:

> [...] o que é realidade? qual a função da arte? o que faz de alguém um artista? **as pessoas podem tornar-se arte sem saber**? qual é o referente:

---

[612] APRESENTAÇÃO. Gambiologia: Facta Non Verba. Disponível em: http://www.gambiologia.net/blog/apresentacao Acesso em 29 de out. de 2020.

[613] DE MELO, Venise Paschoal; SILVEIRA, Luciana Martha. Art and Gambiologia: a look at the artistic dissent in Latin America/Arte e Gambiologia: um olhar sobre as dissidencias artisticas na America Latina. **GAMA**. no. 4, 2014, p. 205+. Disponível em: https://link.gale.com/apps/doc/A370212147/IFME?u=usp_br&sid=IFME&xid=5f4d20bb . Acesso em 29 out. 2020. p.209.

[614] FRED Paulino. Disponível em: http://flac.art.br/artistas/fred-paulino/. Acesso em 30 de out. de 2020.

[615] LEE, Mimi Miyoung; CHUNG, Sheng Kuan. A Semiotic Reading and Discourse Analysis of Postmodern Street Performance. **Studies in Art Education**. Vol.51. n.1. 2009. p. 21-35. Disponível em: https://doi.org/10.1080/00393541.2009.11518788
Acesso em: 23 de set. de 2020. p.32. p.29. Tradução Nossa.

[616] Ibid. Disponível em: https://doi.org/10.1080/00393541.2009.11518788. Acesso em: 23 de set. de 2020. p.29; p.32. Tradução Nossa.

> a rua ou o jogo? como os significados dessa arte são vivenciados de forma diferente por jogadores e não jogadores?, entre outras perguntas.[617]

A arte de rua pós-moderna "opera sob um novo conjunto de referências", e não está abrigada em museus ou galerias como a arte institucionalizada, "permeada pela aura da arte formalista". Este tipo de proposta circula pela cidade com intenção de "envolver ativamente o público no diálogo e na ação cívica" [618].

Os projetos baseados na *Internet* de Mark Salvatus, *Neo-Urban Planner* e *Connecting Urban Spaces*, de 2009, são exemplos de trabalhos que mapeiam trajetórias da urbanização na região metropolitana de Manila. Os projetos foram desenvolvidos pela interação da comunidade e evidenciam as contradições próprias das cidades constituídas pela rápida urbanização e falta de planejamento: o surgimento de bairros sem infraestrutura, desordenados, clandestinos, em regiões periféricas, suburbanas, que acolhem grande parcela da população[619].

Das propostas de interação e ocupação dos espaços públicos mediados pela tecnologia, apresentadas por Salvatus, surgiram "novas comunidades nômades" favorecidas pelo "universo distópico" da *Internet* com conexão circunstancial entre os usuários e privacidade utópica. As imagens urbanas resultantes desses projetos dependem da contingência de seu surgimento e da sua efemeridade compartilhada[620].

> Tais obras exploram aspectos temporais e espaciais de colaboração e envolvimento da comunidade, reinvenções urbanas por meio de linguagem e estratégias artísticas e a ampliação do panorama da compreensão da vida na cidade a partir de uma perspectiva interdisciplinar.[621]

As cidades são estruturas materiais, "baseiam-se na materialidade". Os seres humanos convivem, pois são seres sociais, e buscam dar vazão às suas necessidades neste contexto, mesmo com as cidades não tendo sido projetadas

---

[617] LEE, Mimi Miyoung; CHUNG, Sheng Kuan. A Semiotic Reading and Discourse Analysis of Postmodern Street Performance. **Studies in Art Education**. Vol.51. n.1. 2009. Disponível em: https://doi.org/10.1080/00393541.2009.11518788
Acesso em: 23 de set. de 2020. p.32. p.29. Tradução Nossa. Negrito Nosso.

[618] Ibid. p.32. Tradução Nossa.

[619] GUAZON, Tessa Maria. Creative Mediations of the City: Contemporary Public art as compass of Manila's urban conditions. **International Journal of Urban Regional Research**. 2013. Vol. 37. n.3. p. 864-878. Disponível em: https://onlinelibrary-wiley.ez67.periodicos.capes.gov.br/doi/full/10.1111/j.1468-2427.2013.01211.x
Acesso em: 06 de outubro de 2020.

[620] 'CONNECTING urban spaces' at green papaya artspace - Manila – Philippinnes. 2009. Disponível em: http://connectingurbanspaces.blogspot.com/2009_02_16_archive.html
Acesso em 06 de out de 2020.

[621] 'CONNECTING urban spaces' at green papaya artspace - Manila – Philippinnes. 2009. Disponível em: http://connectingurbanspaces.blogspot.com/2009_02_16_archive.html. Acesso em 06 de out de 2020.

com esse propósito. Segundo Salvatus, “essa materialidade é melhor descrita por um imediatismo avassalador e uma urgência corporal”[622].

> As estratégias narrativas da arte há muito foram implantadas para dar sentido criativo à experiência coletiva. A arte canaliza narrativas pessoais para o domínio do público, narrativas que procuram abordar diversas formações e plataformas públicas. Além dos contextos institucionais tradicionais de museus e galerias, o engajamento de base por meio das artes abrange comunidades que não são tradicionalmente consideradas consumidoras primárias de arte contemporânea.[623]

A atividade contou com a presença dos artistas: Adriano Casanova, Rafael Suriani, Nicholas Buer, Aline Von der Assen, Samantha Orui, Marcus Bastos, Claudio Bueno, Denise Agassi, Nacho Duran, Augustina Barthes, Daniel Medina, Juan Estanislao Ortiz, Noemi Bénézeth, Sebastian Bravo, Monika Meireles, além do próprio Mark Salvatus

Marcus Bastos, Lucas Bambozzi e Rodrigo Minelli organizadores do livro Mediações, Tecnologia e Espaço Público pensam a “produção doméstica do artesanato digital”[624] em um contexto de “avanço contínuo da portabilidade” e, com isso, o acesso a dispositivos de registro de imagens, como fotografia e vídeo, a um custo menor em comparação a outros períodos de produção.

As produções domésticas são facilitadas pela tecnologia e, em sua maioria, referem-se à “linguagem vernacular disseminada em escala global” com associações referentes às formas de indexação de informações, “interação e reedição”, de conteúdo das plataformas como “*YouTube, Vimeo*”. A rede entre todas as suas possibilidades, também é um mecanismo de “memória do audiovisual”. E sites como, *Ubuweb*[625] e *Archive.org*[626] possuem acervo de filmes, vídeos raros e outras produções, “todos em domínio público ou com licenças *open source*”. As

---

[622] GUAZON, Tessa Maria. Creative Mediations of the City: Contemporary Public art as compass of Manila's urban conditions. **International Journal of Urban Regional Research**. 2013. Vol. 37. n.3. p. 864-878. Disponível em: https://onlinelibrary-wiley.ez67.periodicos.capes.gov.br/doi/full/10.1111/j.1468-2427.2013.01211.x. Acesso em: 06 de outubro de 2020. p. 867. Tradução Nossa.

[623] Ibid. p. 877-78. Tradução Nossa.

[624] BARBROOK, Richard e SCHULTZ, Pit. “The digital artisans manifesto”. http://www.imaginaryfutures. net/2007/04/16/the-digital-artisans-manifesto-by-richard-barbrook-and-pit-schultz/. O texto também foi publicado na lista de discussão Nettime, em e-mail encaminhado por um usuário anônimo, a partir do endereço “nobody@replay.com”. http://www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-9705/msg00120.html. Apud BAMBOZZI, Lucas; BASTOS, Marcus; MINELLI, Rodrigo (Orgs.). Mediações, tecnologia e espaço público: panorama crítico da arte em mídias móveis. São Paulo: Conrad Editora do Brasil, 2010.

[625] Cf.: https://www.ubu.com/film/

[626] Cf.: https://archive.org/

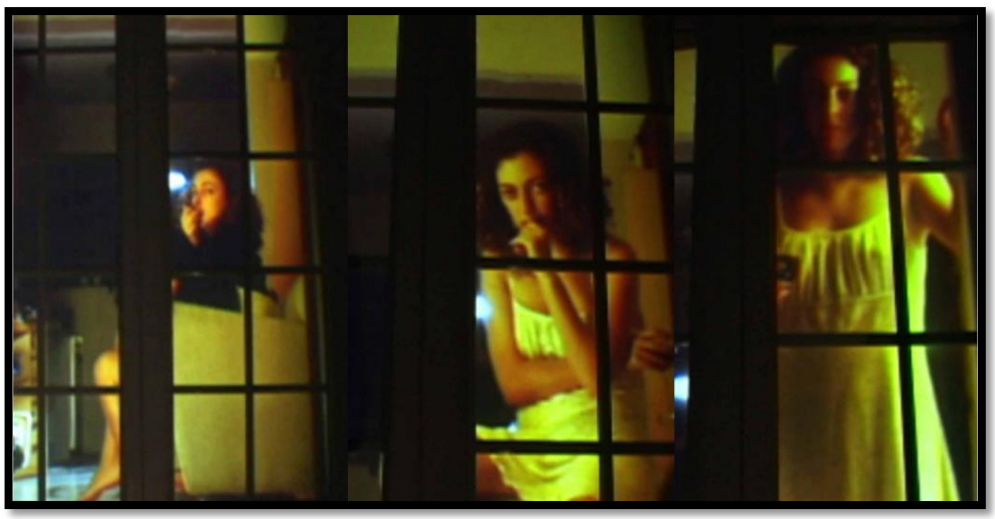
propriedades ubíquas e de compartilhamento tornam a rede o meio propício para produção e divulgação audiovisual[627].

"Textos, imagens e sons tornam-se ubíquos com o surgimento de aparelhos portáteis (...) espalham-se próximos ao corpo, ou distribuem-se pelo espaço físico"[628].

Lucas Bambozzi idealizou a instalação Spio, ou *Spio Project*, de 2004 – 2010 em que um computador aspirador-de-pó, Roomba, tem seu mecanismo modificado para mapear e registrar o ambiente com câmeras ultrassensíveis sob múltiplas perspectivas, sofrendo interferências (turbulências e movimentos caóticos nas imagens processadas) mediante as características luminosas ou sonoras das pessoas presentes no ambiente explorado. Roomba é um robô autovigiado que captura, processa e transmite imagens geradas por câmeras de vigilância. A visualização das imagens captadas durante a instalação estava disponível *on-line*[629].

Entre outros projetos, a obra *4Walls*, 4 Paredes, de 2010, (Figura 90) percorre os entremeios da "estética da vigilância", em que a projeção de uma mulher interage com o "olhar" do público[630]. *4Walls* inverte os papéis entre algoritmo de vigilância e os indivíduos vigiados, emergindo pontos de tensão entre a esfera pública e privada.

Figura 90 - 4 Paredes, Lucas Bambozzi, França, 2005



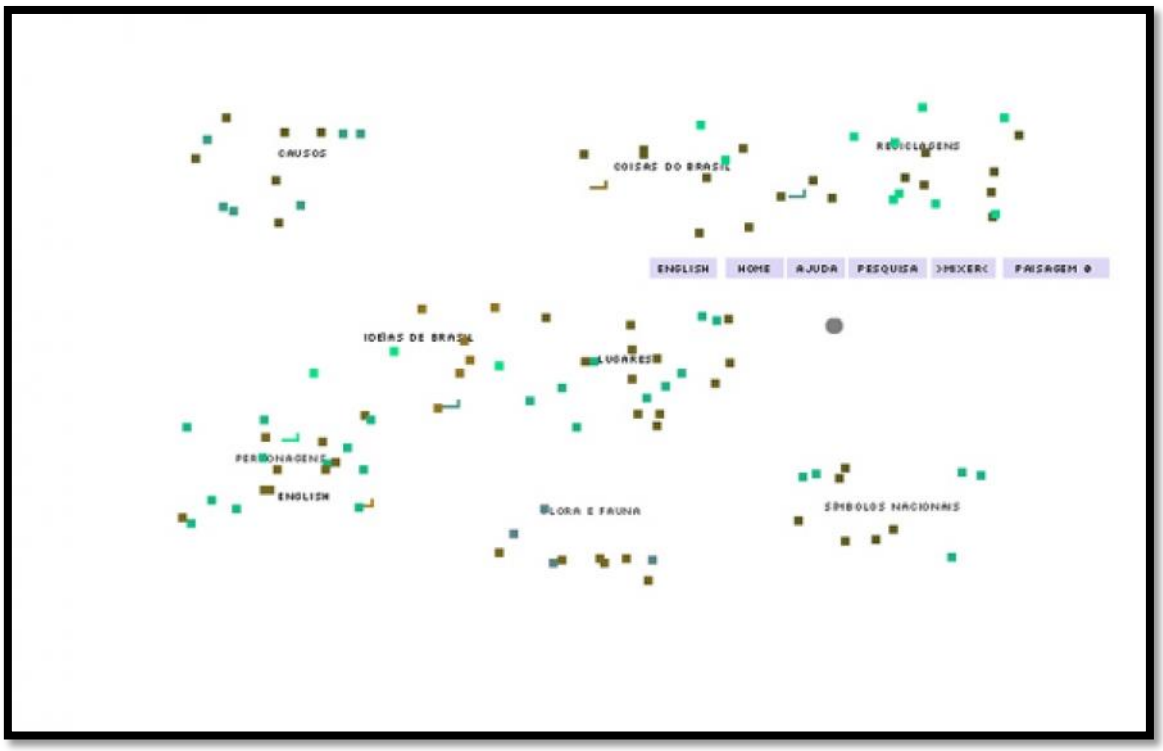
Fonte: https://pt.slideshare.net/lucasbambozzi/portfolio-2015-lucas-bambozzi-pdf

[627] BAMBOZZI, Lucas; BASTOS, Marcus; MINELLI, Rodrigo (Orgs.). Mediações, tecnologia e espaço público: panorama crítico da arte em mídias móveis. São Paulo: Conrad Editora do Brasil, 2010. p.22.
[628] Ibid. p.23.
[629] BAMBOZZI, Lucas. SPIO, sistema de autovigilância. 2010. Disponível em: http://www.lucasbambozzi.net/projetosprojects/spio-robotic-installation. Acesso em 23 de out de 2020.
[630] BENTES, Anna; FALTAY, Paulo. Como nos vê o que nos olha. **¿Nuevos paradigmas de la Vigilancia? Miradas desde América Latina. Memorias del IV Simposio Internacional LAVITS**. Buenos Aires. 2017. p.501-518.

Em 2002, Marcus Bastos, Giselle Beiguelman e Rafael Marquetti, criaram uma “máquina de *samplear*”, Web Paisagem 0, Figura 91, para a produção de “visões do Nordeste” pela mixagem de sons, imagens, vídeos e textos de banco de dados.

> As mixagens são disponibilizadas *on-line*, e podem ser enviadas por e-mail e acrescentadas ao banco de dados, gerando um processo de criação coletiva de imagens multimídia sobre essa região do Brasil, tratada não como identidade geográfica, mas como princípio de uma cultura de reciclagem.[631]

Figura 91 - Web Paisagem 0, Marcus Bastos, Giselle Beiguelman e Rafael Marquetti.



Fonte: http://site.videobrasil.org.br/acervo/obras/obra/95082

Em 2020, contexto de pandemia global e, assim, de mudança no modo de interação social, Giselle Beiguelman utilizou o “coronavírus e o confinamento como elementos centrais no processo de criação artística, crítica social e prática docente”. Beiguelman criou a *net art* Coronário (Figura 92), como um ensaio hipertextual, ou seja, “que pode ser lido de forma não-linear”.

Na obra, a princípio, 25 palavras difundidas no contexto da pandemia foram selecionadas e compõe um “mapa de calor” referente à circulação destes termos

[631] BEIGUELMAN, Giselle; BASTOS, Marcus; MARCHETTI, Rafael. Web Paisagem 0. **Associação Cultural Video Brasil**. 2002. Disponível em: http://site.videobrasil.org.br/acervo/obras/obra/95082 Acesso em dezembro de 2018.

pelas redes sociais. Um programa “verifica dinamicamente a atenção do público”. A escala de cor é proporcional à quantidade de acessos e faz menção a temperatura, variando do azul (palavras menos acessadas) ao vermelho (referente às palavras mais populares).

Neste projeto, “o indivíduo não é o foco, mas a sua integração a um padrão”,

> Um mapa de calor verifica dinamicamente a atenção do público às palavras que listamos como componentes do léxico do coronavírus. As mais acessadas pelo público mudam de cor, numa escala que varia do azul (mais frias) ao vermelho (mais quentes e, portanto, mais acessadas). Esses mapas de calor tornaram-se imagens recorrentes no contexto da Covid-19 e podem ser interpretados como uma das imagens-chave do contexto pandêmico.[632]

Os mapas de calor estão em conformidade com padrões visuais correlatos à vigilância. Referem-se ao monitoramento da temperatura corpórea nas áreas urbanas e também como padrão de comportamento em sites da rede. Então, o “Coronário, também é um trabalho sobre o capital simbólico que a atenção desempenha no contexto digital” [633].

Figura 92 - Coronário, 2020, Giselle Beiguelman

Fonte: https://coronario.ims.com.br/

Martha Gabriel, Silvia Laurentiz, com a produção sonora de Fernando Iazzetta, criaram o projeto *iFlux*, exibido em 2012 na Bienal de Arte e Tecnologia,

[632] BEIGUELMAN, Giselle. Coronário | Coronary. **desVirtua**l. 2020. Disponível em: http://www.desvirtual.com/portfolio/coronario-coronary/. Acesso em 01 de set de 2020.
[633] Ibid.

Emoção Art.Ficial. *IFlux* (Figura 93) é uma obra, na qual o público interagia com a projeção de uma criatura programada para visualização de dados coletados *on-line* e no ambiente físico[634].

A criatura respondia dinamicamente a interação do público pela rede social *Twitter* e reagia "aos estímulos de fluxos do edifício" coletados por "sensores e microfones que captavam as informações de temperaturas (interna e externa), fluxo de pessoas e sons"[635].

> A criatura possui um perfil no *Twitter*, @i_Flux, que quando seguido ou mencionado, gera fluxos digitais que também afetam o sistema. O perfil tuita constantemente os fluxos e o status de vida do sistema. Para interagir com o trabalho remotamente, basta enviar mensagens ou citar o @i_Flux no *Twitter*. As demais interações só podem ser experimentadas na instalação durante o *Emoção Art.Ficial.*[636]

Os dados eram coletados, processados por sistemas complexos e submetidos aos dispositivos tecnológicos disponíveis para a resposta a esses estímulos. As zonas de interação formadas pela categorização dos dados, interação com dados do ambiente físico e das redes sociais

> [...] apresentam-se enquanto processo de circularidades: realimentação constante de dados, correção de desvios, manutenção de estabilidade. Estas, por sua vez, podem gerar uma nova coerência entre seus elementos relacionados. E, depois de algum tempo, esta nova coerência pode se tornar consistente em si mesmo, fazendo gerar um sentido independente daquele que o fez emergir inicialmente. Zonas permeáveis de significação brotam de um sistema complexo dinâmico, e quando relacionadas a sistemas-indivíduos, níveis de interações mais complexos acabam surgindo imbricados a níveis menos complexos sugeridos pelo próprio trabalho.[637]

---

[634] LAURENTIZ, Silvia. iFlux: um Sistema Poético Interativo e as Relações Dinâmicas entre as Suas Partes. **11o Encontro Internacional de Arte e Tecnologia**. Proceedings 12.ART. Brasília, 2013.
[635] POLICARPO BARBOSA VICENTE, Clayton. **Narrativas Artísticas em Ambientes Heterogêneos: uma Análise do Peojeto Global *Strike*.** Mestrado. Pontíficia Universidade Católica. São Paulo. 153p. 2015. p.55.
[636] GABRIEL, Martha. IFlux. Arte. 01 de nov. de 2012. Disponível em: https://www.martha.com.br/iflux/. Acesso em: 24 de out de 2020.
[637] LAURENTIZ, Silvia. iFlux: um Sistema Poético Interativo e as Relações Dinâmicas entre as Suas Partes. **11o Encontro Internacional de Arte e Tecnologia**. Proceedings 12.ART. Brasília, 2013.

Figura 93 - iFlux, Silvia Laurentiz, Martha Gabriel, colaboração de Fernando Iazzetta, 2012

Fonte: http://portale.icnetworks.org/iflux-silvia-laurentiz-martha-gabriel-e-som-de-fernando-iazzetta-emocao-art-ficial-6-0

Natalie Bookchin criou uma videoinstalação, *Mass Ornament*, 2009[638], com fragmentos de vídeos do *YouTube* produzidos pelos usuários dançando em suas próprias casas. *Mass Ornament* possui 7m12s, nos quais Bookchin editou momentos da dança, mantendo a precariedade das gravações amadoras originais. Bookchin apenas acrescentou uma legenda indicando a popularidade do usuário, marcada pelo número de visualizações do vídeo, ou caso o vídeo original tenha sido deletado da plataforma. A trilha sonora é composta por "dois filmes da era da depressão de 1935: Triunfo da Vontade de Leni Riefenstahl, feito para a propaganda Nazista, e a comédia musical *Gold Diggers* de Busby Berkeley"[639].

As imagens e seu entorno representam a cultura visual disponível para as multidões. Sua circulação é a moeda principal que alimenta as engrenagens financeiras destas redes sociais. *Mass Ornament* transita pelos ditames econômicos

[638] Cf.: https://vimeo.com/5403546

[639] ARDEN, Holly. YouTube Scenes and the Public Re-seen: Natalie Bookchin and the Digital Public. **Critical Arts: A South-North Journal of Cultural & Media Studies,** [s. l.], v. 32, n. 3, p. 9–25, 2018. DOI 10.1080/02560046.2018.1447590. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=131583276&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 25 set. 2020. p.12. Tradução Nossa.

da rede social e dos regimes totalitários, “que consideravam os seus públicos como verdadeiros ornamentos moldados pela vontade política[640]”.

Segundo Bookchin, *Mass Ornament* destaca “as maneiras como as novas tecnologias expandem nossa capacidade de controlar, rastrear, regular e racionalizar os corpos”. Corpos objetificados a serviço da economia e do poder disciplinar ficam evidenciados na dança, que poderia indicar uma expressão subjetiva libertária, mas aponta mecanismos ‘sutis’ de dominação, marcados por uma coreografia comum repetidamente roteirizada e expressões de gênero totalmente padronizadas[641].

Outra referência*, Cannula*[642], de 2016, é uma obra (Figura 94) de Daniel Canogar que utiliza vídeos da plataforma *YouTube* para criar imagens que nunca se repetem por meio de um programa desenvolvido em linguagem C++. O público insere um termo e o programa busca os 100 vídeos com maior audiência que aparecem na pesquisa. Esses vídeos são elementos referentes às composições pintadas a óleo, exibidas numa tela LCD.

A obra foi produzida com a preocupação de conservação futura diante da efemeridade e obsolescência das plataformas, dos dispositivos e das redes sociais. O seu processo de conservação ilustra como uma ‘obra de arte’, em outro contexto, torna-se uma ‘demonstração de obra de arte’[643].

Para seu ‘arquivamento’ e execução futura, aspectos referentes à concepção, elaboração , estrutura física e lógica digital foram documentados, bem como, o banco de dados utilizado foi armazenado, uma vez que a plataforma que alimenta as composições pode deixar de existir. Os técnicos que trabalhavam neste projeto pensaram em um serviço que facilitasse sua execução posterior, para isso criaram um ‘modo de demonstração’ da obra[644].

---

[640] NORTH, Michael. The Public as Sculpture: From Heavenly City to Mass Ornament. **Critical Inquiry** vol.16. n.4 p.860–79. 1990. https://doi.org/10.1086/448564. In: ARDEN 2018. p.14. Tradução Nossa.

[641] KANE, Carolyn. Dancing Machines: An Interview with Natalie Bookchin. **Rhizome**, May 27. 2009. Acesso em 25 de set. de 2020. http://rhizome.org/editorial/2009/may/27/dancing-machines/.

[642] CANOGAR, Daniel. Cannula. 7 de julho de 2016. Studio Daniel Canogar. Disponível em: http://www.danielcanogar.com/work/cannula Acesso em 01 de setembro de 2020.

[643] MARTÍNEZ, Diego Mellado; MORALES, Lino Garcia. From the artwork to the “demo” artwork. Case Study on the conservation and degradation of new media artworks. **Ge-conservación.** n.11. 2017. p.272-277. Disponível em: https://www.ge-iic.com/ojs/index.php/revista/article/download/505/790/. Acesso em 7 de agosto de 2020. P. 273. Tradução Nossa.

[644] MARTÍNEZ, Diego Mellado; MORALES, Lino Garcia. From the artwork to the “demo” artwork. Case Study on the conservation and degradation of new media artworks. **Ge-conservación.** n.11. 2017.

Figura 94 - Cannula, de Daniel Canogar, de 2016.

Fonte: https://i.ytimg.com/vi/5edYYkXueMw/maxresdefault.jpg

Em 2019, Guido Segni apresentou uma obra de 2018, chamada *Fino ala Fine*[645], numa exposição homônima. Esse projeto, em especial, refere-se à exploração do tempo como espaço de experimentação, vinculado à tecnologia disponível. Temas como preguiça, autossuficiência, a obsessão pelo trabalho e pelo tempo produtivo, em um cenário cada vez mais presente de dependência tecnológica, ficam destacados. O trabalho também "questiona os mecanismos de produção de arte", evidenciando pistas do que a ação do algoritmo ignora ao longo do tempo, isto é, testemunhando o que se perde no processo[646].

> A obra é um vídeo gerado por um algoritmo, que seleciona e reúne os segmentos dos primeiros vinte e cinco quadros correspondentes ao primeiro segundo de cada vídeo carregado no *YouTube* todos os dias. Um fluxo potencialmente infinito e hipnótico de imagens produzidas por todos os usuários do sistema de compartilhamento de vídeo mais popular do mundo.[647]

Em 2009, um grupo de artistas mulheres fundou em Berlim e Paris um coletivo feminino de arte, o *NEOZOON*. O nome vem do interesse do grupo em questões referentes à relação entre os animais e os seres humanos disponíveis *on-*

---

p.272-277. Disponível em: https://www.ge-iic.com/ojs/index.php/revista/article/download/505/790/ Acesso em 7 de agosto de 2020.

[645] Cf.: https://guidosegni.com/finoallafine/.

[646] ARSHAKE. Guido Segni. Fino alla fine. 28 de jan. de 2019. Disponível em: https://www.arshake.com/en/guido-segni-bologna/. Acesso em: 09 de out de 2020.

[647] GUIDO Segni - Fino alla fine. In un'epoca ipertecnologica e ossessionata dalla produzione, una riflessione contemporanea sul rapporto tra arte, lavoro e tempo. 2019. Disponível em: http://www.art-vibes.com/art/guido-segni-fino-alla-fine/. Acesso em 09 de out de 2020.

line pelas redes sociais como o *YouTube,* por exemplo. A plataforma foi escolhida devido à popularidade, disponibilidade cotidiana e facilidade de produção de vídeos. "O trabalho artístico do grupo é baseado no princípio da colagem e examina questões sociológicas" atuais. Em seus vídeos, a descontextualização e a recontextualização de material encontrado em vídeos da plataforma *YouTube* são um elemento recorrente[648].

O documentário experimental *Fragmants,* de 2019, como o próprio nome sugere, é composto por corpos segmentados de pessoas, ostentando algum bem de consumo: roupa, calçados, joias, bolsas, relógio, aparelhos eletrônicos. O texto de apresentação da obra, disponível no site oficial, é:

> Karl Marx chama de fetiche da mercadoria em sua obra principal, O Capital, a relação material quase religiosa com os produtos que as pessoas produzem umas para as outras na divisão do trabalho ou no trabalho social. O termo fetiche é usado para descrever a atribuição de qualidades ou poderes a coisas que eles não possuem por natureza. Já na época de Marx, o termo fetiche era usado principalmente em conexão com religiões animistas. As pessoas no vídeo *Fragmants* adoram seus bens de consumo como objetos de culto religioso. A religião aqui venerada é a do capitalismo, que se revela superficial e sem sentido. Os crentes dessa religião são apenas fragmentos desenraizados de si mesmos.[649]

Outro grupo de artistas, os anônimos do *Omsk Social Club*[650], combinam *Live Action Role Play (LARP)* e *Real Game Play (RGP)* em seus festivais ou "*cripto-rave"*. Para participar desses eventos, que ocorrem no continente Europeu, em galpões, depósitos, centros culturais ou em instituições de arte, é necessário que cada participante minere criptomoedas. De posse das criptomoedas, o *Omsk Social Club* atribuirá um personagem fictício e um enredo que se espera para *LARP (dramatização)* durante a festa, que pode durar finais de semana inteiros[651].

> Todo o mundo moderno é construído sobre pessoas que tentam alcançar a utopia. Então, como usarmos isso para fazer esses projetos especulativos? Em vez de contornar o discurso político, o *Omsk Social Club* sugere tentar entender como você pode participar de novos modelos de política.[652]

---

[648] NEOZOON: Disponível em: http://www.neozoon.org/NEOZOON. Acesso em: 27 de set. de 2020.
[649] FRAGMANTS. FilmFreeWay. 25 abril de 2019. Disponível em: https://filmfreeway.com/FragMANts. Acesso em: 26 de set. de 2020.
[650] Omsk Social Club. Disponível em: https://soundcloud.com/punk-is-dada. Acesso em 27 de set. de 2020.
[651] FIGUEROA, Jasmina. Omsk Social Club Blurs the Lines of Reality Through Raving and Spirituality: Bounded to technology, Omsk Social Club tells us what raving and ritual can teach us about utopian futurity**. Electronic beats**. 25 de fev. De 2020. Disponível em: https://www.electronicbeats.net/omsk-social-club-smi2le/. Acesso em 27 de set. de 2020.
[652] Ibid.

O *Omsk Social Club*[653] propôs, em 2016, a ação "*Scene Afterform: Bona-fide Sites and the Meta Community*" no *Migros Museum für Gegenwartskunst*, questionando o domínio privado dos dados e a imposição de determinadas informações disponibilizadas pelas plataformas das redes sociais e pelos mecanismos de busca hegemônicos.

O trabalho contou com *LARP*, som, vídeo, ultrapassando o horário de funcionamento do museu, com o objetivo de criar uma meta-comunidade, um "conceito fluido de espaço social que permite que as pessoas se movam livremente entre a realidade concreta e virtual", algo que supere o "tribalismo da bolha de filtros do *Facebook* ou do populismo algorítmico". **O grupo não prega contra o uso das redes sociais, acredita que o uso dos mecanismos de comunicação instantânea, possíveis graças à digitalização da cultura, possa ampliar as formas perceptivas**. "Ao verificar as informações de um usuário no *Facebook,* sei mais da vida dele do que quando o encontro na rua", por exemplo. Por outro lado, as informações e facilidades de acesso do computador são um "espaço de referência restrito", já que ensimesmado, voltado aos interesses hegemônicos e legitimação entre pares, sem alteridade. O espaço da *Internet* pode reforçar o usuário a continuar consumindo automaticamente, sem contestação, informações aleatórias[654].

> [...] o estado da política mundial é irreal. A direita está distorcendo nossa realidade – a esquerda precisa se atualizar e talvez precisemos começar a dobrar a realidade também, vendo o impossível como possível.[655]

Pensando institucionalmente, constatar como o museu registra as informações pessoais, e como as pessoas ocupam o espaço museológico, "é a chave para quebrar suas estruturas organizacionais e abrir novos terrenos de observação"[656].

Outra questão importante é entender se a rotina de apropriação das obras pelo público é espontânea ou imposta. O registro da *Scene Afterform* foi apagado ao final, ou seja, a obra foi evidenciada pelo público que, por sua vez, também está

---

[653] OMSK Social Club. About. Disponível em: http://www.punkisdada.com/about/. Acesso em: 27 de nov.de 2020.
[654] BUSH, Benjamin. Interview with Omsk Social Club Feat. Punk is DADA. Kubaparis by preggnant agency. Disponível em https://kubaparis.com/interview-with-omsk-social-club-feat-punk-is-dada/. Acesso em 27 de set. de 2020. Tradução Nossa.
[655] Ibid. Tradução Nossa.
[656] Ibid. Tradução Nossa.

contido na prática artística. O grupo acredita que uma prática imaterial, como a proposta no museu, não pode ser capturada ou traduzida por meio de imagens reais do evento. O trabalho da *Omsk Social Club* no *Scene Afterform: Bona-fide Sites and the Meta Community*" procura "reencenar a experiência que o espectador pode absorver de um fone de ouvido"[657], entre outras proposições.

Da mesma forma, Irene Chabr, que explora repertórios visuais divulgados nas redes sociais, salientando como certos gestos são repetidos a exaustão, arquivou e compilou fotografias de usuários nas redes e suas marcações *(hashtags),* e expôs o resultado na obra *Wandernde Gesten I*, de 2015, (Gestos Migratórios), que reúne *selfies* de várias campanhas de protesto: *#BringBackOurGirls*, contra o sequestro de 273 estudantes por Boko Haram em abril 2014; *#FreeAJStaff*, contra a detenção de jornalistas da Al Jazeera no Egito em dezembro de 2013; *#Iwanttobreathe*, *#SuffocatingPrisoners*, em 2016, contra as condições degradantes nos presídios egípcios, particularmente, em resposta as fotografias de tortura de Abu Ghraib[658].

Embora muitos críticos utilizem os termos "*Feel Good Activism*", *"Clicktivism"* ou mesmo *"Slacktivism"* referindo-se ao ativismo *on-line* de forma depreciativa, o "Microativismo" promove a propagação global de imagens, dos protestos e da luta por direitos, um exemplo da subversão de uma expressão banal narcísica em uma expressão coletiva sensível.

> A intervenção da artista enfatiza o gesto comum dos protestos de *selfie* e a reconstituição que esse gênero de imagem parece desencadear. Ao mesmo tempo, destaca os arredores e cenários que revelam as diferenças sociais e culturais. O trabalho de Chabr levanta questões, como as promessas de uma suposta comunidade global ou os desafios em diferenciar e reconstruir os contextos e motivações por trás das contribuições individuais para essas campanhas.[659]

As artistas Miranda July e Harrel Fletcher exploraram o potencial de produção cultural das comunidades em rede, com uma prática artística nomeada de "arte *crowdsourced on-line*". Esse projeto "levanta questões importantes sobre noções de criatividade coletiva, autoria, colaboração e a mudança nos modos de produção artística no ambiente digital"[660].

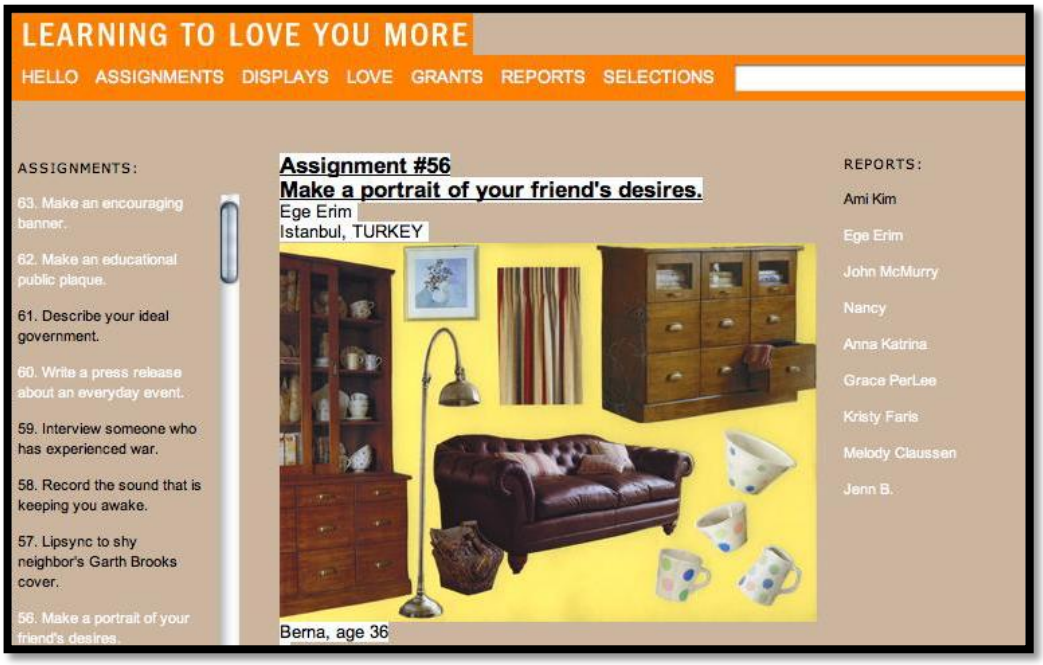
---

[657] Ibid. Tradução Nossa.
[658] SCHANKWEILER, Kerstin. Selfie Protest. in: Aesthetics of Resistance, Pictorial Glossary, The Nomos of Images. 2 de janeiro de 2017. Disponível em: https://nomoi.hypotheses.org/945. Acesso em 23 de set. de 2020.
[659] Ibid.
[660] LITERAT, Ioana. The Work of Art in the Age of Mediated Participation: Crowdsourced Art and Collective Creativity. **International Journal of Communication**, [S.l.], v. 6, p. 23, dec. 2012.

July e Fletcher, entre 2002-2009 com o trabalho (Figura 95) *Learning to Love You More*, 'Aprendendo a amar você mais' (www.learningtoloveyoumore.com), propuseram um cenário de dependência da contribuição artística de participantes ao redor do globo: semanalmente, as artistas lançavam um edital de convocação em forma de tarefa escolar, "tire uma foto de seus pais se beijando", "desenhe as notícias", "recrie um objeto do passado de alguém", entre outras atividades.

Os participantes submetem seus "relatórios" na forma de escrita, desenhos, fotografia ou vídeo, e todas as contribuições são enviadas para o site do projeto sob o título de cada tarefa semanal. Este tipo de arte levanta questões sobre noções de criatividade coletiva, autoria, e o significado estético da participação digital[661].

Figura 95 - Learning to Love You More, Miranda July e Harrel Fletcher, 2002-2009.



Fonte: Literat (2012).

John D. Freyer cria arte digital utilizando novas mídias, fotografia, roteiro de histórias, documentários. Em 2000, Freyer pretendia mudar de cidade e pôs à venda todo o conteúdo de seu apartamento em um site de leilões. Para atrair os compradores, Freyer escreveu histórias sobre cada um dos itens, chegando a

---

Disponível em: <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/1531>. Acesso em: 26 Set. 2020. p.2963. Tradução Nossa.

[661] LITERAT, Ioana. The Work of Art in the Age of Mediated Participation: Crowdsourced Art and Collective Creativity. **International Journal of Communication**, [S.l.], v. 6, p. 23, dec. 2012. Disponível em: https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/1531 Acesso em: 26 set. 2020. p.2966. Tradução Nossa.

vender mais de 600 itens pela *Internet*. E, esses foram os elementos da performance *on-line* AllMyLifeForSale.com.

"All My Life for Sale" é um projeto que inclui um livro, um *site on-line* e uma instalação de museu, que ocorreu em 2005, no *Museu de Arte Everson em Syracuse, Nova York.* Para transformar o projeto de performance em uma instalação de museu, Freyer enviou um e-mail para participantes do projeto AllMyLifeForSale.com ao redor do globo que haviam comprado seus pertences pessoais pedindo emprestado para a exposição. Cinquenta objetos variados foram reunidos, e Freyer visitou e entrevistou os compradores para levantar informações referentes ao contexto da compra e as motivações para adquirir o item. Cada passo foi registrado no diário de viagem *on-line* temporama.com, o projeto foi documentado no site allmylifeforsale.com e em 2002 lançou o livro *All My Life for Sale*.

Como parte da performance, Freyer acredita que questionamentos sobre o "papel dos museus tradicionais em uma sociedade cada vez mais baseada na rede digital" e sobre a necessidade de consumo podem encontrar interlocução[662].

Michael Mandiberg, entre janeiro de 2001 até 31 de dezembro de 2001, também colocou à venda todos os seus objetos pessoais *on-line*. Os artigos disponíveis iam desde passaporte à comida da geladeira, e faziam parte do projeto *Shop Mandiberg* (Figura 96).

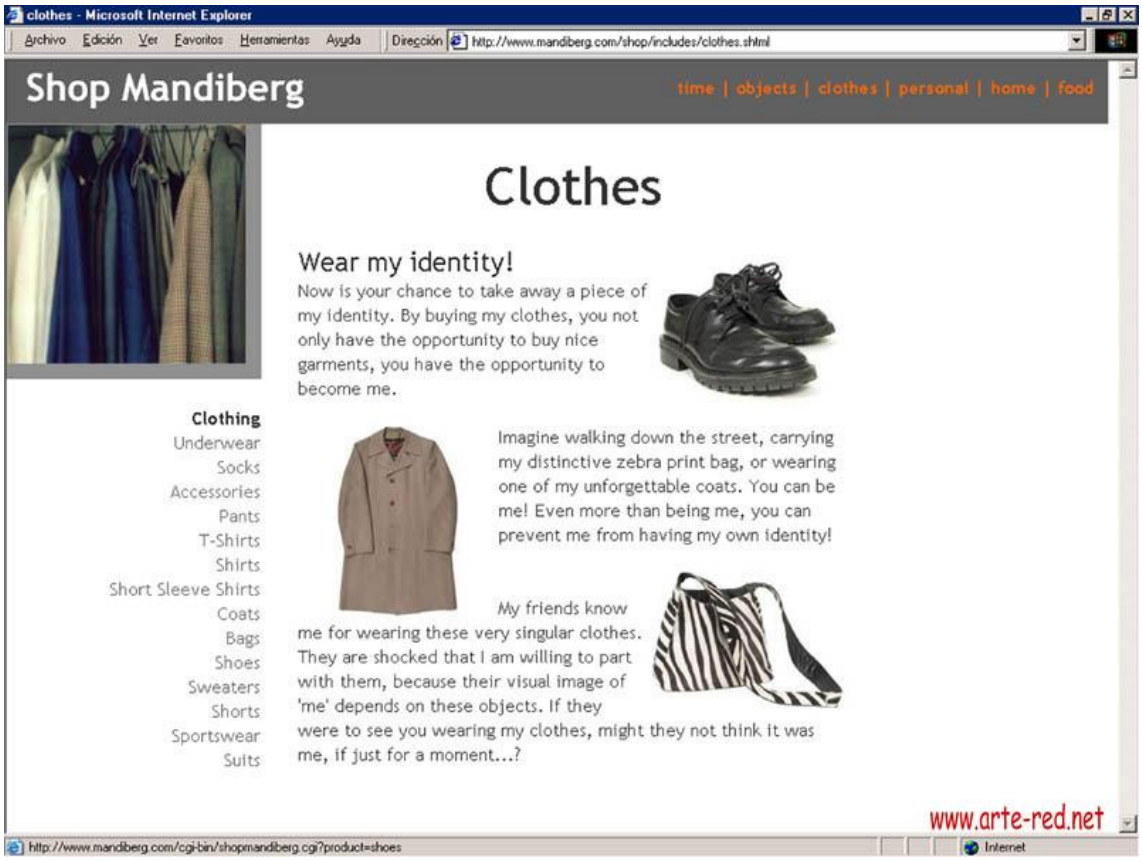
"Ao vender os objetos que constituíam minha identidade única de consumidor, procurei me desintegrar"[663].

Em um dos anúncios do site *Shop Mandiberg*, o autor oferece seu tempo à venda.

> Uma forma de construir identidade é por meio de posses, outra, é por meio do que escolhemos fazer diariamente. Agora, no *Shop Mandiberg*, você não só pode comprar meus objetos para desconstruir essa identidade formada por objetos de consumo, como também pode controlar meu tempo. Explore meu trabalho para todos os meios que desejar. Faça-me fazer arte, ou faça-me executar suas tarefas, ou faça-me meditar para você. Troque seu capital pelo meu trabalho e exerça seu poder e controle.[664]

[662] ALL My Life for Sale. John D. Freyer. Disponível em: https://www.temporama.com/portfolio/all-my-life-for-sale Acesso em 02 de out de 2020.
[663] MANDIBERG, Michael. Shop Mandiberg. Disponível em: https://www.mandiberg.com/shop-mandiberg/ Acesso em 03 de out de 2020. Tradução Nossa.
[664] BUY my time! Shop Mandiberg. Disponível em: http://www.mandiberg.com/time/ .Acesso em: 03 de out de 2020.

Figura 96 - Shop Mandiberg, Michael Mandiberg, 2001.



Fonte: https://www.mandiberg.com/shop-mandiberg/

Uma nova categoria de obras surgiu pela iniciativa de Abe Linkoln e Marisa Olson de compilar projetos de artista na rede com formatação de blog, o "blog art". Os artistas desconstroem a pré-formatação do espaço transformando-o em uma plataforma de armazenamento de suas criações.

Essas plataformas, coletivos, e blogs-reestruturados disseminam os vernáculos e informações em rede que, por sua vez, são redistribuídos e reinterpretados em outros contextos, como pequenas estruturas. Carolline Berges em seu artigo que guarda o registro destas iniciativas no universo da *net art*, já que muitas das obras, documentações, e artigos não existem mais, lembra que os memes[665] são correspondentes a essas estruturas fundantes de livre circulação na rede.

[665] Memes são entidades autônomas que usam hábitos culturais para se propagar. O termo foi reinterpretado e popularizado de Memetics (fundado por Richard Dawkins). Disponível em: PALOQUE-BERGES, Camille. Remediating Internet trivia : Net Art's lessons in Web folklore. **Essachess**, [s. l.], v. 3, n. 2(6), p. 117–129, 2010. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=sih&AN=60276721&lang=pt-br&site=ehost-live Acesso em: 5 ago. 2020. Tradução Nossa. p. 126.

Tom Galle, se autointitula artista conceitual e usa o meme como elemento de expressão, meme arte, e como atividade comercial. Galle aponta que uma importante característica de nossos tempos, a circulação intensa de imagens na rede (porque qualquer foto pode acabar sendo propagada *on-line*) promove um "achatamento" do trabalho visual. O que se posta “acaba competindo ou sendo mostrado ao lado de inúmeras opções, todas vistas como iguais ou no mesmo contexto”, por isso, procura o inesperado como forma de surpreender o espectador[666].

Galle entende que é necessário evidenciar as regras definidas por empresas às quais os indivíduos são forçados a se submeter. Entende que assim como diversos setores da sociedade, os artistas são vulneráveis a essas práticas e limitações, precisando repensar formas de subsistir[667].

Antoine Schmitt acredita que a categorização de arte conceitual ou a de artista conceitual acaba esbarrando no universo da arte digital em função da separação entre a lógica da arte e a lógica matemática, principalmente, devido a uma lacuna na formação dos sujeitos e acesso desigual à educação de qualidade. Schmitt acredita que a programação é uma linguagem que precisa de dedicação, estudo e experimentação e essa separação tende a classificar toda a arte produzida na *Internet* para uma categorização “conceitual em que a ideia prevalece sobre a forma”[668].

O tempo real no qual os processos artísticos ocorrem é o mesmo tempo de interação do espectador, o tempo presente. Em sua obra, *The Fractal Film*[669], de 2013, Antoine Schmitt com Delphine Doukhan construíram rotinas isoladas que envolvem seis personagens e vários movimentos e ângulos de enquadramento da câmera que formam histórias diferentes umas das outras. Após o filme ser criado, existe uma câmera que explora aspectos específicos do filme exibido, produzindo

---

[666] KAY, Julie. Tom Galle verwandelt alltägliches Prokrastinieren in Meme-Kunst. 06 de novembro de 2018. I-D Vice. Disponível em: https://i-d.vice.com/de/article/d3bg5q/tom-galle-interview-meme-kunst Acesso em: 21 de maio de 2019.

[667] SHONO, Yusuke. Interview with Tom Galle An artist who places memes in a different daylight, Tom Galle. We asked about meme creation and their possbilities. Massage. Disponível em: https://themassage.jp/en/archives/5802 Acesso em: 02 de agosto de 2020.

[668] FOURMENTRAUX, Jean Paul. Re-configurations du « travail artistique » avec l’Internet et les technologies numériques. Texte contributif et incremental. **Archée cybermensuel.** 2004. Disponível em: http://archee.qc.ca/ar.php?page=imp&no=227 Acesso em: 18 de agosto de 2020.

[669] WAELDER, Pau. "Cinéma de données**." ETC MEDIA**, n.105. julho 2015. p.84–85. Disponível em: https://www.erudit.org/en/journals/etcmedia/2015-n105-etcmedia02011/78405ac/ Acesso em: 13 setembro de 2019.

“novos filmes da mesma cena”. Essas cenas geradas são reproduzidas em repetição. O roteiro foi criado para que as histórias façam sentido.

Grahame Weinbren no texto *The Digital Revolution is a Revolution of Random Access*, 1997, pensa a respeito dos arranjos dos elementos que constituem produções audiovisuais pela tecnologia digital. Weinbren desenvolve que **o acesso aleatório é a chave da revolução digital**. A sociedade da informação transita sobre as possibilidades de acesso instantâneo a elementos de mídia que podem ser reorganizados em combinações aparentemente infinitas[670]:

> O visualizador acessa o material ao longo de meus caminhos, que podem ser bastante variáveis porque vários elementos podem ser colocados em jogo a qualquer momento – por exemplo, todos os tipos de áudio, incluindo música, efeitos sonoros e vozes, tratados como entidades maleáveis independentes, separados do material visual; imagens – que podem ser combinadas no espaço da tela, ou se sucederem, reproduzidas lentas ou rápidas ou congeladas; e texto, que pode a qualquer momento ser sobreposto às imagens. Esta é uma paleta muito rica e pode levar a uma ampla gama de possibilidades expressivas.[671]

Embora exista um algoritmo por trás dos roteiros e ações das câmeras, na obra *The Fractal Film,* a programação é eclipsada e dissimulada pela busca e pretensa obtenção da ‘experiência’, termo banalizado e utilizado em anúncios para vender de copo de plástico até ilha particular.

Esse encobrimento das ações programadas pelo artista está em conformidade com a omissão das programações que envolvem o cotidiano comum de um usuário da *Internet*. Esse mesmo processo de ocultamento da programação junto às repetições explicita a lógica de funcionamento e as técnicas de camuflagem no tratamento de informações. **O mundo digital opera segundo o método de aparente inexistência de método[672].**

---

[670] WEINBREN, Grahame, The Digital Revolution is a Revolution of Random Access. Telepolis: Magazin der Netkultur. 17 Fev 1997. Disponível em: https://www.heise.de/tp/features/The-Digital-Revolution-is-a-Revolution-of-Random-Access-3563855.html. Acesso em 25 de out de 2019.

[671] *The viewer accesses the material along my pathways, which can be quite variable because multiple elements can be brought into play at any moment – e. g. all kinds of audio, including music, sound effects and voices, treated as independent malleable entities, separate from visual material; images – which can be combined in the space of the screen, or follow one another, played slow or fast or frozen; and text, that can at any moment be superimposed over images. This is a very rich palette, and can lead to a broad range of expressive possibilities.* WEINBREN, Grahame, The Digital Revolution is a Revolution of Random Access. Telepolis: Magazin der Netkultur. 17 Fev 1997. Disponível em: https://www.heise.de/tp/features/The-Digital-Revolution-is-a-Revolution-of-Random-Access-3563855.html
Acesso em 25 de out de 2019. Tradução Nossa.

[672] WAELDER, Pau. "Cinéma de données**." ETC MEDIA**, n.105. julho 2015. p.84–85. Disponível em: https://www.erudit.org/en/journals/etcmedia/2015-n105-etcmedia02011/78405ac/. Acesso em: 13 setembro de 2019. Tradução Nossa.

Quanto ao termo experiência, com o qual o usuário é bombardeado pelos meios de comunicação, trata-se de um grupo de associações padronizadas que levem ao consumo de determinado produto. A experiência, utilizada em atividades banais, tenta ser criada, moldada e encenada.

Para Agamben[673], a experiência existe no indizível, "onde a palavra nos parte em nossos lábios". Para Agamben

> O homem moderno volta para a casa à noitinha extenuado por uma mixórdia e eventos, divertidos ou maçantes, banais ou insólitos, agradáveis ou atrozes, entretanto nenhum deles se tornou experiência.[674]

Ou, nas palavras de Larrosa:

> A experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca. **A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece**. **Dir-se-ia que tudo o que se passa está organizado para que nada nos aconteça.**[675]

Para Crary, a constituição social contemporânea se dá pelo controle do tempo e da experiência de seus membros[676]. Diferentemente de Larrosa, segundo o qual a existência nem acontece. Existe uma possibilidade apática, sedada, desprovida de experiência que se dá pelo "excesso e fabricação de informação" e de opinião, e que tem função antagônica à experiência. Se o importante é ter informação, então o tempo é vivido para se obter mais informação. Cria-se uma dinâmica diária, que é acelerada pelos automatismos, na qual: a informação, a busca por mais informação, a criação de opinião em relação às informações buscadas, e às atividades cotidianas, como o trabalho, produzem a falta de tempo. Esse funcionamento faz com que "nada lhe aconteça", cancela as possibilidades de experiência. É, por assim dizer, a "antiexperiência"[677]. "Ao sujeito do estímulo, da vivência pontual, tudo o atravessa, tudo o excita, tudo o agita, tudo o choca, mas nada lhe acontece"[678].

A experiência requer a interrupção de todos os automatismos que condicionam a existência, e requer tempo, espaço e abertura. O saber da experiência não condiz com uma verdade inexorável sobre o universo, mas sobre a

---

[673] AGAMBEN, Giorgio. **Infância e história: Destruição da Experiência e origem da infância**. Belo Horizonte: UFMG, 2008. p.13.
[674] Ibid. p.22.
[675] LARROSA, Jorge. **Tremores: escritos sobre experiência**. Belo Horizonte: Autêntica, 2015. p.18. Negrito Nosso.
[676] CRARY, Jonathan. **24/7 – Capitalismo tardio e os fins do sono**. São Paulo: Cosac Naify, 2014.
[677] LARROSA, Jorge. **Tremores: escritos sobre experiência**. Belo Horizonte: Autêntica, 2015. p.18.
[678] Ibid. p.22.

possibilidade de sentido, ou não, do que nos alcança particularmente, isto é, o que produz pluralidade.

Assimilando a arte em seu tempo, Marisa Olson usa o termo posInternet, segundo a autora sem hífen, como uma categorização do trabalho realizado após a existência da *Internet* e da cultura digital. Designa o momento das práticas artísticas contemporâneas envolvendo os meios de circulação, produção e interpretação das imagens. Diferentemente, da net arte, Olson particulariza a arte que se desenvolveu como produto do uso massivo das imagens cotidianamente[679].

Há quem também prefira designar as produções atuais de nova estética[680], ou a "arte consciente da *Internet*"[681]. Tais termos são produto tanto dos usos depreciativos e opressores dos bancos de dados, pelas informações dispostas na rede por usuários, ou rastreadas na rede sem o conhecimento ou consentimento de quem as produziu (para manipulação e uso mercantil dos dados privados), quanto dos benefícios e possibilidades que a tecnologia proporciona cotidianamente. Esta tese atém-se ao termo net arte, considerando a forma como os próprios artistas analisados se autonomeiam.

2.10. PIXEL ART, ART PIXEL, PIXEL ARTE, ARTE PIXEL

A expressão *pixel art*, pixel arte, foi utilizada originariamente[682] em 1972, por Richard Shoup, em decorrência da criação do programa SuperPaint[683] para o computador da Apple no Centro de pesquisa da Xerox em Palo Alto.

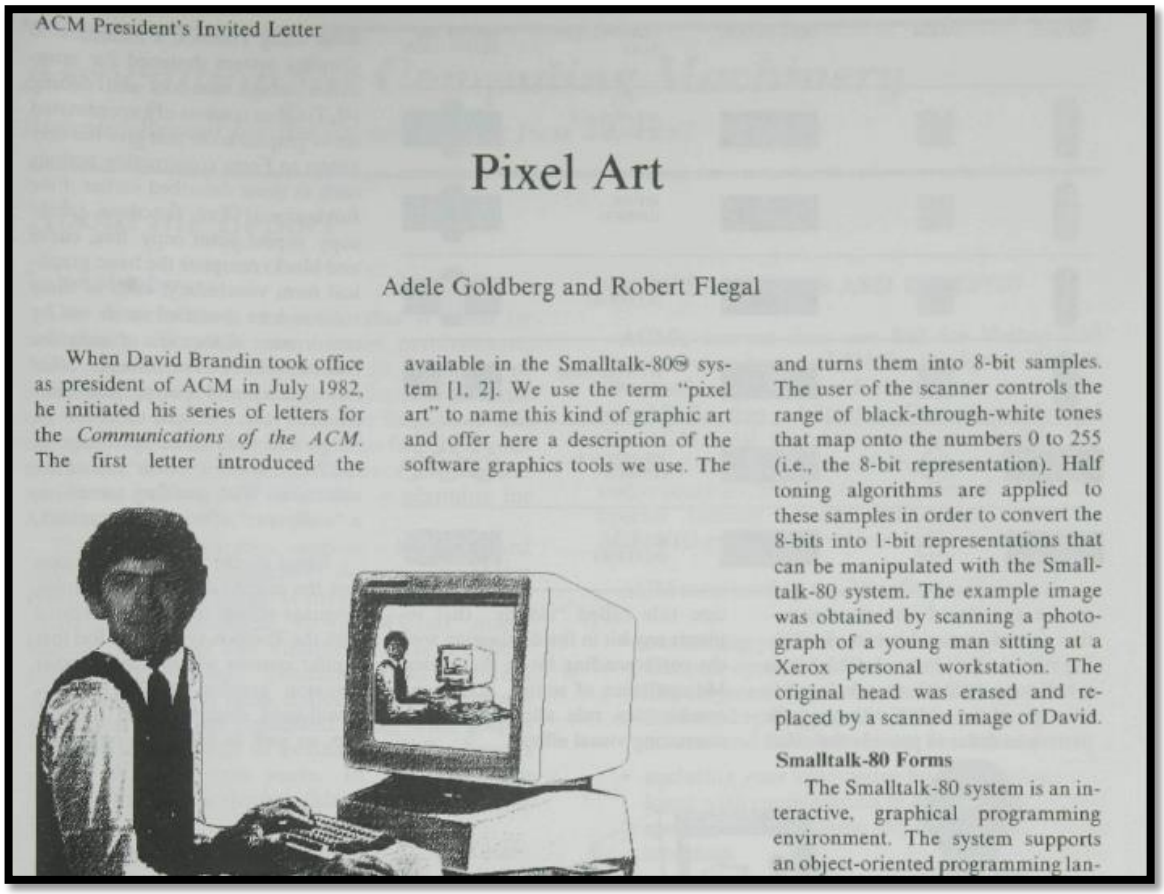
O termo foi publicado pela primeira vez em um artigo de Adele Goldberg e Robert Flegal no qual a expressão *pixel art,* (Figura 97), refere-se a um tipo de arte gráfica utilizada em 1982. Os gráficos foram criados usando *hardware* e *software* experimental desenvolvido também no Centro de Pesquisa da Xerox em Palo Alto, e

---

[679] OLSON, Marisa. PostInternet: Art After Internet. **Foam Magazine** 29, Winter 2011, p. 59-63.
[680] CHATEL, Marie. Net Art, Post-Internet Art, New Aesthetics: The Fundamentals of Art on the Internet. **Medium**. 31 de janeiro de 2019. Disponível em: https://medium.com/digital-art-weekly/net-art-post-Internet-art-new-aesthetics-the-fundamentals-of-art-on-the-Internet-55dcbd9d6a5 Acesso em: 19 de julho de 2020. Tradução Nossa.
[681] MACKROUS, Paule. Pro-surfing remix dispositif: Emilie Gervais et l'art postInternet. **ETC Media**, no. 108, 15 June 2016, p. 38+. Gale Academic OneFile, https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A461945086/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=36f0df96 Acesso 21 July 2020. Tradução Nossa.
[682] Disponível em: https://sites.google.com/a/apps.hopkinsschools.org/the-pixel-art-project/pixel-art-a-history-1 . Acesso em setembro de 2019.
[683] Disponível em: https://web.archive.org/web/20020110013554/http://www.rgshoup.com/prof/SuperPaint/ . Acesso em janeiro de 2020.

obtidos com a combinação de imagens fotográficas ou ilustrações digitalizadas com os gráficos à mão livre[684].

Figura 97 - Artigo de autoria de Adele Goldberg e Robert Flegall utilizando o termo *pixel art*



ACM President's Invited Letter

Pixel Art

Adele Goldberg and Robert Flegal

When David Brandin took office as president of ACM in July 1982, he initiated his series of letters for the *Communications of the ACM*. The first letter introduced the available in the Smalltalk-80® system [1, 2]. We use the term "pixel art" to name this kind of graphic art and offer here a description of the software graphics tools we use. The and turns them into 8-bit samples. The user of the scanner controls the range of black-through-white tones that map onto the numbers 0 to 255 (i.e., the 8-bit representation). Half toning algorithms are applied to these samples in order to convert the 8-bits into 1-bit representations that can be manipulated with the Smalltalk-80 system. The example image was obtained by scanning a photograph of a young man sitting at a Xerox personal workstation. The original head was erased and replaced by a scanned image of David.

Smalltalk-80 Forms

The Smalltalk-80 system is an interactive, graphical programming environment. The system supports an object-oriented programming lan-

Fonte: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=iih&AN=5597227&lang=pt-br&site=ehost-live.

Popularizada pelos jogos e vídeo games[685] na década de 1980[686], a Pixel arte pode ser entendida como uma arte digital obtida pela edição de imagens[687] por ferramentas gráficas[688] na escala do pixel[689], termo derivado de *Picture Element*,

[684] GOLDBERG, A.; FLEGAL, R. **Pixel Art. Communications of the ACM**, [s. l.], v. 25, n. 12, p. 861–862, 1982. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=iih&AN=5597227&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 5 jul. 2017.
[685] COTTEE, Simon. **Pixels - A pixel art documentary**. 2010. (10m59s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=7mqAZ06dwKU>. Acesso em: 21 jan. 2018.
[686] Disponível em: https://web.archive.org/web/20160320075626/http://www.developmentguruji.com/blog/142/resurgence-of-pixel-art.html . Acesso em dez. de 2016
[687] Disponível em: http://sudoscript.com/reddit-place/. Acesso em: 08 de ago de 2019
[688] Cf.: https://github.com/MuxLi/Pixel-Artist.git. Acesso em 08 de setembro de 2017.

que se refere à menor unidade de informação do monitor, tela de vídeo, com características específicas de luminescência e coloração.

Com as novas tecnologias 3D, e o surgimento das ferramentas de alta definição relacionadas a gráficos de computador, os gráficos de 8 ou16 bits perderam relevância devido a suas limitações. Porém, devido à baixa resolução e menor necessidade de espaço de armazenamento e memória RAM, essa ferramenta é utilizada para criação de jogos e outros materiais vinculados a aparelhos celulares, entre outros usos[690].

Artistas como Toyoi Yuuta[691] (Figura 98), Syosa[692], Paul Robertson[693], Kevin Houlihan[694], Olivier Huard[695], eBoy[696], grupo fundado em 1997 junção dos artistas Kai Vermerh, Steffen Sauerteig e Svend Smital, entre outros[697], utilizam-se da pixel arte, ou da pixel arte minimalista[698] como formas de expressão.

---

[689] Pixel, no elemento de imagem completa, a menor unidade resolvida de uma imagem de vídeo que possui luminescência e cor específicas. Suas proporções são determinadas pelo número de linhas e colunas que compõem a varredura (o padrão de pontos que formam a imagem) e a resolução ao longo de cada linha. Na forma mais comum de computação gráfica, os milhares de pequenos pixels que compõem uma imagem individual são projetados na tela como pontos iluminados que à distância aparecem como uma imagem contínua. Um feixe de elétrons cria a grade de pixels traçando cada linha horizontal da esquerda para a direita, um pixel de cada vez, da linha superior à linha inferior. Um pixel também pode ser o menor elemento de um dispositivo sensível à luz, como câmeras que usam dispositivos com carga acoplada. Cf: Encyclopædia Britannica, Inc

[690] Disponível em: https://web.archive.org/web/20160320075626/http://www.developmentguruji.com/blog/142/resurgence-of-pixel-art.html. Acesso em jul de 2020.

[691] **PIXEL Vistas: A Collection of Contemporary Pixel Art**. 1. ed. Japão: Graphic, 2019. 256 p. Disponível em: https://1041uuu.tumblr.com/. Acesso em 06 de julho de 2020.

[692] Disponível em: https://www.deviantart.com/syosa, Acesso em 07 de julho de 2020.

[693] Disponível em: https://probertson.tumblr.com/post/172127765109/dark-souls. Acesso em 07 de julho de 2020.

[694] Disponível em: https://hyperlinkyourheart.com/art.html. Acesso em janeiro 2017.

[695] Disponível em: https://www.realpixelart.com/olivier-huard . Acesso em junho de 2020.

[696] Disponível em: https://db.eboy.com/pool/everything/1 ; http://hello.eboy.com/eboy/ . Acesso

[697] Disponível em: https://github.com/Siilwyn/awesome-pixel-art#artists. Acesso em 07 de julho de 2020.

[698] Disponível em: https://mmminimal.com/street-fighter-turbo-minimal-abstract-characters/ ; https://knowyourmeme.com/memes/minimalist-pixel-art. Acesso em junho de 2020.

Figura 98 - Ilustração de Toyoi Yuuta

Fonte: https://designculture.com.br/a-vida-no-japao-em-8-bits-por-toyoi-yuuta

Um desafio que circunda a obra artística refere-se à sua autonomia, o ruído correspondente ao afastamento da consonância ideológica prescrita pelos avanços

tecnológicos, sabendo, inclusive, que a arte é constantemente neutralizada pelo mercado da arte que integra.

Muitas proposições aqui apresentadas mostram-se como estruturas contra-hegemônicas e, também, enfrentamentos nos próprios sistemas de legitimação das práticas artísticas, lembrando que “a arte mais relevante de uma era não se parece nada com arte ao surgir”[699].

Ainda, de acordo com Braga:

> [...] Ela vai sempre parecer não-arte. E vai buscar não o esclarecimento do espectador, mas sua emancipação, aqui entendido como um rompimento com as formas de subjetivação que são dadas pelo biopoder, pelas manobras do atual estado do capitalismo que torna nossos corpos manipuláveis pela lógica do mercado da vida[700].

A dinâmica vertiginosa de produção e descarte de imagens homogêneas, ligadas às plataformas e redes sociais populares, necessita de perspectivas críticas e embates na naturalização e assimilação desta prática. E o corpo, por mais que se transforme historicamente, é o ponto de partida para a experiência sensorial particular e como forma de intervir nesta conjuntura também histórica.

---

[699] BRAGA, Paula. A Rede e a Arte: Da Era do Objeto à Era da Circulação. In: **Vida E Ficção, Arte e Fricção: anais do 21 encontro nacional da ANPAP**. Anais...Rio de Janeiro(RJ) ANPAP, 2012. Disponível em: http://www.anpap.org.br/anais/2012/pdf/simposio1/paula_braga.pdf. Acesso em: dezembro 2021. p. 147.

[700] Ibid. p.155.

3 IMAGENS-ENIGMA DIGITAIS: OS ARQUIVOS E AS MEMÓRIAS

Neste capítulo será feita a análise de três obras das poéticas digitais criadas a partir de 2005 decorrentes da parametrização formal de dados e dos fluxos de textos e imagens *on-line*. O panorama da tecnologia digital no contexto em que as obras foram propostas estava se alinhando ao preceito mercantil, cuja dinâmica depende da captura da privacidade da experiência individual por empresas e suas "reivindicações unilaterais da experiência de outros e do conhecimento que dela flui"[701].

Essa nova fase econômica teve início por volta dos anos 2000 e desencadeou o que Zuboff[702] chama de capitalismo de vigilância, a lógica econômica decorrente de pesquisas para desenvolver uma tecnologia de *Internet* ubíqua, em que fosse possível a simbiose entre os humanos e suas casas a partir da criação de uma Casa Inteligente ou *Aware Home*.

Como resultado desta proposta:

> [...] os cientistas e engenheiros entenderam que os novos sistemas de dados produziriam um domínio de conhecimento inteiramente novo [...] foi assumido que os direitos a esse novo conhecimento e o poder de usá-lo para melhorar a vida de alguém pertenceria exclusivamente às pessoas que vivem na casa [...] e a equipe presumiu que, apesar de toda a magia digital, a Casa Inteligente ocuparia seu lugar como uma encarnação moderna das antigas convenções que entendem "casa" como o santuário privado daqueles que moram dentro de suas paredes.[703]

Pela lógica do capitalismo de vigilância, as plataformas digitais mapeiam as atividades dos usuários e criam estratégias que estão alinhadas com os objetivos econômicos de tais empresas. Assim, ao mediar as atividades cotidianas – desde as mais banais, mesmo que feitas de modo sutil, e ao discriminar o acesso à informação e à utilização das ferramentas –, as plataformas interferem na constituição subjetiva dos indivíduos, no modo de vida e nos arranjos sociais como um todo.

As atividades mediadas pela navegação na *Internet* são meios para os fins comerciais de terceiros. As ferramentas em que são delineadas as estruturas para armazenamento dos dados e as possibilidades de recuperação de informações circulantes nas redes sociais afetam as relações coletivas ao estabelecer diferentes

---

[701] ZUBOFF, Shoshana **The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for Human Future at the New Frontier of Power.** New York, Public Affairs, 2019, p.13. tradução nossa.
[702] Ibid., tradução nossa, p.12.
[703] Ibid., tradução nossa, p.12,13.

acessos à informação e facilitar formas de interação de acordo com as necessidades das plataformas digitais, que são, em sua maioria, empresas de potências econômicas que impõem seus valores através das engrenagens que utilizam.

Essas estruturas de programação são veladas, complexas, adaptáveis e mediam a apropriação do mundo, porém, *"no model can include all of the real world's complexity or the nuance of human communication"*[704]. Por mais elaboradas que as etapas de programação possam ser, ainda assim, são modelos simplificados das relações intersubjetivas. A complexidade se dá na medida em que tais sistemas comunicativos são interações e formas de expressão ligadas à tecnologia que constroem subjetividades, envolvem memórias, afetos, processos perceptivos, desejos, acesso discriminado a informações e estabelecem um predomínio de valores referentes a interesses particulares. A consequência na percepção é resultado e processo constante destes novos atributos de mediação.

Com a popularização das redes digitais pela abrangência nos arranjos culturais e um maior acesso aos dispositivos e à tecnologia, tais estruturas são incorporadas habitualmente sob uma leitura imediata da realidade que não permite quaisquer críticas da maior parte de seus usuários. Isto ocorre pela assimilação da tecnologia como uma "existência mítica", nas palavras de Benjamin[705], quer dizer, são construções humanas apresentadas como realidade intrínseca, criando uma legibilidade natural dos fenômenos, que são apreendidos como desvinculados da história e resultantes de uma ordem cósmica e, deste modo, inquestionável.

A aceitação destas imposições na mediação das informações se dá pela naturalização dos processos históricos de intermediação da comunicação e de acesso ao conteúdo simbólico cultural e pela incapacidade de superação do individualismo proveniente da concepção neoliberal de sujeito autônomo, autor de si mesmo, dissociado de seus pares e de vínculos comunitários. Esse processo corresponde às engrenagens que impulsionaram, propagaram e legitimaram uma expressão cultural específica como hegemônica, e instauraram a tecnologia, decorrente destes princípios, como mediadora da comunicação. Os mecanismos institucionais que legitimam e possibilitam o crescimento financeiro destes conglomerados tecnológicos, as deliberações empresariais, as decisões e

---

[704] O'NEIL, Cathy. **Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy.** New York: Crown, 2016. p.25.
[705] BENJAMIN, Walter. **Origem do Drama Barroco Alemão**. São Paulo: Brasiliense, 1984, p.86.

associações político-partidárias são mantidos escondidos, enquanto a presunção de naturalidade dos processos distancia os usuários das ideologias e dos interesses que configuram a circulação, bem como do acesso a determinadas informações.

Segundo Zuboff,

> Em sua essência, o capitalismo de vigilância é parasitário e autorreferencial. Ele ressuscita a velha imagem de Karl Marx do capitalismo como um vampiro que se alimenta de trabalho, mas com uma virada inesperada. Em vez de trabalho, o capitalismo de vigilância se alimenta de todos os aspectos da experiência de cada ser humano.[706]

Como ao longo das transformações econômicas da sociedade o comportamento humano tem se adaptado aos meios de produção, o momento atual não foge à regra. Com o capitalismo industrial, houve a fragmentação da experiência humana em atividades repetitivas e estereotipadas ligadas a industrialização e à padronização de comportamentos para que se alinhassem à lógica da serialização da linha de montagem das fábricas, ditando a "forma de um movimento de coisas, sob cujo controle se encontram"[707] como ritmo das atividades.

As redes sociais existem com base neste mesmo princípio elementar: uma multidão produz em série, de forma padronizada, cria portfólios *on-line*. Isto é feito mediante formas veladas, mas se tornam formas evidentes de opressão, submetendo-se como objetos, com o intuito de sobreviver à lógica mercantil, e associando seus corpos, suas ações humanas, às finalidades de crescimento das plataformas digitais. Como o usuário é "programado pelas imagens para funcionar como produtor e consumidor de coisas e de opiniões de determinado tipo"[708], as imagens são criadas, circulam e são apreendidas subjetivamente sem levar à criticidade.

Subordinada aos critérios econômicos, a vida passa a ser instrumento dos meios de produção, adaptando-se a seu ritmo e particularidades. Deste modo, observa-se que:

> O capitalismo de vigilância reivindica unilateralmente a experiência humana como matéria-prima gratuita para tradução em dados comportamentais. Embora alguns desses dados sejam aplicados à melhoria do produto ou serviço, o resto é declarado como uma apropriação do excedente comportamental, alimentado em processos avançados de manufatura

---

[706] ZUBOFF, Shoshana **The Age of Surveillance Capitalism:** The Fight for Human Future at the New Frontier of Power. New York: Public Affairs. 2019, p.15. tradução nossa.
[707] MARX, Karl. **O Capital: Crítica da Economia Política – Volume I**. São Paulo: Abril Cultural, 1983, p.73.
[708] FLUSSER, Vilém. Imagens nos Novos Meios. In: FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado:** por uma filosofia do design e da comunicação. São Paulo: Cosac Naif, 2007, p.151-159. Op. cit., p.156.

> conhecidos como "inteligência de máquina" e criação de produtos de previsão que antecipam o que você fará agora, em breve, e depois. Finalmente, esses produtos de previsão são negociados em um novo tipo de mercado de previsões comportamentais que chamo de mercados comportamentais futuros. Os capitalistas de vigilância enriqueceram imensamente com essas operações comerciais, pois muitas empresas estão ansiosas por apostar em nosso comportamento futuro.[709]

Como decorrências de seus efeitos, as vivências vão se fragmentando, voltando-se para propósitos econômicos e sendo percebidas como descontínuas, padronizadas e esvaziadas. Assim, "na relação do trabalho alienado, cada homem olha os outros homens segundo o padrão e a relação em que ele próprio, enquanto trabalhador, se encontra"[710], distanciando-se dos processos não apenas na relação sujeito-objeto, mas na sua constituição subjetiva, e também na relação com os outros sujeitos.

Deste modo, o ser humano em evidência nas redes e fora delas, segundo a lógica econômica, é aquele que tem números de produção que demonstram o crescimento da plataforma digital, sob vários aspectos: a quantidade de seguidores, o número de visualizações, a produção de informação e compartilhamento destes equipamentos culturais hegemônicos e suas imagens limitantes, consideradas "como verdade e realidade"[711], e redundantes, pois devem ser facilmente reconhecíveis pela multidão.

Pelas redes digitais, além das funções que os dispositivos atribuem aos internautas, tais como compartilhar informações, criar e editar as próprias produções nas redes sociais, estimulam-se comportamentos que impulsionam o crescimento das plataformas através da programação de funções algorítmicas, "*these machine intelligence operations convert raw material into the firm's highly profitable algorithmic products designed to predict the behavior of its users*"[712], cujos objetivos corporativos preveem articulações eficazes para coleta de grande número de dados e gerenciamento desses comportamentos.

Gradualmente, a comunicação mediada pela tecnologia perpassa relações culturais e econômicas fundamentais como a formação de vínculos interpessoais e

---

[709] ZUBOFF, Shoshana **The Age of Surveillance Capitalism:** The Fight for Human Future at the New Frontier of Power. New York, Public Affairs. 2019, p.14. tradução nossa.
[710] MARX, Karl. **Manuscritos Econômico-Filosóficos**. Lisboa. Edições 70, 1975.
[711] GROYS, Boris. Arte em Guerra. In GROYS, Boris. **Arte, Poder**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2015, p.159.
[712] [...] essas operações de inteligência de máquina convertem matéria-prima em produtos algorítmicos altamente lucrativos da empresa, projetados para prever o comportamento de seus usuários. ZUBOFF, Ibid, p. 48. tradução nossa.

de interações sociais, em razão da necessidade fundamental que cada indivíduo tem de se relacionar com outros seres humanos, influenciando os modos de percepção vinculados ao acesso infinito de informações, elemento que constitui o imaginário não apenas das novas gerações.

Isto ocorre porque os seres humanos se constroem na interação com o outro, mediante as condições de acesso material. Assim, toda a importância das interações e trocas decorre da noção que o ser humano é uma construção social[713].

Assim, ao impor plataformas de interação hegemônicas sem qualquer regulamentação por políticas públicas amplas que possam prevenir possíveis abusos de poder[714], através do fundamento de responsabilização dos grandes detentores de controle político-econômico para proteção da privacidade, atrelada à educação e ao consentimento de seus usuários, a comunicação mediada pela tecnologia permite que a interlocução seja interposta aos objetivos empresariais de lucro e de poder político.

E por mais que o algoritmo seja uma versão simplificada das relações pela sistematização de ações – criadas pelo ser humano com um objetivo vinculado a sua plataforma correspondente – as decorrências das parametrizações dos dados ao longo dos sucessivos refinamentos tem impactos imprevisíveis, principalmente quando se pensa nas consequências tangíveis do processamento de quantidades expressivas de dados que orientam a vida da população.

Esses mesmos bancos de dados, que são utilizados como elementos indispensáveis para gerar lucro para as corporações, podem ser utilizados para suscitar poéticas visuais ou novos contextos de interação em propostas artísticas. É isto que será visto nas três proposições estéticas citadas neste capítulo.

O acesso às poéticas digitais e a novas proposições estéticas contrasta com o que nos é facilmente acessível e ofertado: a cultura dominante condensada e disponível pelo fluxo midiático e suas imagens padronizadas, produzidas segundo o mesmo referencial cultural hegemônico que consolidou formas de opressão, submissão e exclusão social.

---

[713] VYGOTSKY, Lev Semyonovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

[714] GRANKA, Laura. The politics of search: a decade retrospective. **The Information Society.** n. 26. v.5. p.364-374. 2010. Disponível em: https://*doi*.org/*10.1080/01972243.2010.511560*. Acesso em: janeiro de 2020. p. 369.

Dispersas na rede, a produção compulsiva de imagens corresponde a construções homogêneas, banalizadas culturalmente, ou seja, um simulacro. Dissemos simulacro, pois se refere a imagens ostensivas, intensificadas em suas propriedades, mais atraentes que as pontuações e narrativas vividas. O internauta cria e se depara com imagens fascinantes e sem segredo[715], já que são correlatas a todas as outras imagens circulantes. A dinâmica interativa ocorre segundo a lógica dos simulacros, a antecipação dos modelos ante a experiência vivida, enquanto o simulacro é tido como uma experiência autêntica, que estabelece um sentido[716].

> Essa anterioridade dos modelos não seria, no entanto, necessariamente cronológica (no sentido da precedência da percepção do simulacro em relação à experiência no mundo da vida), mas deontológica (porque o modelo se apresenta como valor absoluto) e ontológica (uma vez que o simulacro seria tomado, pelo fruidor, como real). Sendo as imagens na tela total apreendidas como hiper-reais, ou seja, como "mais reais que o real", porque intensíssimas do ponto de vista sensorial, as experiências vividas nas relações intersubjetivas no mundo compartilhado parecem condenadas a um déficit ontológico, a uma falta ou falha irredimível, nunca suprível, quando comparadas à percepção sensorial de tais modelos. Por isso, "toda coisa, todo acontecimento, qualquer lugar" "precisa ser fotografado", dizia Baudrillard, antecipando a era atual dos *selfies* compulsivos, cujo objetivo é atribuir *mais realidade* à percepção vivida no mundo (sem a mediação do aparato técnico) como "deceptiva". Paradoxalmente, no entanto, a cada novo disparo fotográfico, o real torna-se ainda mais inacessível, convertendo-se em "nossa verdadeira utopia, mas uma utopia que já não é mais da ordem do possível, aquela com a qual já não se pode senão sonhar, enquanto objeto perdido". [717]

Em meio à saturação de imagens, há a busca por uma imagem enigma[718], uma imagem de resistência, de segredo, que recupere a magnitude perceptiva, em meio ao contexto excessivo e espetaculoso que banaliza as imagens reciprocamente. A arte digital possibilitaria abastecer o imaginário com registros não corroídos pela referência, e o acesso à imagem que comporte o mistério, o inacessível, o não óbvio.

O artista, imbuído de criticidade, proporá um contato de choque pela produção de um "curto-circuito" que revele o "segredo oculto pela exibição das imagens" em que camadas ocultas da obra e também o que "ele não quer ver"[719] sejam abordados. Nesta abertura sensível, o espectador se apropriaria de

---

[715] FABBRINI, Ricardo Nascimento. Imagem e Enigma. **VISO: Cadernos de Estética Aplicada**. São Paulo: Revista eletrônica de Estética – USP, v. X, n. 1, jul-dez 2016. p. 241-262. p. 245.
[716] BAUDRILLARD, Jean. **Simulacros e Simulação**. Tradutora Maria João da Costa Pereira. Lisboa: Relógio D'água, 1981.
[717] FABBRINI, op. cit., p. 246.
[718] Ibid., p. 246.
[719] RANCIÈRE, Jacques. **O espectador emancipado**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 32.

alteridades que evidenciam a existência de estruturas e condicionamentos sociais, que produzem e reproduzem determinados padrões. Assim, partindo do poder de associar e dissociar se possibilita a emancipação do espectador, que não parte de um ponto privilegiado ou da passividade – apática – à ação transformadora da realidade, mas de uma história específica, "o saber em ação" assim como da "atividade própria ao espectador"[720] como fortes elementos vinculados pela própria obra.

Aliás, a arte também "é local para tornar-se humano, ela nos permitirá ver o que seres humanos realmente são – ou seja, aqueles seres humanos aos quais se garantem direitos humanos e que podem ser considerados os sujeitos da democracia"[721] – pois sendo resultante de processos de uma sociedade excludente e formada sobre valores hegemônicos, a arte retrata, inclusive, o poder poético, enquanto forma expressiva da classe dominante cujo acesso lhe é factível.

Assim, pela poética digital se acessam imagens plurais, através de um investimento perceptivo, afetivo, racional para sua assimilação[722]. Sua efemeridade e contingência interativo-tecnológica inauguram novas sujeições como objeto de troca comercial no mercado artístico, mas também possibilitam algum nível de independência em relação aos ditames do mercado consumidor quando o que pode ser comercializado não parece uma correspondência muito precisa. Mesmo sendo produto de uma cultura, a arte é a exceção, se mostra como interdito de existências pregressas sob os contínuos da história que consolidaram as formas de poder dominantes[723].

Como ilustração, Jonathan Harris com Sep Kamvar, Mark Napier e Richard Prince, em momentos diferentes e com particularidades, apresentaram produções a partir do embaralhamento e um novo sentido dado às informações obtidas por bancos de dados. A categorização de dados, matéria-prima de suas obras, foi rearranjada com a proposição de novas poéticas visuais.

---

[720] Ibid, p.21.
[721] GROYS, Boris. A Europa e Seus Outros. In GROYS, Boris. **Arte, Poder**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2015, p. 219.
[722] "[...] como indivíduo, não posso assimilar o todo; eu devo, necessariamente, negligenciar alguma coisa que só pode estar evidente para o olhar de outros. Esses outros, no entanto, de forma alguma estão culturalmente separados de mim: eu posso imaginá-los em meu lugar, assim como posso me imaginar no lugar deles. Aqui, a intercambialidade de corpos no espaço torna-se evidente e determina nossa civilização hoje como um todo. O familiar do estranho que permanece aberta para nós". GROYS, Boris. A Europa e Seus Outros. In: Ibid., p. 226.
[723] GROYS, Boris. Arte em Guerra. In: GROYS, Boris. **Arte, Poder**. Belo Horizonte: Editora UFMG. 2015, p.162.

Nestas poéticas digitais, os dados categorizados, ou informações disponíveis na *Internet*, são indexados pelos artistas como matéria-prima de projetos em novos formatos e proposições. O contexto da indexação de dados abre "a possibilidade não somente de fazer uma cópia a partir de um original, mas também de fazer um original a partir de uma cópia"[724], e no fluxo de informações na rede, próprio da contemporaneidade, até mesmo criar um original a partir de outro original. Para Bourriaud:

> O importante é o que fazemos com os elementos à nossa disposição. Dessa maneira, somos locatários da cultura; a sociedade é um texto cuja regra lexical é a produção, **lei conformada de dentro pelos usuários supostamente passivos**, por meio de práticas de pós-produção. [...] Os artistas 'pós-produtores' são os operários dessa reapropriação cultural.[725]

Sob este princípio, os artistas, Kamvar, Harris, Napier e Prince, apropriaram-se da circulação intensa e generalizada de informação com uma perspectiva de reprogramação de elementos. Deste modo, "o artista utiliza-se de objetos ou de imagens disponíveis com a finalidade de dar visibilidade a uma situação social vivida na colaboração entre o artista e o público"[726].

Deliberadamente, a rede digital, lugar do fluxo constante de informação, ou desinformação, fornece bases alegóricas que podem ser assimiladas pelos usuários em função de elementos não apenas racionais, mas também ligados à suscetibilidade emocional, à identificação e ao vínculo, construídos e aprendidos pela história de vida.

Como decorrência, os processos subjetivos ocorrem mediados por informações contraditórias disponíveis no cotidiano:

> Para cada termo de pesquisa, um mecanismo de pesquisa se relaciona com seu algoritmo automatizado para decidir quais informações apresentar ao pesquisador. Por esse motivo**, os mecanismos de pesquisa são vistos como tendo um grande poder sobre o que as pessoas sabem sobre um determinado tópico - semelhante a como os editores de notícias e jornalistas tradicionais moldam o que o público sabe sobre um determinado tópico de notícias.** Esse fluxo direcionado de informações - de um corpo de elite para o público - é conhecido como *gatekeeping* e é tradicionalmente aplicado a contextos de mídia de massa para compreender

---

[724] GROYS, Boris. Topologia da Aura. In: GROYS, Boris. **Arte, Poder**. Belo Horizonte: Editora UFMG. 2015. p.86.

[725] BOURRIAUD, Nicolas. **Pós-produção: como a arte reprograma o mundo contemporâneo.** São Paulo: Martins, 2009. p.21-22, negrito nosso.

[726] FABBRINI, Ricardo Nascimento. Fronteiras entre arte e vida. **ArteFilosofia**, UFOP, Ouro Preto, MG, n. 17, dez. 2014, p. 50. Disponível em: https://www.periodicos.ufop.br/pp/index.php/raf/article/view/506/462 Acesso em: 13 de julho de 2020,

> os processos de tomada de decisão que impulsionam a produção de notícias na mídia tradicional e impressa.[727]

Tais informações seguem o ritmo dos acontecimentos e são consumidas e disponibilizadas de forma automatizada, contingente e efêmera.

Esses componentes alegóricos são produto e processo constituintes da contemporaneidade atribuídos à produção frenética de imagens. Dispersas na rede, as imagens transitam em múltiplos contextos no ritmo em que são produzidas, caracterizando a dissociação entre significante e significado, pois ficam descontextualizadas, "o significante dissolve-se em uma catástrofe do sentido"[728].

As imagens são influentes porque o valor simbólico é uma poderosa síntese social. Logo, as imagens podem evocar, atualizar e legitimar visões de mundo. Difundidas na *Internet*, essas imagens impregnantes de alta resolução demandam atenção e carregam em si a confusão de signos e sua intenção neutra, compondo a "ciranda aleatória de signos espectrais"[729] quando integram circunstâncias múltiplas de informação. Pelas artes, estes elementos são reprogramados em contextos que fujam da lógica da produção serial de outras imagens.

Deste modo, no arranjo das redes sociais presentes na contemporaneidade, as informações são elementos e possibilidades artísticas alegóricas, pois estão abertas "a múltiplos significados, a sucessivas reescrituras e sobrescrituras que são geradas segundo os muitos níveis e interpretações suplementares"[730].

Ao longo da história, a transitoriedade da produção simbólica passou de uma sociedade que produzia seus símbolos, suas imagens, por práticas artesanais e esquemas técnicos para a mediação das máquinas reprodutoras de imagens que impulsionaram a automatização e aceleração da produção pela atualização digital.

Assim, de itens produzidos em espaços restritos, particulares, produtos de práticas de acesso exclusivo ou vinculado ao sagrado, à concentração, à intimidade, passou-se à possibilidade de reprodução e exibição de obras em espaços públicos e de transitoriedade. Ou melhor, do "valor de culto", ligado à veneração, para o

---

[727] GRANKA, Laura. The politics of search: a decade retrospective. **The Information Society.** n. 26. v.5. p.364-374. 2010. Disponível em: https://*doi*.org/*10.1080/01972243.2010.511560*. Acesso em: janeiro de 2020. p. 365. Tradução e negrito nossos.

[728] BAITELLO JUNIOR, Norval. A cultura do eco In: BAITELLO JUNIOR, Norval. **A era da iconofagia:** ensaios de comunicação e cultura. São Paulo: Hacker, 2005, p 45-57 e p.49.

[729] FABBRINI, Ricardo. O Fim das Vanguardas. **Cadernos da Pós-Graduação**. Campinas: Instituto de Artes/ UNICAMP: ano 8; vol.8; no.2, 2006. p.36.

[730] JAMESON, Fredric. **O inconsciente político:** A narrativa como ato socialmente simbólico. São Paulo: Ática. 1992. p.26.

profuso “valor de exposição”, em que a obra se torna acessível a multidões e funda-se em uma prática política, segundo Walter Benjamin[731].

Com o compartilhamento e produção em cadeia nas redes sociais digitais, a multiplicação exacerbada de imagens inflaciona o “valor de exposição” e a imagem perde seu poder de atração[732]. Nessa obra, para Benjamin, o crescente valor de exposição, propiciaria acesso democrático do conhecimento, ou a produção e circulação de imagens pela “politização da arte” como resposta a “estetização da política” referente à produção e circulação simbólica destinada à população com o intuito de apaziguar e redirecionar reivindicações e desorientar a luta por direitos no período totalitário, antidemocrático e de retração progressista dos governos fascistas que alicerçavam as ideologias repressivas que contextualizaram a segunda guerra mundial[733].

Porém, como evidencia Fabbrini, esta lógica de distinção entre os conceitos de valor de culto e valor de exposição se mostra lacunar, e um tanto problemática, pois:

> [...] no cerne da imagem escrupulosa há uma tensão, como vimos, entre o expositivo e o cultual, ou uma circulação entre o obsceno e o segredo, de modo que esses termos não são excludentes. No caráter indicial da imagem escrupulosa tem-se justamente a passagem de um termo a outro, deixando-se, assim, entrever a intratável realidade. Seria a imagem, enfim, que interrompendo a remissão autorreferencial dos simulacros, remeteria, ainda que de forma indiciária, o significante ao significado, e o signo a um referente; o que implica dizer que essa imagem permitiria um reinvestimento “no referencial e no real”', sem que isso implicasse um retorno à representação. No entanto, esse discurso no campo das artes de um “retorno do real” em pleno “mundo irreferencial”, adverte o próprio Baudrillard, pode ser um novo lance no “jogo da simulação”.[734]

Logo, com a estrutura das redes sociais, a repetição e a cópia na produção de imagens em série circunscrevem propostas ligadas a lógica dos dispositivos, reproduzidos automaticamente em série, caracterizando seu esvaziamento de significação e sua inerente motivação política. Com a circulação e o afastamento histórico sustentado pela lógica da aceleração, consumo e produção de novas imagens cria-se uma relação de transitoriedade entre as informações disponíveis, alimentada por novas transitoriedades.

---

[731] BENJAMIN, Walter. **A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica**. Trad. Valadão Silva, Gabriel. Porto Alegre: L&PM Editores, 2018, p. 50.
[732] Ibid., p. 50.
[733] “[...] assim configura-se a estetização da política operada pelo fascismo. A ele o comunismo responde com a politização da arte.” Ibid, p. 123.
[734] FABBRINI, Ricardo Nascimento. Imagem e Enigma. **VISO: Cadernos de Estética Aplicada**. São Paulo: Revista eletrônica de Estética – USP. Vol. X, n.19, jul-dez 2016. p.241-262 e p.255-56.

Essa transitoriedade foi elemento importante na obra *We feel fine*, de Sepandar Kamvar e Jonathan Harris, pois o algoritmo que compunha o projeto rastreava a rede atrás de atualizações. De modo análogo, Mark Napier programou um algoritmo que monitorava as menções a respeito da celebridade em questão para criar em *Pam 2.0,* um avatar dinâmico do corpo de uma mulher formado por fragmentos referentes ao interesse de internautas em um momento específico. Artesanalmente, ou seja, sem programar um algoritmo para rastrear a rede, Richard Prince, vasculhava a produção de imagens e atualização de contas pessoais em busca de elementos para seu projeto *New Portraits*.

Os processos de produção e compartilhamento de informação e imagens na *Internet* são contraditórios, pois enquanto um signo deveria ser objeto de uma ligação comunicativa, em sua dispersão, o signo circula por contextos aleatórios e não aponta mais para o referente, como já mencionado. Essas imagens clichês, ou "imagens descarnadas"[735], além de serem produções subordinadas à lógica dos dispositivos tecnológicos e resultado de comportamentos esvaziados (já que padronizados) e pobres (porque são operacionais), podem constituir linguagens experimentais emergentes desses elementos dispersos na rede, relocados no tempo e no espaço.

Se as imagens têm potencial de síntese material da relação entre o homem e suas referências pessoais culturais e históricas, hoje, o "esvaziamento simbólico da política" em que há a perda da "capacidade de nos mobilizar e nos fazer sentir parte de uma comunidade"[736], são processos contemporâneos caracterizados pela retirada dos valores referenciais destas imagens.

Na *Internet*, ao navegar pela rede, em uma correspondência às "errâncias" digitais – errância programada na maioria dos casos, devido às imposições dos mecanismos hegemônicos de busca e deslocamentos por interfaces padronizadas –, habita-se sobretudo o espaço das redes sociais pré-formatadas, embora a lógica de hipertexto e compartilhamento possa levar ao nomadismo e a descoberta de novos ambientes, que apesar de também estarem submetidos às estruturas econômicas, pois compõe a plataforma hegemônica, constituem propostas alternativas.

---

[735] FABBRINI, Ricardo Nascimento. Imagem e Enigma. **VISO: Cadernos de Estética Aplicada**. São Paulo: Revista eletrônica de Estética – USP. Vol. X, n.19, jul-dez 2016. p.248.
[736] MARTIN-BARBERO, Jesús. Novas visibilidades políticas da cidade e visualidades narrativas da violência. in: **MATRIZes.** n. 1 outubro, 2007, p. 27-39 e p.28.

Este trânsito digital é um correlato atual da "errância urbana" nos termos aplicados por Walter Benjamin e sua concepção de *flânerie*[737], em que o personagem do *flâneur,* a "iluminação profana"[738] capaz de movimentar-se até a obra*,* contrapõe a noção de experiência de choque, quando se é tomado pela consciência histórica de sua condição de reificação e as decorrências desta abatimento perceptual e seu "esquecimento"[739], evidenciando todo mal estar que esta tomada de consciência traz, ou a angústia perante a iminência do abismo[740]. O lampejo de consciência representa rememoração de algo esquecido, constrangido, suspenso. A partir do esquecimento, se tem a possibilidade de aparição da "urgência da ação histórica revolucionária"[741], e seu vislumbre ganha relevância perceptiva, nos suga magneticamente, atrai o olhar, rouba a atenção, como é próprio do efeito óptico do que se encontra na linha do horizonte, correspondendo ao que está à tona, e também ao que está prestes a submergir, ao contrário de outros momentos em que os elementos perfazem rotinas ordinárias.

Em 2021, os internautas – *flâneurs* vagueiam, se adaptam à lógica de consumo dissipada em forma de redes sociais, tornam-se parte de bancos de dados e têm sua manifestação vital submissa aos critérios dos dispositivos digitais, como o *flâneur* que se "dirige ao mercado dizendo a si mesmo que vai ver o que se passa, mas na verdade já anda à procura de comprador"[742], ou ainda, como sintoma, assumindo que enquanto mercadoria, "esse lugar é o remédio infalível contra o tédio, uma doença que grassa facilmente sob o olhar mortífero de um regime reacionário saturado"[743].

Buscando circunscrever a atribuição da experiência estética por poéticas digitais e suas "imagens críticas"[744] na perspectiva de constituição subjetiva e emancipação do sujeito, na obra *We feel fine*, vários internautas poderiam produzir

---

[737] BENJAMIN, Walter. **Charles Baudelaire um lírico no auge do capitalismo**. São Paulo: Brasiliense, 1994.
[738] GROYS, Boris. Topologia da Aura. In GROYS, Boris. **Arte, Poder**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2015, p.86.
[739] "um objeto é reificado no momento em que é fixado sem ser plenamente presente, quando alguma coisa nele é esquecida." BENJAMIN, Walter. **Baudelaire e a modernidade**. Belo Horizonte. Autêntica, 2015, p. 270.
[740] "A 'vida anterior' inaugura o abismo **tempora**l nas coisas; a solidão abre o abismo **espacial** diante do indivíduo". BENJAMIN, Walter. **Parque Central**. In BENJAMIN, Walter. **Baudelaire e a modernidade**. Belo Horizonte. Autêntica, 2015, p.71.
[741] GAGNEBIN, Jeane Marie. Alegoria, Morte, Modernidade. In GAGNEBIN, Jeane Marie. **História e Narração em Walter Benjamin**. São Paulo: Editora Perspectiva. 1999, p.36.
[742] BENJAMIN, Walter, **Baudelaire e a modernidade**. Belo Horizonte. Autêntica, 2015, p.25.
[743] BENJAMIN, Walter. **Baudelaire e a modernidade**. Belo Horizonte. Autêntica. 2015. p. 34.
[744] DIDI-HUBERMAN, Georges**. O que vemos, o que nos olha**. São Paulo: Ed. 34. 1998, p.169.

subjetividades ao se expressar por um meio casual – nos padrões que os blogues possibilitavam ser –, e integrar um projeto posterior que revele nuances de sentido pela interação, lhes conferindo novas camadas de informação ao registro, por imagens e texto, de uma experiência.

No caso de *Pam* 2.0 de Napier, ao se deparar com um vídeo de uma animação de uma criatura formada por peças cuja matéria-prima eram fragmentos de imagens de Pamela Anderson, encontravam, também, um exemplo em destaque, do que seria um clichê descarnado-revisitado ou reconfigurado, em que pedaços-fetiche do corpo de uma mulher, dos quais a indústria cultural se apropriou, constituem colagens oscilantes semelhantes à construção de informações na rede.

Porém, quando Prince explicita a lógica velada das redes sociais e da linguagem utilizada nesses ambientes, ao escolher fotografias do *Instagram* e fazer intervenção na forma de comentário, muitas vezes vago e desarticulado, assim como, imprimir, expor e comercializar essas imagens em telas do tamanho 1,90m x 1,20m diretamente das paredes das galerias de arte, duas categorias de relatos dos autores das imagens podem ser encontradas: uma em que a indignação veio acompanhada do desejo de reparação pelo reembolso financeiro; e outra de júbilo pessoal pela evidência e a superexposição. No primeiro caso, a revolta ocorre como se os internautas aceitassem a reificação nas redes sociais, desde que não fosse mediada por um novo atravessador além das plataformas das redes digitais; e, no segundo caso, a exposição analógica, em uma galeria de arte, reitera a necessidade de visibilidade buscada nas redes sociais em meio ao fluxo eterno de informação e esquecimento.

Pela proposição de "errância livre", em meio à padronização e sedução de imagens na *Internet,* o acesso a propostas estéticas por meios interativos tecnológicos (na última obra citada, a interação pode ocorrer também por meios analógicos), potencializaria a manifestação de instantes de consciência sobre a própria condição humana, a debilidade social, e permitiria pensar ou reivindicar novas histórias. O personagem internauta-*flâneur*, o "homem abandonado em meio à multidão"[745], vive sua ambiguidade perante a "selvageria" e a "disciplina" da sociedade, conseguindo apenas se comportar reativamente, "de forma

[745] BENJAMIN, Walter. **Baudelaire e a modernidade**. Belo Horizonte. Autêntica. 2015. p.51.

automática"[746], aos choques ou aos lampejos. E, nesses termos, as poéticas digitais analisadas oportunizariam a catalisação de lampejos.

Se, ao longo da história, o capitalismo se atualiza, as pessoas amoldam-se aos novos valores de troca simbólica no mesmo ritmo, agindo apática e mecanicamente, em meio a lógica das relações sociais, da reificação humana e da sucessão de dias invariáveis, os lampejos – em que são constatadas estruturas de poder e opressão – marcariam momentos fortuitos em que se é "interceptado por uma atenção aguda"[747] relativos à "estética do choque"[748], como uma lucidez que logo é sedada para que o condicionamento seja retomado.

Contrapondo nos termos de Benjamin ao personagem *flâneur*, a sensibilidade, "por natureza, sofredora"[749], solitária, passiva e, em constante alerta do *flâneur* do modernismo, demonstra o afastamento da própria consciência e a sua busca diante de seu abandono perante a multidão. "As massas são o véu diante dos olhos do *flâneur*, são o novo ópio do solitário [...] as massas apagam todos os vestígios do indivíduo: são o novo asilo dos estigmatizados"[750]. No mundo contemporâneo, o internauta-*flâneur* é um número de conexão entre vários, ou uma conta na plataforma assim como todas as outras.

A multidão de usuários das redes sociais compõe plataformas que mimetizam uma vitrine, e vitrines exibem produtos. Produtos que se apresentam de modo uniforme em conformidade com a linha de produção. Mesmo assim, aceitam as ferramentas e produzem para tais aplicativos até com algum grau de contentamento, pois possuem conta na rede social e passam a existir e ainda podem vislumbrar alguma diferenciação social ou retorno financeiro.

Tais processos são legitimados e naturalizados culturalmente, não existe ao menos a contestação de que são construções sociais, de que por trás da rede social existe uma empresa que disponibiliza uma plataforma que corresponde a um elo da

---

[746] BENJAMIN, Walter. **Charles Baudelaire um lírico no auge do capitalismo**. São Paulo. Brasiliense. 1994. p.196.

[747] BENJAMIN, Walter. **Magia e Técnica, Arte e Política: Ensaios sobre literatura e história da cultura – Obras Escolhidas I**. 3a Edição. São Paulo: Editora Brasiliense. 1987. p.187.

[748] "Nova sensibilidade diante da constatação da reificação da vida, mecanização das atividades, e a solidão diante da multidão." [...] "A névoa como consolação da solidão. Solidão que abre um abismo espacial entre os indivíduos". [...] "A salvação agarra-se à pequena fissura na catástrofe contínua." BENJAMIN, Walter. **Baudelaire e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica. 2015. p.170-172.

[749] BENJAMIN, Walter. **Baudelaire e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica. 2015. p.160.

[750] Ibid., p. 213.

cadeia de produção. O mecanismo da rede se mostra como uma "caixa preta"[751], pois refere-se aos equipamentos e seus operadores sob devoção, contemplação, transmitindo textos e imagens continuamente.

O internauta, hoje em dia, dificilmente subverte sua condição de existência baseado na consciência de que tenha se reificado, dada a sua desarticulação política e a consolidação de imposições culturais que servem ao interesse econômico baseado no entretenimento. Torna-se mercadoria incorporando sua condição de objeto para seduzir consumidores[752], assim como o *flâneur*. Pela massificação dos hábitos nas redes sociais, o *flâneur* digital é impelido a participar da lógica de produção, edição e compartilhamento de informações, segundo a crença de que todo mundo antes dele tornou-se mercadoria, e é necessário ocupar esses espaços-vitrine para que sobreviva ao sistema econômico.

Em contrapartida, na *Internet,* a possibilidade de conhecer pessoas evidencia o potencial de mobilização social das redes. Pelos processos de desvelamento dos mecanismos hegemônicos e motivações econômicas opacas presentes nas relações sociais (forjadas pelas interfaces e corroboradas pelas narrativas naturalizadas e legitimadas pelo pretexto de inovação tecnológica e sua necessária vinculação na mediação social cotidiana), é possível preservar pensamentos divergentes e vivências múltiplas, embora costumeiramente as redes sociais sejam povoadas pela indiferença, pela incapacidade de mobilização comunitária e também pela inaptidão em elaborar uma experiência autêntica e transmitir coletivamente sem ruído ou descontextualização.

> A globalização é alcançada pela imposição do mesmo sistema de troca em todos os lugares. Não é muito fantasioso dizer que, na concepção do capital eletrônico, chegamos a algo que se assemelha àquela esfera abstrata coberta de latitudes e longitudes, recortada por linhas virtuais, outrora o equador e os trópicos, agora desenhada cada vez mais por outros requisitos-imperativos? - de Sistemas de Informação Geográfica. O globo está em nossos computadores.[753]

E em momentos de opressão e imposição da lógica de mercado, usurpação de direitos constituintes e promoção de extermínios, o caminho sem obstáculos que

---

[751] FLUSSER, Vilém. **Filosofia da caixa preta: ensaios para uma futura filosofia da fotografia.** São Paulo: Hucitec. 1985.
[752] BENJAMIN, Walter. **Baudelaire e a modernidade**. Belo Horizonte. Autêntica. 2015.
[753] SPIVAK, Gayatri Chakravorty. Imperative to Re-imagine the Planet. SPIVAK, Gayatri Chakravorty**. An Aesthetic Education in the Era of Globalization**. Cambridge. Mass: Harvard University Press. 2012, p. 338. tradução nossa.

nos é culturalmente incutido é a melancolia, a proteção mediante os choques[754] e a aceitação ansiosa do papel de mercadoria como fator de sobrevivência semelhante ao *flâneur*.

3.1 *WE FEEL FINE, WFF*.

Em agosto de 2005, o designer de sistemas, artista e antropólogo da *Internet*, Jonathan Harris[755], com Sepandar D. Kamvar, cientista da computação e professor de matemática computacional na Universidade de Stanford, criaram o projeto *We feel fine: an almanac of human emotion*, ou simplesmente *WFF*, que se concretiza em um site interativo lançado em maio 2006, descrito como uma "exploração da emoção humana em escala global"[756]. Em 2009, essa obra foi documentada em um livro homônimo.

Harris se descreve como um "contador de histórias", porém não narra histórias de um modo habitual e não são histórias próprias, mas relatos de outras pessoas ao redor do globo. *WFF* foi uma ferramenta criada com este intuito. Harris acredita que:

> [...] as pessoas são muito similares e possuem mais pontos em comum do que acreditam, apenas tem dificuldade para enxergar essas semelhanças. [...], à medida que se olha para o mundo, se vê muitas distinções e as pessoas se definem pelas diferenças de linguagem, étnicas, etárias, de gênero, sexuais, sociais, educacionais, religiosas, e tantas outras. [...] o ser humano gosta de tais diferenças porque fazem com que se identifiquem com algo, e desenvolvam o sentimento de pertencimento a um grupo específico. Porém, apesar destas distinções, as pessoas têm muito em comum. Uma das coisas que todos têm em comum é a necessidade de se expressar, seja escrevendo poemas, compondo e cantando canções, ou se expressando artisticamente, escrevendo editoriais, trocando informações com outras pessoas, etc. Tais atividades permeiam a existência, porém há um desequilíbrio entre a necessidade de se expressar e o encontro empático nesta interação.[757]

---

[754] BENJAMIN, Walter. **O anjo da história**. Belo Horizonte. Autêntica. 2012, p.19.
[755] HARRIS, Jonathan. TED Talk - **The web as art.** 2007. (20m18s). Disponível em: https://www.ted.com/talks/jonathan_harris_collects_stories . Acesso em: 01 jun. 2019.
[756] Cf. http://number27.org/wefeelfine. Acesso em 30 de dez. de 2020.
[757] HARRIS, Jonathan. TED Talk - **The web's secret stories**. Março 2007. (16m58s). Disponível em: https://www.ted.com/talks/jonathan_harris_the_web_s_secret_stories . Acesso em: 01 jun., 2019. tradução nossa.

Com os avanços tecnológicos e a digitalização da cultura, estas atividades "auto expressivas humanas se transferiram para a rede e, progressivamente, as pessoas foram deixando rastros de suas produções e atividades"[758].

Na rede, Harris, junto com Kamvar, programou o *WFF*, o algoritmo que rastreou uma grande quantidade desses vestígios e propôs uma narrativa do que os indivíduos pensam ou como se sentem, a partir de uma amostra de particularidades do mundo, presentes nesses rastros coletados e reestruturados.

O *WFF*, de 2006, utilizou a técnica de "observação passiva, ou seja, o sistema coleta informações enquanto as pessoas vivem suas vidas"[759]. O algoritmo envolvido nesse site reuniu vestígios de sentimentos, a partir de informações dispostas em blogues, microblogues e sites de redes sociais. Em um intervalo de minutos, o programa pesquisava entre as informações recém-postadas ao redor do globo a ocorrência das frases em inglês *I feel*, *I am feeling* – eu sinto e estou sentindo, respectivamente. Uma vez encontradas essas frases, a obra registrava a sentença completa para posterior identificação e classificação do "sentimento" expresso.

Pela própria estrutura dos blogues, foi possível, acessar dados disponibilizados pelo próprio autor como idade, sexo e localização geográfica. Tais informações, quando disponíveis, foram extraídas e salvas junto com a emoção coletada, assim como as condições climáticas locais no momento em que a frase foi escrita, mostrando que informações distintas – particulares e públicas – podiam compor uma narrativa comum.

WFF apresenta narrativas constitutivas da própria estrutura das redes. A narrativa é o suporte para se apreender algo sobre o artista, mas o alcance político da obra pode aparecer de forma não tão óbvia nos meandros, no avesso e no sutil no qual os processos perceptivos se apresentam, com os deslocamentos, encontros e contatos de arrebatamento que a obra propicia.

A forma como as narrativas são articuladas nos diversos mecanismos informativos possibilita associar, difundir e legitimar indícios perceptivos de populações de modo integrado, utilizando programas para coleta e categorização de informações subjetivas correlacionadas a parâmetros e índices estatísticos. Pelo desenvolvimento de pesquisas e conhecimento científico articulado à

---

[758] HARRIS, Jonathan. TED Talk - **The web's secret stories**. Março 2007. (16m58s). Disponível em: https://www.ted.com/talks/jonathan_harris_the_web_s_secret_stories . Acesso em: 01 jun. 2019. tradução nossa.

[759] Cf. http://wefeelfine.org/methodology.html. Acesso em: 18 de junho de 2019.

parametrização de dados pessoais, esta prática foi amplamente explorada nas eleições presidenciais em diversos países[760].

Todas essas informações salvas, com atualização de 10.000 a 15.000 novos sentimentos diários[761], para o projeto *WFF*, resultaram em um banco de dados de sentimentos humanos que o programa "pegou emprestado"[762] e os classificou.

Esta informação foi armazenada em bancos de dados, que coletavam milhares de sentimentos por dia. Uma vez a sentença salva, ele procurava correspondência entre os cinco mil sentimentos, com adjetivos e alguns advérbios, catalogados manualmente no banco de dados. De 2006 até 2009, *WFF* reuniu cerca de doze milhões de sentimentos humanos e os transformou em correspondências estatísticas cinéticas interativas. Os dez sentimentos mais populares catalogados e representados de 2006 a 2009, no idioma de origem da obra, foram: *better*, como na expressão *I feel better* ou em *I am felling better now; bad; good; guilty; sorry; sick; well; confortable; great* e *happy*[763].

Os dados eram acessados por interfaces com imagens dinâmicas nas quais as pessoas poderiam interagir com unidades de informação e com o agrupamento destes dados em grande escala demográficas disponibilizadas pela ferramenta do projeto *WFF*. Os autores pretendiam que a exploração da plataforma ocorresse pela interação imersiva, e uma das estratégias foi estruturar a interface para esses dados como um sistema de partículas cinéticas, ou Visualização de Dados Experienciais[764], em que "cada partícula representa um sentimento postado por um indivíduo"[765].

As propriedades das partículas como: cor, tamanho, forma, opacidade, indicam categorias que os autores escolheram como métricas para suas classificações, permitindo a "exploração qualitativa de dados emocionais dispostos

---

[760] GRASSEGGER, Von Hannes; KORGERUS, Mikael. Ich habe nur gezeigt, dass es die Bombe gibt - Der Psychologe Michal Kosinski hat eine Methode entwickelt, um Menschen anhand ihres Verhaltens auf Facebook minutiös zu analysieren. Und verhalf so Donald Trump mit zum Sieg. DAS MAGAZIN. Dezembro de 2016. Disponível em: https://www.dasmagazin.ch/2016/12/03/ich-habe-nur-gezeigt-dass-es-die-bombe-gibt/ ; (tradução) https://www.vice.com/pt/article/8qk9yp/os-dados-que-viraram-o-mundo-de-cabeca-para-baixo. Acesso em junho de 2017.

[761] KAMVAR, Sepandar; Harris, Jonathan. We feel fine and searching the emotional web. In **Proceedings of the fourth ACM international conference on Web search and data mining (WSDM '11)**. Association for Computing Machinery, New York. 2011, p.117–126. Disponível em: https://doi.org/10.1145/1935826.1935854. Acesso em 13 de julho de 2015. tradução nossa.

[762] HARRIS, Jonathan. We feel fine. wefeelfine.org with Sep Kambar 2006. **Number27.org**. 2006. Disponível em: http://number27.org/wefeelfine. Acesso em 11 de jan. de 2019. Tradução Nossa.

[763] Disponível em: https://www.huffpost.com/entry/the-10-most-common-feelin_b_374456. Acesso em julho de 2019.

[764] KAMVAR, Sepandar; Harris, Jonathan. op. cit., tradução nossa.

[765] HARRIS, Jonathan. We feel fine. wefeelfine.org with Sep Kambar 2006. **Number27. org**. 2006. Disponível em: http://number27.org/wefeelfine. Acesso em 11 de jan. de 2019. tradução nossa.

segundo uma arquitetura de serviço" que permitiu criar um ecossistema formado por um aplicativo de análise de dados[766].

Qualquer uma das partículas podia ser clicada para revelar o contexto de sua coleta, seja informando a frase completa, a fotografia do autor, ou algum outro dado disponível como: ilustração, localização geográfica e condição meteorológica. As partículas moviam-se ao redor da tela até que, mediante interação, organizavam-se em eixos programados pelos autores. Nestes movimentos, eram apresentadas formas cinéticas compostas pelos dados referentes às emoções dos internautas.

Cada configuração apresentava características visuais próprias e os sentimentos foram agrupados em partículas coloridas, sendo que cada cor correspondia a um sentimento, segundo os critérios dos programadores Harris e Kamvar. O diâmetro da partícula era proporcional ao tamanho da sentença coletada. As partículas podiam ser selecionadas e ampliadas para que fosse possível ver a sentença armazenada que correspondia àquele sentimento catalogado. Esses elementos exibiam qualidades humanas, movimentavam-se pela tela e também respondiam à interação dos usuários pelo ponteiro do mouse ou teclas do computador.

Na parte inferior esquerda da tela, o projeto disponibiliza seis movimentos, ou configurações Figura 99 do "*We feel fine*": *Madness* (loucura), *Murmurs* (murmúrios), *Montage* (montagem), *Mobs* (multidões), *Metrics* (métricas), *Mounds* (montes).

[766] KAMVAR, Sepandar; Harris, Jonathan. op. cit., tradução nossa.

Figura 99 – Tela do projeto We feel fine, 2006 com as configurações disponíveis

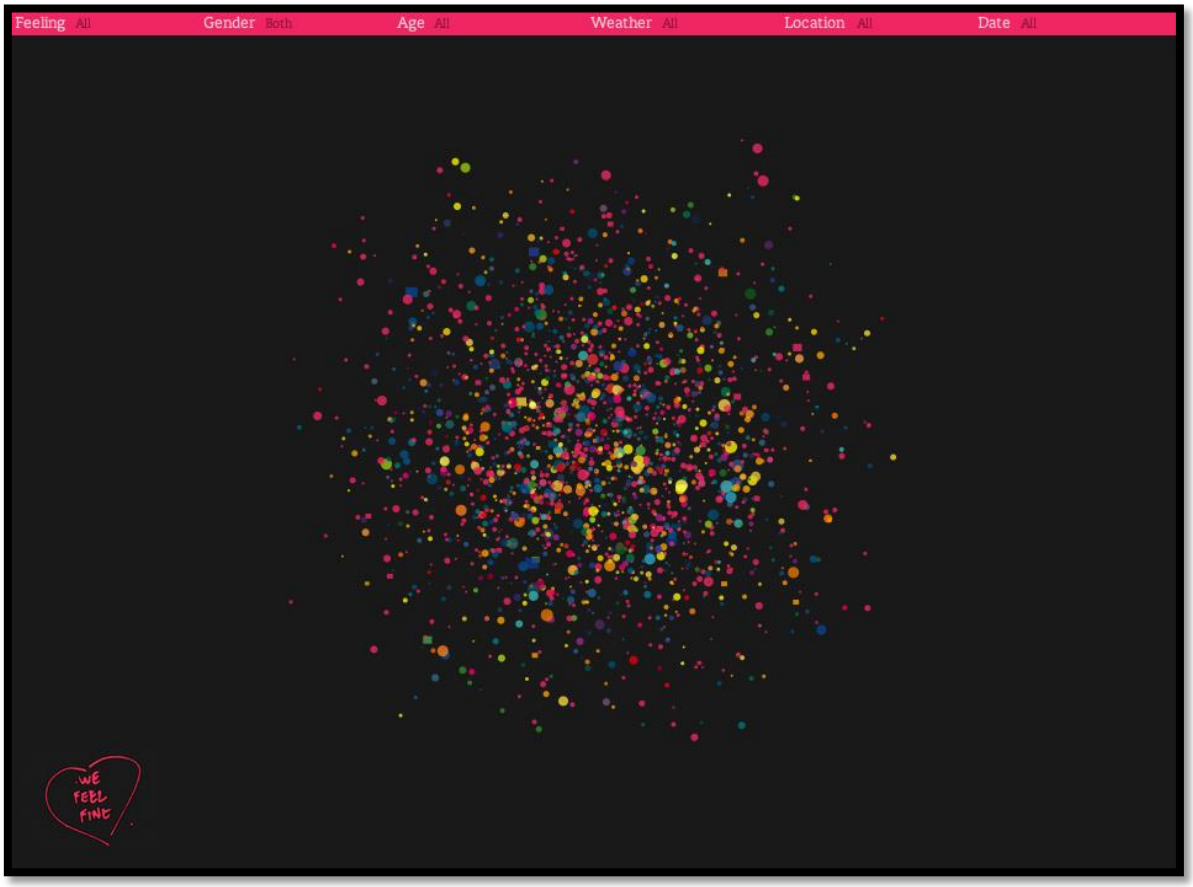
Fonte: https://dugumkume.org/tag/jonathan-harris/

We Feel Fine, então, criava agrupamentos estatísticos em seis movimentos "cada um dando uma visão diferente de uma amostra da população selecionada por um painel de busca"[767], intitulados, como vimos: *Madness, Murmurs, Montage, Mobs, Metrics* e *Mounds*. Segundo os autores, a essência de *WFF* era a possibilidade de autoria compartilhada da obra de arte. A obra se transformava, assim como os sentimentos publicados também mudavam, pois os usuários compartilhavam momentos específicos fornecendo um retrato das mudanças, reflexões e sentimentos.

A primeira configuração *Madness* "loucura", Figura 100, mostrava uma infinidade de pontos, cerca de 1500 partículas[768]. A dimensão de cada partícula foi proporcional ao tamanho da sentença armazenada que correspondia a um único sentimento de um indivíduo. As partículas moviam-se pela tela e eventualmente perdiam velocidade e ficavam imóveis facilitando a interação, sendo que os elementos retangulares continham imagens.

[767] KAMVAR, Sepandar; Harris, Jonathan. *We feel fine* and searching the emotional web. In **Proceedings of the fourth ACM international conference on Web search and data mining (WSDM '11)**. Association for Computing Machinery, New York. 2011, p.117–126. Disponível em: https://doi.org/10.1145/1935826.1935854. Acesso em 13 de julho de 2015. tradução nossa.
[768] Cf. http://www.wefeelfine.org/movements.html. Acesso em: julho de 2019.

Figura 100 – Partículas espalhando-se do centro da página da obra We feel fine, 2006.



Fonte: http://www.wefeelfine.org/movements.html

Pela interação, eram disponibilizadas informações referentes à indexação dos dados compilados da rede. No canto inferior esquerdo do programa, existia um coração para o qual as partículas eram atraídas e, além disso, ao contato com o cursor do mouse, aparecia uma lista com outras opções de interação, conforme Figura 101.

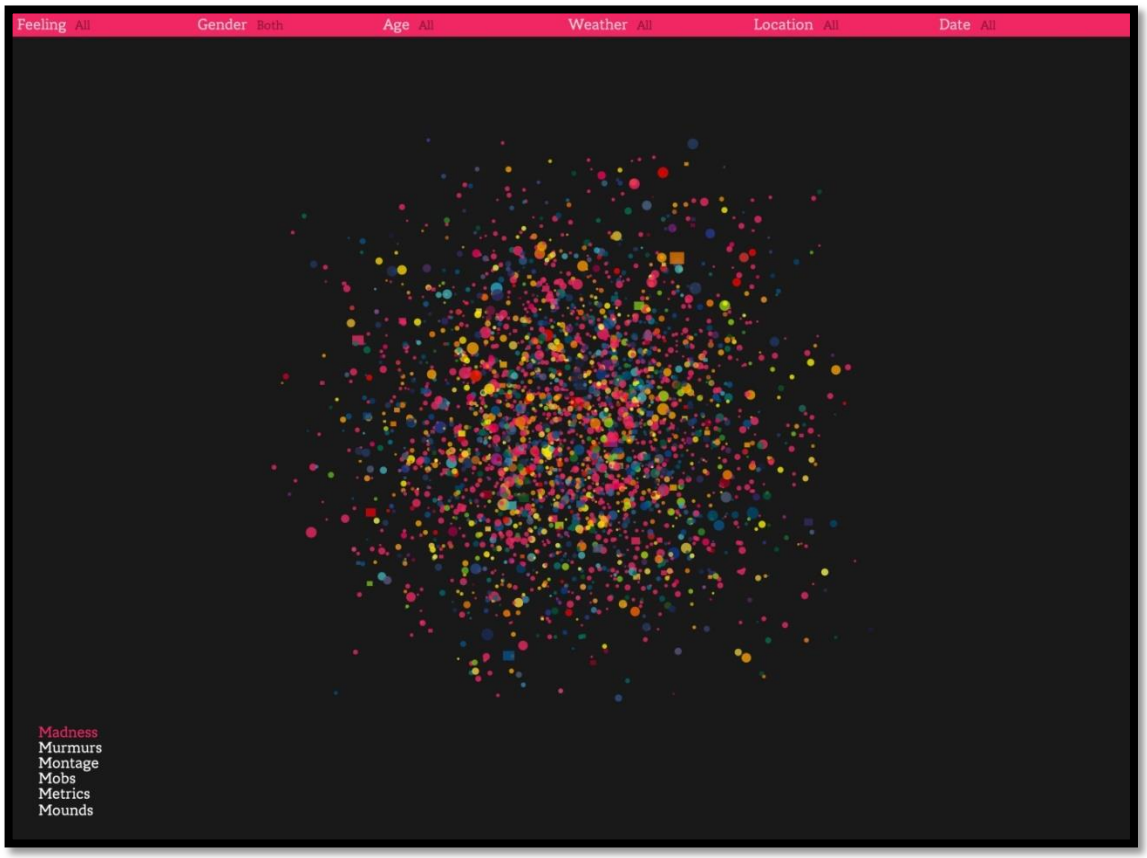
Figura 101 – Imagem da tela da obra *We Feel Fine*, 2006, com configuração *Madness* e a seleção de uma circunferência com sua respectiva informação disponível no topo da tela

Fonte: http://arcadenw.org/article/data-as-equalizer.

Madness, Figura 102 'Loucura', o primeiro movimento, era uma interface lúdica para interagir com itens de dados individuais. Ele abria com uma massa gigantesca de 1.500 partículas emanando do centro da tela e, em seguida, projetando-se para fora, ricocheteando nas paredes e reagindo ao movimento do cursor do mouse. Cada partícula representava um único sentimento. A cor de cada partícula correspondia ao tom do sentimento – sentimentos felizes foram representados por amarelos brilhantes, sentimentos de raiva por vermelhos e assim sucessivamente. Qualquer partícula poderia ser clicada a qualquer momento, revelando a frase (junto com a foto, se houvesse) e informações sobre o autor da frase. Conforme as partículas se moviam pela tela, elas perdiam velocidade e, eventualmente, congelavam conforme se aproximavam do cursor do mouse, permitindo que fossem clicadas. Conforme as partículas se aproximavam do canto esquerdo inferior da tela, elas eram atraídas por ele e se aglomeravam em torno dele, atraindo o olhar para um menu que dava acesso aos outros cinco movimentos de *We Feel Fine*. [...] As minúsculas partículas coloridas representavam uma visão panorâmica da humanidade – como estar no topo de um arranha-céu e olhar para a rua. As pessoas correm para lá e para cá, entrando e saindo das lojas, chamando táxis, se apaixonando, rindo, lidando com crises pessoais. Do arranha-céu, a noção de individualidade é difícil de reconhecer. No entanto, assim que uma partícula era clicada, ela explodia formando sua frase, e essa partícula se

> tornava o centro das atenções. Nesse momento, o espectador via a frase aberta como se fosse a única que importasse.[769]

Figura 102 - Imagem do modo interativo *Madness* do projeto *We Feel Fine*, Jonathan Harris e Sepandar Kamvar, 2006

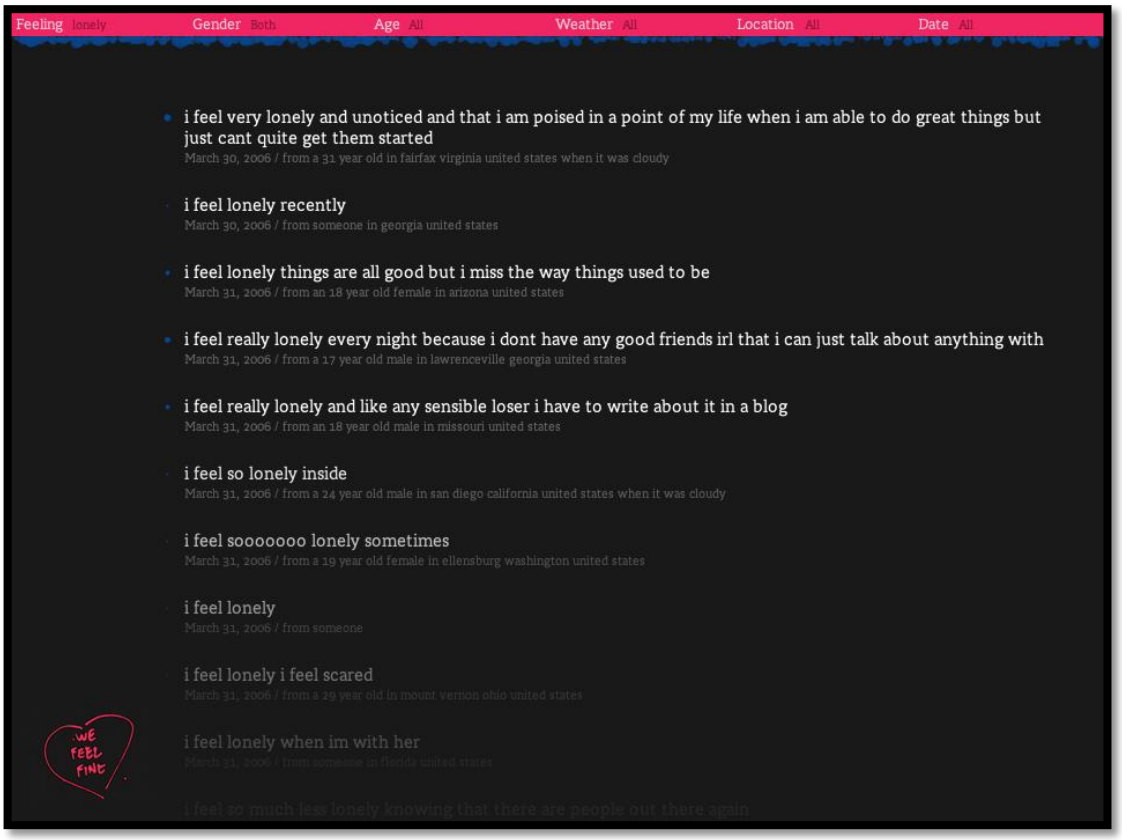


Fonte: wefeelfine.org

No movimento *Murmurs*, "murmúrios", Figura 103, todos os "sentimentos", representados pelas partículas, ficavam suspensos no topo da tela. Então, um por um, em ordem cronológica inversa, apresentavam-se como sentenças estruturadas na tela.

[769] KAMVAR, Sepandar; Harris, Jonathan. We feel fine and searching the emotional web. In **Proceedings of the fourth ACM international conference on Web search and data mining (WSDM '11)**. Association for Computing Machinery, New York. 2011. p.117–126. Disponível em: https://doi.org/10.1145/1935826.1935854. Acesso em 13 de julho de 2015. tradução nossa.

Figura 103 - Imagem do modo interativo *Murmurs* do projeto *We Feel Fine*, Jonathan Harris e Sepandar Kamvar, 2006



Fonte: http://www.wefeelfine.org/movements.html

> *Murmurs*, Figura 103, 'Murmúrios', apresentava um ambiente estruturado para ver os sentimentos. Quando esse movimento começava, cada partícula na tela flutuava suavemente para cima, eventualmente ricocheteando no teto várias vezes antes de se acomodar. Então, uma a uma, as partículas caiam do teto para se juntar a uma simples lista de rolagem de sentimentos, organizada em ordem cronológica reversa. As frases apareciam letra por letra, como se tivessem sido digitadas pelo autor, e escureciam à medida que novas frases apareciam. As estritas restrições formais dos Murmúrios ajudavam a enfatizar as polaridades nos tipos de sentimentos presentes no mundo. [770]

Segundo Harris, *Murmurs* foi arquitetado sobre rígidas restrições formais, apoiando a ênfase nas contradições entre os sentimentos coletados e desvelados pelo projeto. "Alguns são incrivelmente mundanos, alguns são hilários, outros são pungentes, outros são bastante chocantes. Enquanto eles se locomoviam, os sentimentos começam a atingir um acorde comum"[771].

[770] KAMVAR, Sepandar; Harris, Jonathan. We feel fine and searching the emotional web. In **Proceedings of the fourth ACM international conference on Web search and data mining (WSDM '11)**. Association for Computing Machinery, New York. 2011, p.117–126. Disponível em: https://doi.org/10.1145/1935826.1935854. Acesso em 13 de julho de 2015. tradução nossa.

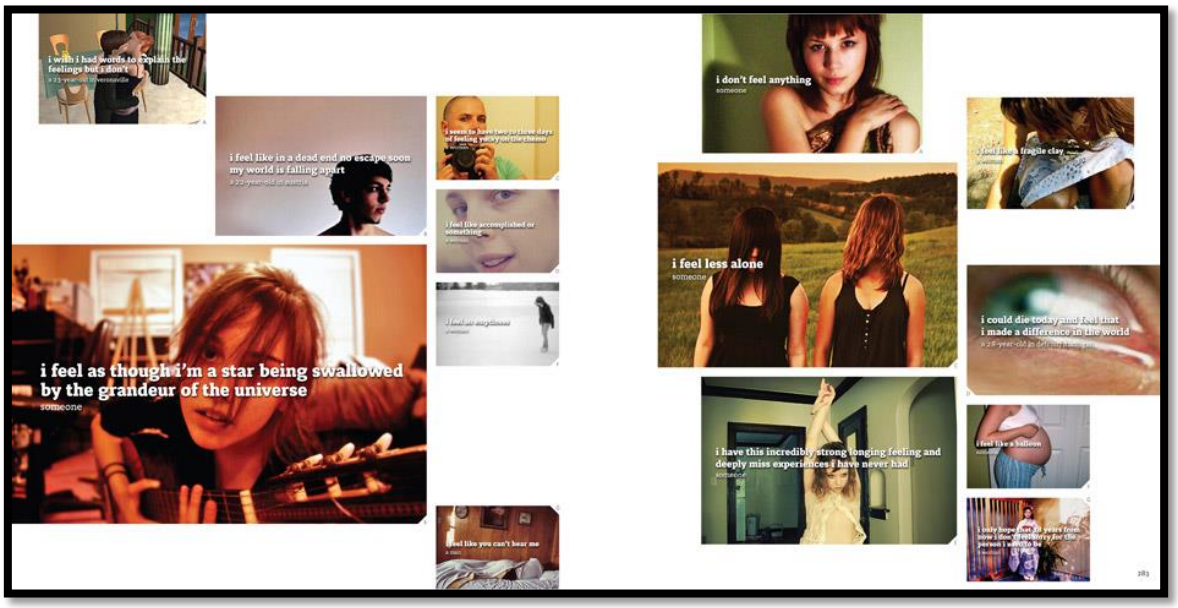
[771] HARRIS, Jonathan. *We feel fine – Moviments*. Disponível em: http://www.wefeelfine.org/movements.html. Acesso em julho de 2019. tradução nossa.

O movimento *Montage*, montagem, Figura 104, selecionava todos os sentimentos armazenados que possuíam fotografias e os dispunham em mosaicos com imagens lado a lado. Cada sentimento, imagem, coletado ao redor do globo poderia ser ampliado na tela com a correspondente legenda e informações demográficas. Esta configuração foi criada para responder como é esse sentimento e mostrava de forma particularizada a imagem, Figuras 105, 106 e 107.

Figura 104 - Exemplos de tela na configuração *Montage* da Obra "*We Feel Fine*"

Fonte: HARRIS, Jonathan. We feel fine book. 2009, p.280-281.

Figura 105 - Edição do Movimento "*Montage*", obra "*We feel fine*"



Fonte: We feel fine book. https://www.behance.net/gallery/2805795/We-Feel-Fine-Book.

Figura 106 - Tela individual do movimento 'Montage' da obra *We feel fine*

Fonte: wefeelfine.org

Figura 107 - Tela individual do movimento ‘Montage” da obra “We feel fine”

Fonte: wefeelfine.org

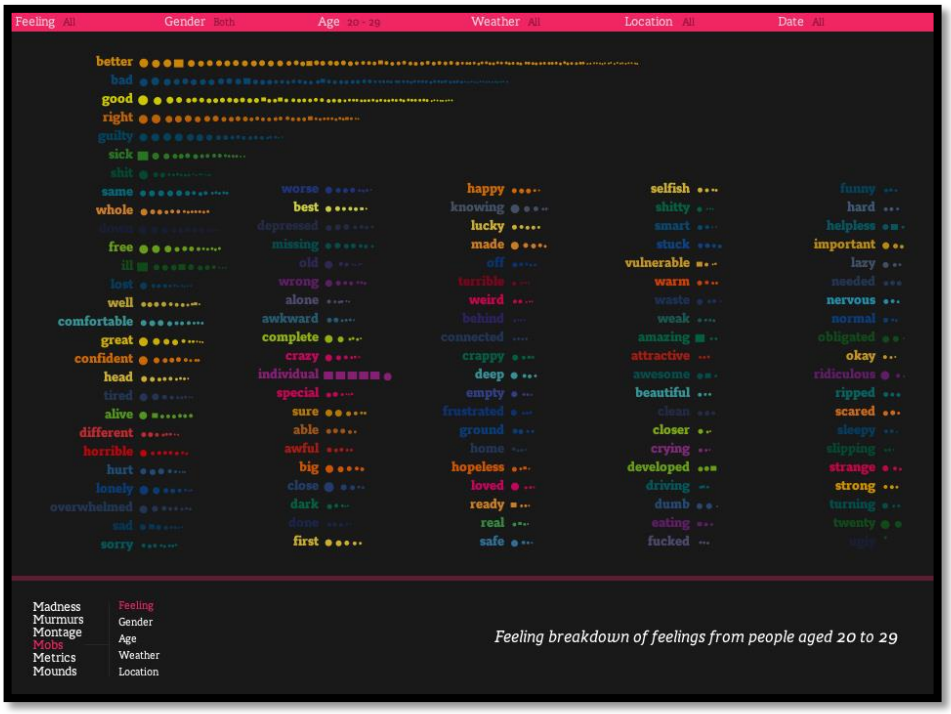
> *Montage*, Montagem, apresentava os sentimentos de uma determinada população que continha fotografias e exibia essas fotografias em uma grade simples de tamanho variável, dependendo do número de fotografias disponíveis. Qualquer fotografia na grade poderia ser clicada, fazendo com que ela se aproximasse do tamanho da tela. Quando ampliada, a frase associada a uma fotografia era revelada. Qualquer usuário poderia salvar uma montagem na *Montage Gallery*, permitindo que visualizadores anônimos de *We Feel Fine* organizassem colaborativamente uma exibição de imagens bonitas, surpreendentes ou interessantes.[772]

O movimento *Mods*, multidões, foi formado por cinco movimentos que ofereciam diferentes organizações estatísticas sobre o sentimento, gênero, idade, clima e localização geográfica das pessoas coletadas ao redor do planeta.

A configuração *Mods*-sentimento, Figura 108, mostrava os sentimentos mais comuns da amostra. Nesta configuração, as partículas se auto-organizavam em fileiras de sentimentos compartilhados. As linhas eram compostas pelo número de partículas classificadas, dentro de cada linha, e pelo comprimento da frase que cada partícula contém. As linhas eram da mesma cor do sentimento que os programadores elegeram. As partículas revelavam a frase que foi coletada.

[772] KAMVAR, Sepandar; Harris, Jonathan. We feel fine and searching the emotional web. In **Proceedings of the fourth ACM international conference on Web search and data mining (WSDM '11)**. Association for Computing Machinery, New York. 2011, p.117–126. Disponível em: https://doi.org/10.1145/1935826.1935854. Acesso em 13 de julho de 2015. tradução nossa.

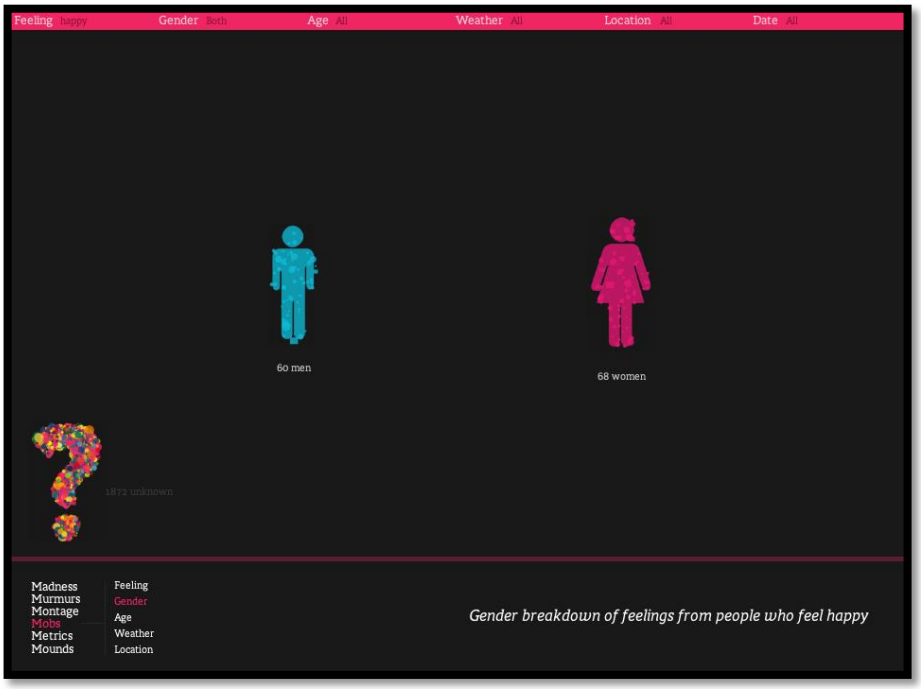
Figura 108 - Captura *Mods*-sentimento



Fonte: wefeelfine.org/movements

O *Mods*-gênero foi dividido em gênero binário masculino/azul, feminino/rosa e, caso um dado coletado não disponibilizasse a informação de gênero, então, a partícula compunha uma interrogação no canto esquerdo da tela, conforme a Figura 109.

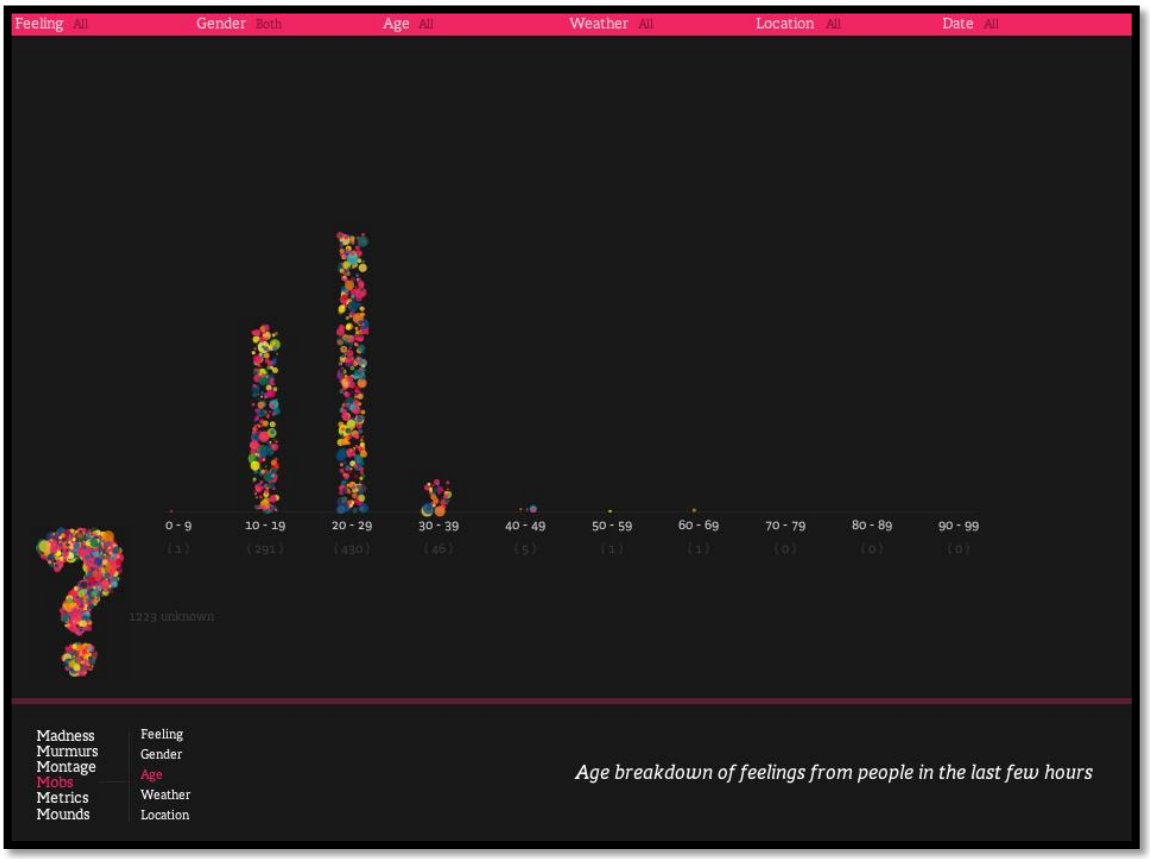
Figura 109 – Captura *Mods*-gênero



Fonte: wefeelfine.org/movements

O *Mods*-idade, Figura 110, mostrava um gráfico sobre a faixa etária, com a classificação com intervalo de dez em dez anos. Se a informação fosse desconhecida, a partícula compunha a interrogação do canto esquerdo da tela, similar à classificação de gênero.

Figura 110 - Captura *Mods*-faixa-etária



Fonte: *wefeelfine.org/movements*

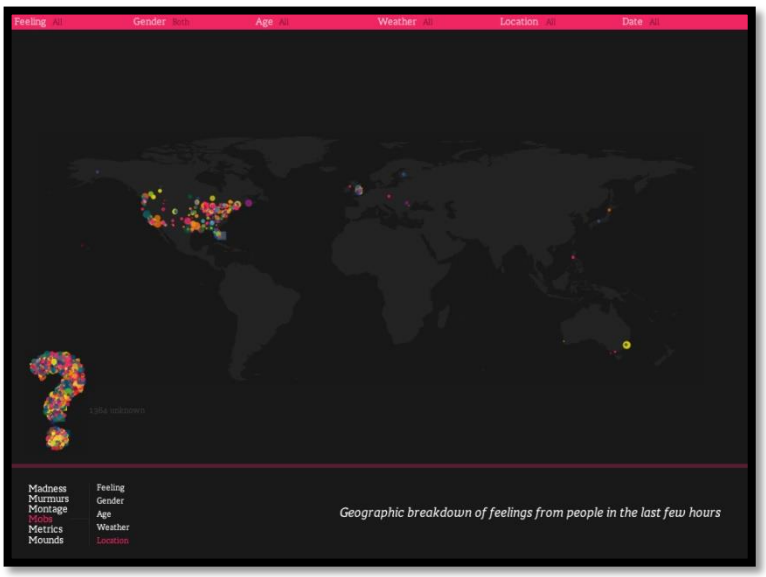
No movimento *Mods*-Clima, as previsões meteorológicas foram condensadas em quatro variedades de clima: ensolarado, nublado, chuvoso e com neve, e divididas em quatro colunas na tela, seguindo a configuração programada por Harris e Kamvar. Sendo, ensolarado: amarelo e formando um círculo espesso representando o sol; com neve: partículas brancas caindo, e assim por diante. A qualquer instante, era possível acessar o conteúdo armazenado na partícula e, caso não houvesse correspondência entre o dado armazenado, as partículas formavam uma interrogação no canto esquerdo da tela, conforme Figura 111, do mesmo modo que a interação em outras categorias já citadas.

Figura 111 - *Mods*-Clima da captura de tela da obra *We feel fine*

Fonte: wefeelfine.org/movements.

No movimento *Mods*-localização, Figura 112, as partículas se moviam até a localização geográfica do mapa-múndi. E, assim como nos outros casos, caso não fosse disponível a informação, a partícula formava uma interrogação no canto esquerdo da tela.

Figura 112 - Captura *Mo*ds-localização da obra *We feel fine*



Fonte: *wefeelfine.org/movements*

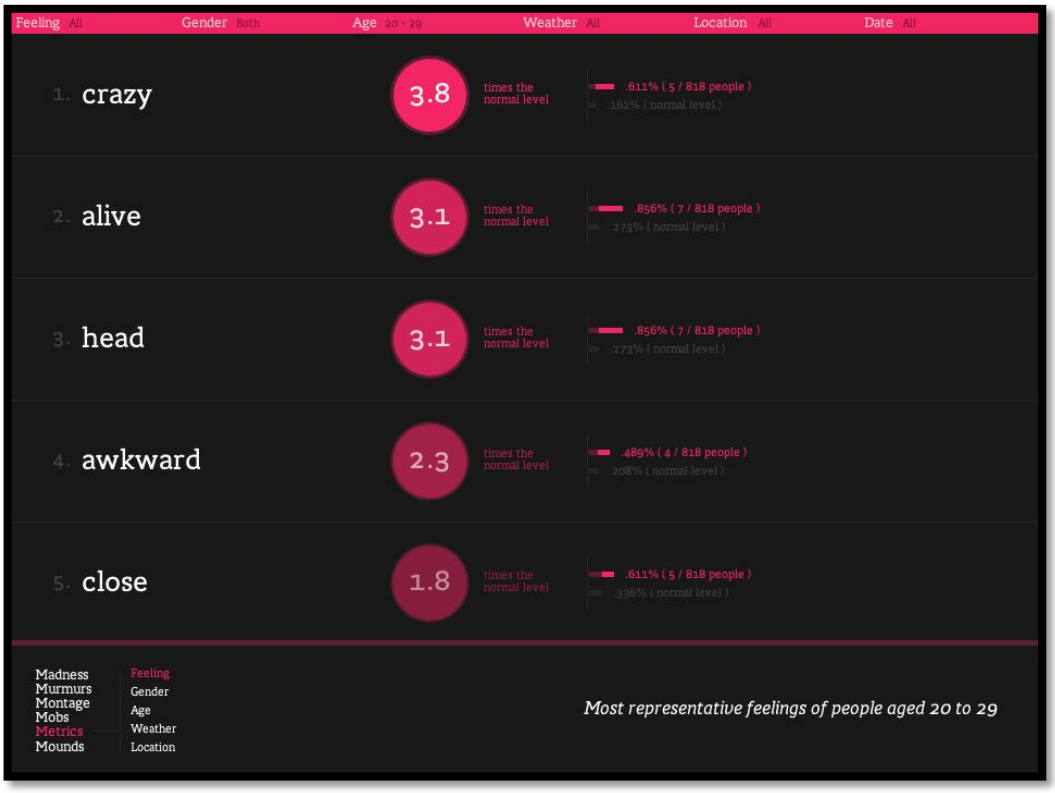
> *Mobs*, 'Multidões', consistia em cinco movimentos menores, cada um usava o sistema de partículas para configurar sua forma, cor, distribuição e física para melhor expressar os diferentes *zeitgeists* de: sentimento, gênero, idade, clima e localização. Por exemplo, *Mobs* (sentimento) exibia os sentimentos mais comuns na população de amostra em um histograma. Em cada um dos outros movimentos dos *Mobs* (gênero, idade, clima e localização), as partículas se auto-organizavam de forma semelhante para formar gráficos de resumo. Em *Mobs* (Localização), eles se organizavam em um mapa. Este movimento teve como objetivo resumir o conjunto de dados. [...] Foram habilitadas transições de macro para micro, permitindo que o usuário clicasse em qualquer partícula em um gráfico para ver a sentença subjacente. [773]

O quinto movimento *Metrics,* métrica, fazia a análise numérica dos dados mais representativos da amostra coletada, divididos por: sentimento, Figura 113; gênero, Figura 114; faixa-etária, Figura 115; clima, Figura 116; e localização, Figura 117. O *Metrics* diferia do *Mods* já que a classificação procurou expressar particularidades em relação à população analisada. Segundo Harris[774], ao correlacionar estas informações, os programadores procuraram evitar a reivindicação de significância estatística. E, sempre que possível, o programa disponibilizava informações sobre os dados utilizados nas alegações consideradas relevantes para que os espectadores pudessem discernir por si mesmos se os resultados eram estatisticamente significativos.

[773] KAMVAR, Sepandar; Harris, Jonathan. We feel fine and searching the emotional web. In **Proceedings of the fourth ACM international conference on Web search and data mining (WSDM '11)**. Association for Computing Machinery, New York, p.117-126, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1145/1935826.1935854. Acesso em 13 de julho de 2015. tradução nossa.

[774] METHODOLOGY. Data Collection. **Wefeelfine.org**. Disponível em: http://www.wefeelfine.org/methodology.html#salience. Acesso em julho de 2019.

Figura 113 - Captura de tela Métrica-sentimento

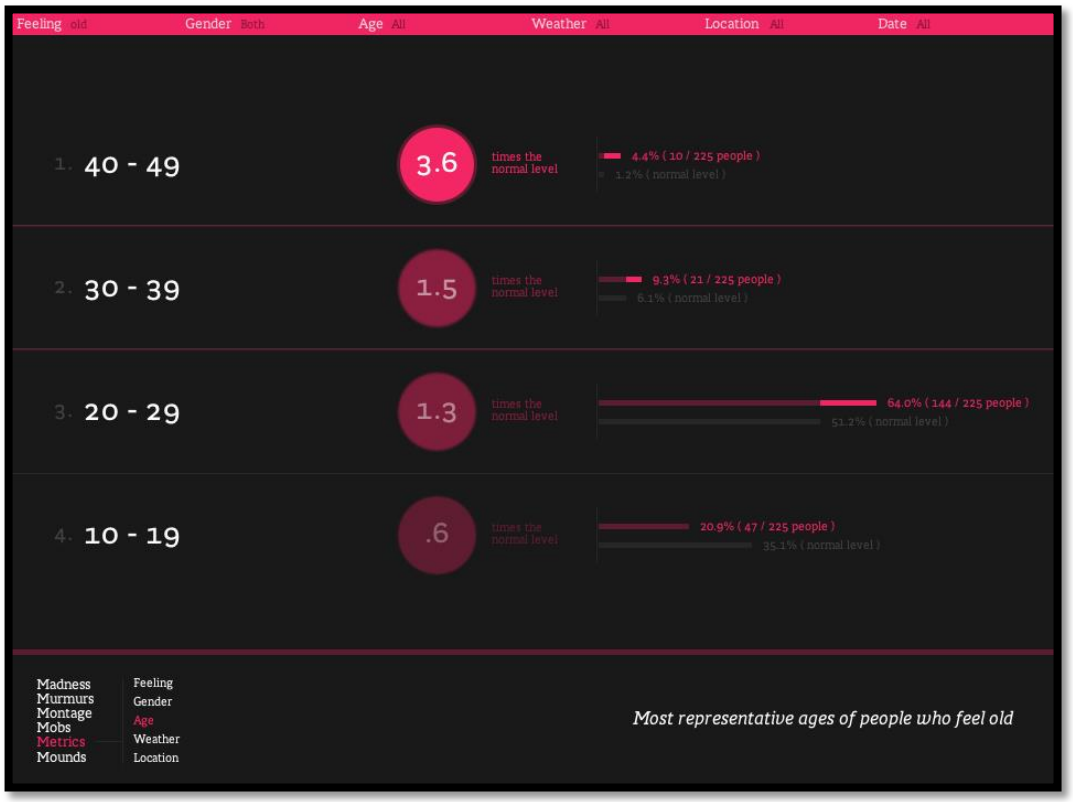


Fonte: wefeelfine.org/movements

Figura 114 - Captura da tela do movimento Métrica-gênero

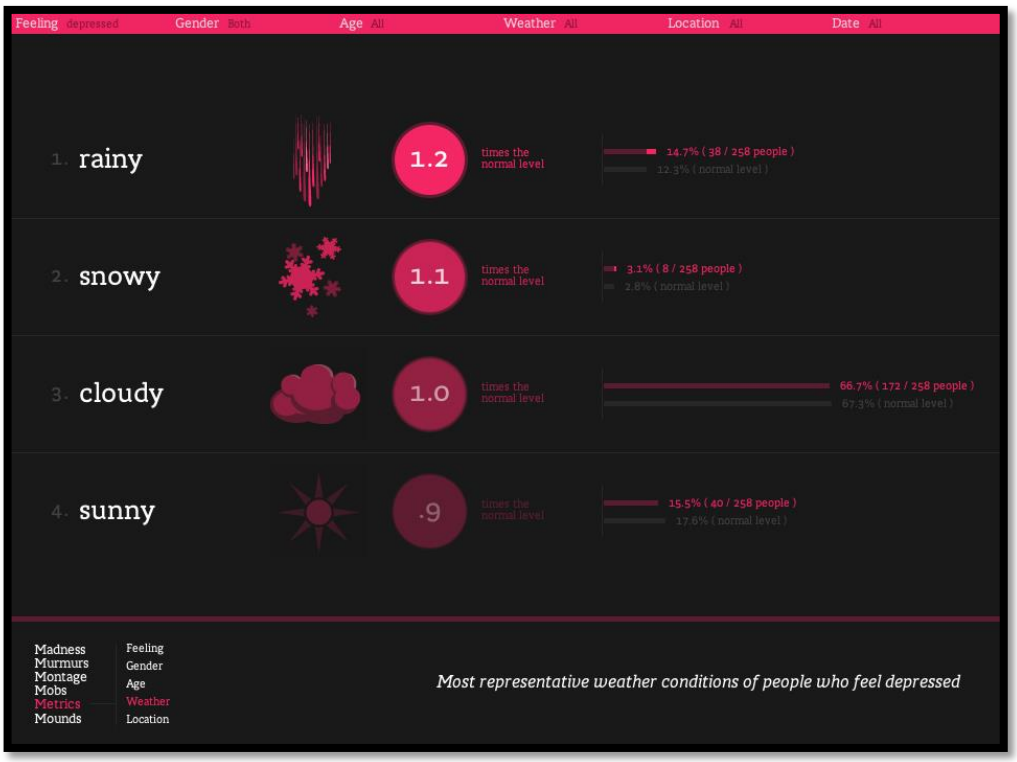
Fonte: wefeelfine.org/movements

Figura 115 - Captura da tela do movimento Métrica-faixa etária



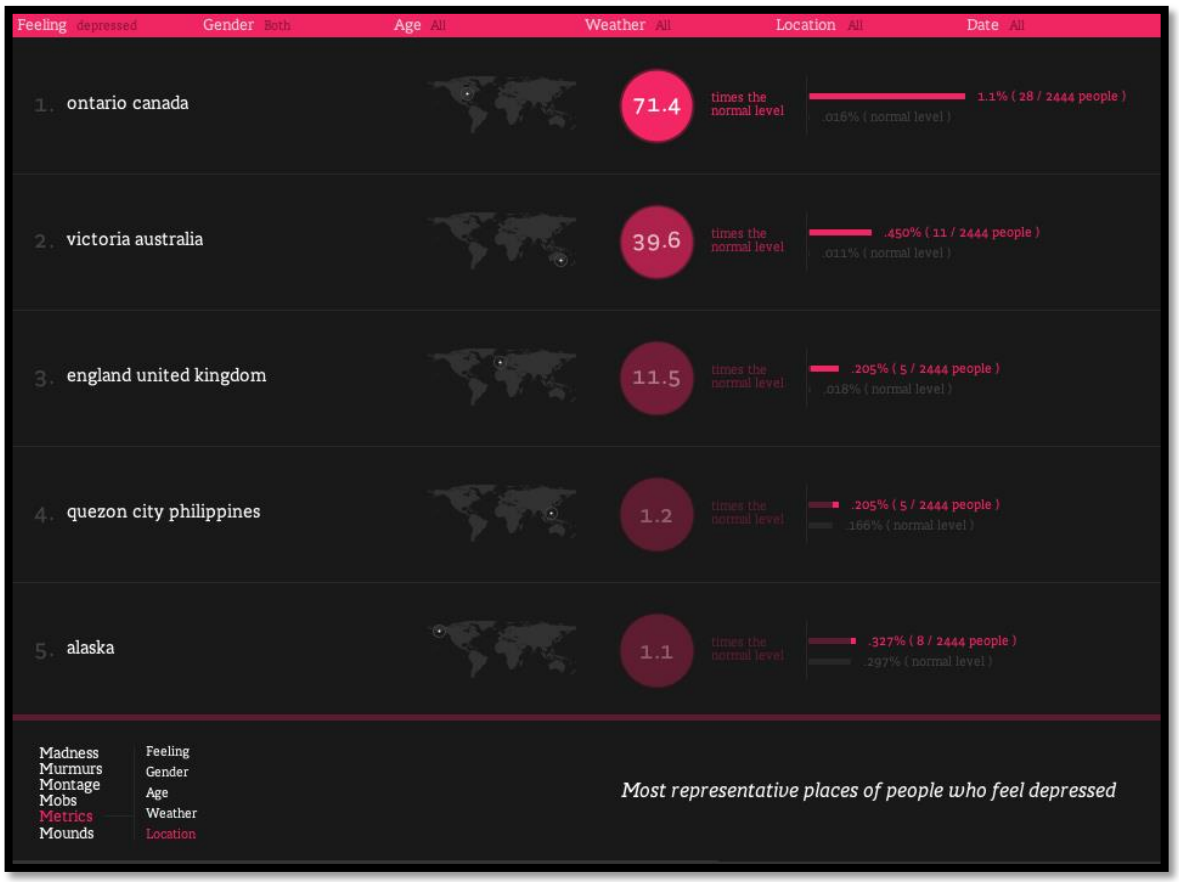
Fonte: wefeelfine.org/movements

Figura 116 - Captura da tela do movimento Métrica-clima



Fonte: wefeelfine.org/movements

Figura 117 - Captura da tela do movimento Métrica-localização



Fonte: wefeelfine.org/movements

> Métricas, '*Metrics*', o quinto movimento, consistia em cinco movimentos menores. Enquanto o *Mobs* expressava os recursos que eram expressos com mais frequência na população de amostra, o *Metrics* expressava os recursos que eram expressos de forma diferencial da média global. Por exemplo, o *Mobs* mostrava que o sentimento "melhor" era quase sempre o sentimento mais comumente mencionado em qualquer população de amostra, era um sentimento muito comum. Em métricas, no entanto, "melhor" só seria listado se fosse mais comum na população de amostra em relação a uma população de amostra aleatória.[775]

E, finalmente, o movimento *Mounds,* montes, Figura 118, em que os sentimentos coletados foram dimensionados e classificados em ordem de frequência e representados como bolhas gelatinosas que se movimentavam dependendo da interação com o cursor do mouse. As configurações eram a junção de gráficos, animações estatísticas, fotografias, textos e combinações entre essas

[775] KAMVAR, Sepandar; Harris, Jonathan. We feel fine and searching the emotional web. In **Proceedings of the fourth ACM international conference on Web search and data mining (WSDM '11)**. *Association for Computing Machinery, New York,* 2011, p.117-126. Disponível em: https://doi.org/10.1145/1935826.1935854. Acesso em 13 de julho de 2015. tradução nossa.

representações que funcionavam como “regimes de expressão que se entrecruzavam e criavam combinações singulares de trocas, fusões e afastamentos”[776].

Figura 118 - Captura da tela do movimento Mounds

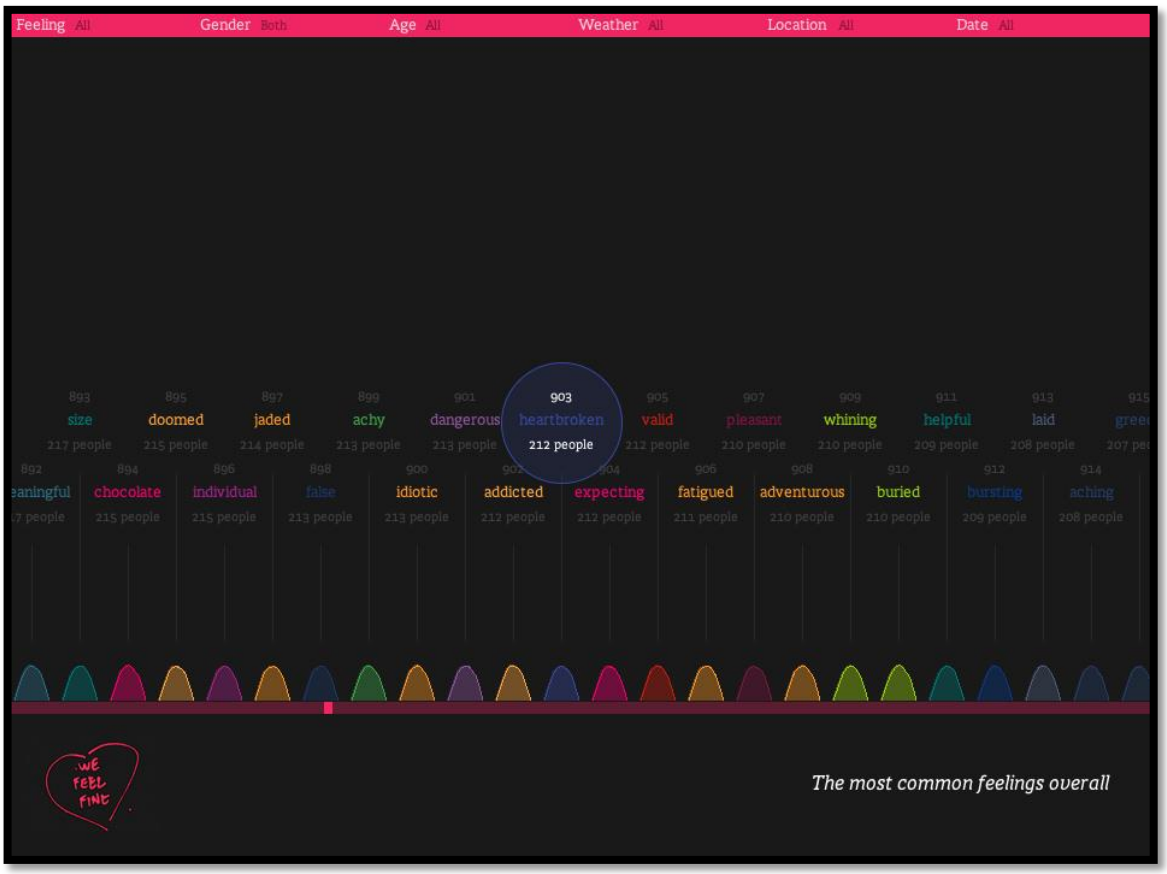
Fonte:wefeelfine.org/movements

> Montes, Figura 119 ‘*Mounds*’, o movimento final, era independente da população da amostra, sempre exibindo todos os sentimentos do banco de dados, escalonados e classificados em ordem de frequência. Cada sentimento era retratado como um grande monte bulboso, colorido para corresponder ao sentimento que representava. Os montes balançavam ligeiramente quando não eram perturbados e se afastavam conforme o cursor do mouse se aproximava de seu perímetro. Uma pequena barra de rolagem abaixo dos montes permitia que o visualizador pulasse para um ponto específico na lista de sentimentos. Acima de cada monte estava listado seu sentimento, junto com seu e o número total de ocorrências no banco de dados.[777]

[776] GROYS, Boris. **Arte, Poder**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2015, p.119.

[777] KAMVAR, Sepandar; Harris, Jonathan. We feel fine and searching the emotional web. In **Proceedings of the fourth ACM international conference on Web search and data mining (WSDM '11)**. Association for Computing Machinery, New York. 2011, p. 117–126. Disponível em: https://doi.org/10.1145/1935826.1935854. Acesso em 13 de julho de 2015. tradução nossa.

Figura 119 - Imagens do modo interativo *Mounds*, modo panorâmico e modo individual, do projeto *We Feel Fine*, Jonathan Harris e Sepandar Kamvar, 2006



Fonte: wefeelfine.org

Segundo os autores, a intenção de *WFF* foi tornar acessível uma grande quantidade de dados de um modo não convencional, e assim "o mundo poderia parecer um pouco menor ajudando as pessoas a ver beleza nos altos e baixos da vida cotidiana[778]". Pela plataforma, era possível acessar os dados no nível integral ou macro, pela sumarização das emoções, e no nível individual ou micro, pela navegação por um dado particular para que o internauta articulasse relações particulares e coletivas. Kamvar e Harris também entendem a dificuldade de criar uma obra de arte e ao mesmo tempo permitir o acesso para obtenção de informações populacionais em larga escala por cientistas sociais.

> [...] as análises estatísticas apoiariam uma compreensão cognitiva dos padrões emocionais, enquanto a interação imersiva com histórias individuais apoiaria uma compreensão mais visceral da natureza das emoções. Este último foco na compreensão intuitiva por meio da exploração

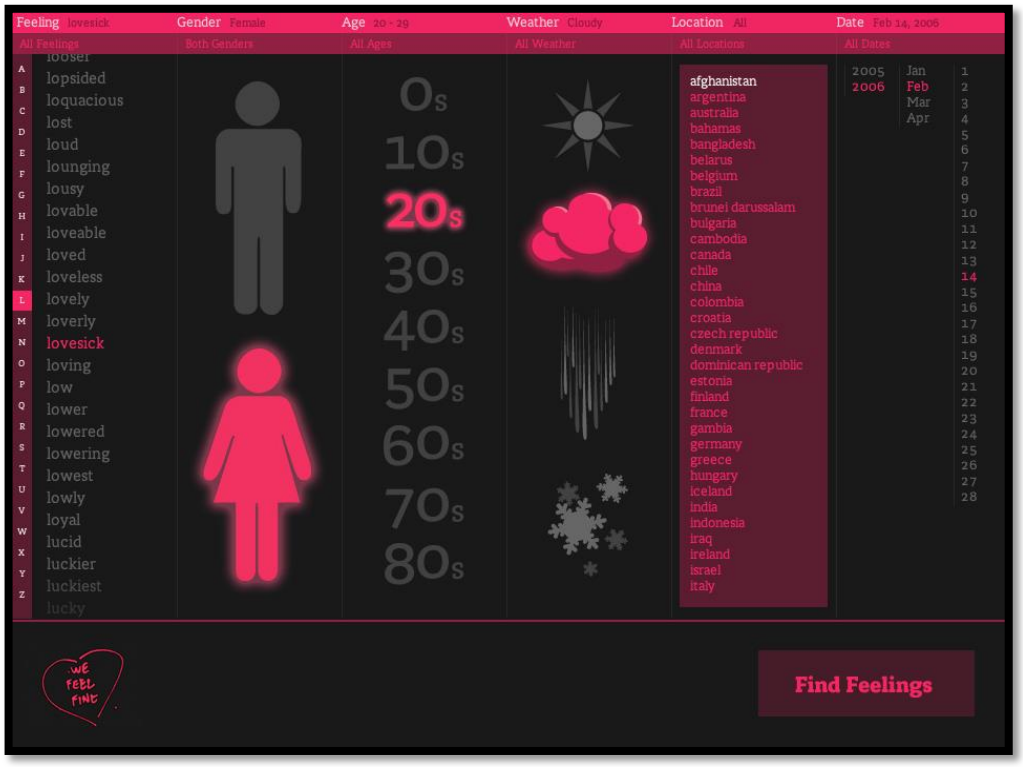
[778] HARRIS, Jonathan. We feel fine. wefeelfine.org with Sep Kambar 2006. **Number27.org**. 2006. Disponível em: http://number27.org/wefeelfine. Acesso em 11 de jan. de 2019. tradução nossa.

> qualitativa é uma abordagem marcadamente diferente da maioria dos trabalhos em análise de sentimento, que se concentra amplamente na análise algorítmica do texto de sentimento em torno de um determinado tópico. Descobrimos que a criação de um meio imersivo de interação com itens de dados individuais afetou diretamente o usuário final, de acordo com nossa missão de ajudar as pessoas a se entenderem" individual e empaticamente. Além disso, a exploração qualitativa e estatística de dados pessoais e universais atraiu um amplo conjunto de usuários, permitindo a análise de dados de colaboração em massa.[779]

A obra também possibilitava a pesquisa a partir de uma determinada população, como: grupo de mulheres que se sentem felizes em determinada faixa etária, em determinada localização, por exemplo, Figura 120.

O *WFF* observou as pessoas enquanto elas viviam seu cotidiano e não sabiam que estavam sendo "observadas" fazendo com que o banco de dados de *WFF* agrupasse "informações sinceras"[780], segundo Harris. Do mesmo modo, vários aplicativos utilizam e captam rastros individuais na rede ao oferecerem seus serviços.

Figura 120 - Captura da tela do Painel da obra *We feel fine*



Fonte: wefeelfine.org/movements

---

[779] KAMVAR, Sepandar; Harris, Jonathan. We feel fine and searching the emotional web. In **Proceedings of the fourth ACM international conference on Web search and data mining (WSDM '11)**. Association for Computing Machinery, New York. 2011. p.117–126. Disponível em: https://doi.org/10.1145/1935826.1935854. Acesso em 13 de julho de 2015, p. 118. tradução nossa.

[780] HARRIS, Jonathan. TED Talk - **The web secret stories**. 2007. (17m07s). Disponível em: https://www.ted.com/talks/jonathan_harris_tells_the_web_s_secret_stories?language=pt-br. Acesso em: 18 jun. 2019. tradução nossa.

We feel fine coletou partes tão pequenas de histórias pessoais postadas *on-line* que cada elemento chegava a ter duas ou quatro palavras[781] sendo uma fração, um vislumbre de história, no qual o internauta era compelido a construir narrativas pessoais e interagir explorando relatos diante de um vasto banco de dados composto por sentimentos publicados em outro contexto temporal e espacial.

A obra pedia recombinações de elementos ao propor novas visualidades a partir da manipulação do banco de dados. *WFF* podia impelir o desejo dos internautas de integrar o projeto, ou micro ambiente, publicando relatos em blogues e pesquisando a ocorrência na interação com os dados, por exemplo, com a expectativa de fazer parte da obra, partindo numa jornada diária diante daquela infinidade de partículas, bolhas e pontos atrás de seus próprios rastros *on-line*. Uma interação alusiva à lógica da visibilidade prometida e alastrada pelas redes sociais, menção à sociedade do espetáculo de Debord, em que "há unificação de um mundo que está mergulhado indefinidamente em sua própria glória mesmo que está glória seja a negação e a separação generalizada entre os 'homens vivos' e sua própria impossibilidade de aparecer senão sob o reino da mercadoria"[782].

Contudo, esta necessidade de participar da lógica do projeto *We feel fine* aproxima-se do que Rancière, ao pesquisar sobre a classe operária francesa, encontrou nos relatos de trabalhadores sobre suas desventuras nos dias de lazer. Ele cita:

> Ao se tornarem espectadores e visitantes, eles subvertiam a divisão do sensível segundo a qual os que trabalham não têm tempo de deixar que seus passos e olhares errem ao acaso, e os membros de um corpo coletivo não têm tempo para dedicar às formas e às marcas da individualidade. Isso significa a palavra **emancipação**: o embaralhamento da fronteira entre os que agem e os que olham, entre indivíduos e membros de um corpo coletivo.[783]

Neste sentido, pensar a obra como um poder na reconfiguração entre o ver, fazer e falar ou repensar a relação do aqui e o agora fugindo da dicotomia entre o autor e o espectador – e o embaralhamento destas funções potencializado pela *Internet* – implica o desenvolvimento perceptual, a abertura empática, e revela as possibilidades de ação como desdobramentos perceptivos, "em vez de exercer seu

---

[781] HARRIS, Jonathan. TED Talk - **The web as art.** 2007. (20m18s). Disponível em: https://www.ted.com/talks/jonathan_harris_collects_stories . Acesso em: 01 jun. 2019.

[782] DIDI-HUBERMAN, Georges. **Sobrevivência dos vaga-lumes**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011, p.35.

[783] RANCIÈRE, Jacques. **O espectador emancipado**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p.23, negrito nosso.

domínio na tarefa interminável de reduzir a distância irredutível"[784], evidenciando o potencial político da arte.

A compreensão política se dá no recorte de um espaço específico de ocupações comuns, segundo Rancière[785]. Assim, a *net art* é política nos recortes de espaços e tempos e em suas formas de ocupação que interferem no espaço e tempo dos internautas e nas suas condições objetivas, sendo o espaço privado e o público, e outras competências que constituem uma comunidade.

Pela parametrização dos dados coletados por *WFF*, se tem um recorte de valores da cultura dominante a que pertencem os criadores do projeto. Nas projeções visuais e correspondências demográficas, restrições como gênero binário e referências a padrões culturais estereotipados, tais como, homem em um contexto azul, ou mulher, em um contexto cor de rosa, além de "sentimentos benéficos" serem representados com clores claras e brilhantes, enquanto os maléficos aparecem em tons escuros, segundo comenta Harris[786], são exemplos de vieses ideológicos que a obra *WFF* exibiu.

Por outro lado, a obra evidencia os avanços sociais dos últimos anos propiciados, inclusive, pelas redes digitais no sentido de dar visibilidade e voz a uma grande parcela da população que não se encaixa nessas categorizações, e era ignorada. Hoje, quinze anos após a criação da obra, os autores teriam novas perspectivas com a manifestação e voz de grupos excluídos politicamente, já que ao se afirmar determinados valores como verdades universais, baseados em sentenças simples e – partes tão pequenas de histórias, como haviam citado -, se exclui, se marginaliza, e se legitima a invisibilidade de pessoas que não possuem representatividade nos mecanismos da política e não se sentem reconhecidas nesta pretensa narrativa normativa.

Em todo caso, a expressão subjetiva na *Internet*, e a propriedade inerente às redes sociais relacionada à circulação de dados, permite que informações pessoais perdurem e estigmatizem uma pessoa, vinculando-a a rótulos eternos e descontextualizados das transformações que ocorrem ao longo do tempo, ao contrário da proposição inicial do projeto que era possibilitar que os internautas

---

[784] Ibid., p.23.
[785] Id. Ética, Estética e Política. In: Revista **Urdimento**, vol. 1, número 15. Florianópolis: UDESC/CEART, 2010, p. 46.
[786] HARRIS, Jonathan. TED Talk - **The web's secret stories**. Março 2007. (16m58s). Disponível em: https://www.ted.com/talks/jonathan_harris_the_web_s_secret_stories . Acesso em: 01 jun. 2019. Aproximadamente, no 3m40s da palestra.

vissem beleza na passagem do tempo observada pelas oscilações sentimentais dos usuários.

Esses paradoxos que o projeto engloba são válidos como pontuações dos anos em que a obra foi criada e processou dados, 2006-2009, tanto do contexto de formas de interações possíveis na *Internet,* que são equivalentes à proposta da obra, como também do acesso a novas visualidades pela programação e pelos sistemas de processamento de dados, a matéria-prima utilizada no projeto. Todas essas condições objetivas, como: acesso ao conhecimento, aos dispositivos e à tecnologia, eram possíveis para determinados grupos. No caso de *WFF*, os artistas são de potências econômicas, com valores correspondentes, deste modo, à cultura dominante.

Neste cenário de digitalização cultural, proposições relacionadas à estética de banco de dados utilizam os elementos disponíveis *on-line* e se apropriam da arquitetura de indexação de informações artisticamente. Porém, a estética de banco de dados é abrangente e vai além da tecnologia. Segundo Vesna[787],"*DNA is probably the most beautiful example of database aesthetics and certainly points to the importance of grasping the efficiency and beauty of design that nature employs in all of life"*.

Sendo, a *net art* uma proposta artística em um contexto *on-line*, o seu alcance é dependente do acesso aos meios e dispositivos digitais, bem como do avanço tecnológico e da invariável obsolescência. A obra original, em 2021, só está disponível pela sua documentação, pelos mecanismos oficiais ou extraoficiais de comunicação e pela memória de quem com ela interagiu, valendo-se tanto de seu registro em vídeo, como o disponível na sua divulgação. Hoje em dia, a página oficial conta com novas postagens em uma nova proposição artística de seus criadores.

Em rede, a estética de banco de dados é aquela que integra os elementos da lógica de indexação dos sistemas que gerenciam as informações com a proposição artística[788]. Devido ao fato da *net art* tratar-se de uma obra artística em um contexto

[787] "DNA é provavelmente o mais belo exemplo de estética de banco de dados e certamente aponta para a importância de compreender a eficiência e a beleza do *design* que a natureza emprega em todos os aspectos da vida." VESNA, Victoria (org). **Database Aesthetics: Art in the Age of Information Overflow.** Minneapolis: University of Minnesota Press, 2007, p. 04. tradução nossa.
[788] VESNA, Victoria (org). ***Database Aesthetics:*** *art in the age of information overflow*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2007.

tecnológico, o acesso ao *WFF* ficou dependente da estrutura tecnológica disponível e da invariável obsolescência do programa original.

Isso não é nenhuma característica inaugural, já que criações artísticas têm as estruturas de instalações documentadas habitualmente e, pela documentação, podem ser representadas em museus e exposições ao redor do globo, porém no caso de *WFF* esta documentação relata a obsolescência da obra. Hoje em dia, a crescente documentação da *net art* testemunha atividades condicionadas à tecnologia em um espaço e tempo específicos.

WFF não se restringia a capturar e registrar um instante no tempo, ao contrário, possibilitava a manifestação do sentimento em outros contextos, por dinâmicas de rearranjo da informação mediadas pela tecnologia. Assim, a obra de Harris e Kamvar não se resume a capturar e registrar um instante no tempo, mas possibilita narrativas desse tempo em outro instante.

Ao se estimular a interação, o internauta era convidado a deixar seu rastro de passagem pela obra e o momento era vinculado a "um tempo" de conexão, embora paradoxalmente, com o adensamento dos sistemas de gerenciamento de dados "os processos de conectividade passam a operar em tempo integral, e não mais em sessões de conexão/desconexão"[789]. Também, pela memória e pelas novas correlações que os indivíduos estabelecem, o tempo pode retornar. As rememorações são retomadas de outros modos, inclusive como choques, lampejos.

Para pensar *WFF* como concessora de imagens que carregam o potencial de choque, de lampejos[790] perceptivos ou de enxergar os vaga-lumes[791], nos quais a obra se revela e com os quais nos golpeia, "é preciso observá-los no presente de sua sobrevivência: é preciso vê-los dançar vivos no meio da noite, ainda que essa noite seja varrida por alguns ferozes projetores", ou seja, é necessário distinguir as intermitências de aparição da imagem poética em meio à saturação das imagens redundantes, clichês.

> [,,,] a aproximação destas imagens-enigma, como foram consideradas, são momentos nos quais a condição de linguagem criadora está apresentando suas cifras de visualidade. Ver é criar com arte.[792]

---

[789] SILVEIRA, Lucas Bambozzi da. **Do invisível ao redor**: arte e espaço informacional. 2019. Tese (Doutorado em História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Acesso em: 12 de fev de 2021. p.48.
[790] BENJAMIN, Walter. **Passagens**. São Paulo. Imprensa Oficial do Estado. UFMG. 2006, p.505.
[791] DIDI-HUBERMAN, Georges, **Sobrevivência dos vaga-lumes**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011.
[792] ARANHA, Carmen. Memorial do desenho Imagem quase-presença. In: LEITE, Edson; ARANHA, Carmen; IAVELBERG, Rosa; NICOLAU, Evandro (org.). **Espaços de Mediação: desenho como**

A compreensão política requer o afrontamento estrutural dos valores coletivos e de todo o contexto – não apenas o de interação com a obra e o sentimento de pertencimento coletivo, mas a estrutura na qual a interação foi proposta, neste caso a *Internet* –, que representa pessoas e "condições revolucionárias imanentes à sua própria marginalização"[793].

Ao se reconhecer no presente e elemento mítico e memorativo da obra, em uma experiência única no passado causando um corte no tempo linear histórico têm-se, assim, a imagem dialética descrita por Walter Benjamin,

> [...] a imagem é aquilo em que o ocorrido encontra o agora num lampejo, formando uma constelação. Em outras palavras, a imagem é a dialética na imobilidade. Pois, enquanto a relação do presente com o passado é puramente temporal, a do ocorrido com o agora é dialética – não de natureza temporal, mas imagética. Somente as imagens dialéticas são autenticamente históricas, isto é, imagens não-arcaicas. A imagem lida, quer dizer, a imagem no agora da cognoscibilidade, carrega no mais alto grau a marca do momento crítico, perigoso, subjacente a toda leitura.[794]

A imagem dialética, crítica[795], enigma[796] ou pensativa[797], permitiria lembrar sem imitar, um paradoxo que evidencia uma imagem nova, mesmo que ela esteja presente na memória. Não se trata de uma completa novidade, nem de um retorno às fontes como se fosse possível "reproduzir tudo"[798], mas esta imagem, sob a distância aurática (pois dispõe um recuo, que possibilita que a imagem se afaste e invada a rede digital ao mesmo tempo) existe enquanto trabalho argumentador da memória confrontando seus vestígios e o que se perdeu no percurso.

Logo, "não há imagem dialética sem trabalho crítico da memória", pois em face da imagem dialética processos surgem, desaparecem. Pela proposição estética, a imagem "torna-se condensada — o que nos põe diante dela como diante de uma dupla distância — de todas essas eclosões e de todas essas destruições"[799].

---

prática da memória. São Paulo: Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo. 2021. p. 213-227.

[793] Ibid., p. 52.

[794] BENJAMIN, Walter, op.cit, p. 505.

[795] DIDI-HUBERMAN, Georges**. O que vemos, o que nos olha**. São Paulo: Ed. 34, 199, p. 172.

[796] FABBRINI, Ricardo. Imagem e Enigma. **VISO: Cadernos de Estética Aplicada**. São Paulo: Revista eletrônica de Estética – USP, v. X, n. 19. jul-dez 2016. p. 241-262, p. 248.

[797] Por imagem pensativa, Rancière entende uma imagem que "contém um pensamento não pensado", e que pressupõe uma "zona de indeterminação entre pensamento e não pensamento, entre atividade e passividade, mas também entre arte e não arte" contendo, então, uma potência, que é circunstancial à fruição, ou à ação de quem com ela interage. A imagem pensativa "reside no pensamento daquele que a produziu e daquele que procura identificá-lo" RANCIÈRE, Jacques. **O espectador emancipado**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, pp. 103,124.

[798] DIDI-HUBERMAN*,* Georges. **O que vemos, o que nos olha**. São Paulo: Ed. 34. 1998. p. 193.

[799] Ibid., p.174.

Na obra, ao longo de quatro anos, o algoritmo de *WFF* reuniu cerca de 12 milhões de sentimentos postados em inglês em blogues da *Internet,* formando imagens interativas originárias de emoções compartilhadas. Neste recorte de tempo, a codificação algorítmica retratou as seguintes circunstâncias:

> Em média, as mulheres (expressaram) uma gama mais ampla de emoções do que a média dos homens. • À medida que envelhecemos, sentimo-nos mais próximos das pessoas ao nosso redor. • As pessoas mais jovens tendem a associar felicidade com entusiasmo, enquanto as pessoas mais velhas tendem a associá-la com a calma. • Os americanos expressam seus sentimentos sobre sexo menos do que qualquer outro país de língua inglesa. • As pessoas mais comumente atribuem o sentimento de medo à perda do amor. • O medo e a raiva diminuem com a idade. • As mulheres expressam mais negatividade do que os homens, enquanto os homens expressam mais positividade do que as mulheres.[800]

WFF sofreu influência das obras *Listening Post*, 2002-2005, de Bem Rubin e Mark Hansen, *The Dumpster* de 2006 de Golan Levin com colaborações de Kamal Nigam e Jonathan Feinberg, além de inspirar outro projeto da dupla Harris e Kamvar chamado *I Want You To Want Me* de 2008.

Os autores são dois homens que moram nos EUA, em seu artigo, a respeito do projeto *We feel fine*, Kamvar e Harris enfatizam o entendimento do sentimento como um "princípio organizador primário"[801], que é um dos tópicos discutidos na descrição dos indexadores de sentimentos. Embora eles ofereçam informações factuais que podem classificar ou validar determinados dados a partir do projeto, eximem-se do fato de classificarem sentimentos, devido a sua relação subjetiva e sua complexidade contextual. Mesmo assim, existem classificações na documentação da obra, no livro de mesma autoria e no registro do artigo sobre a obra.

Em todo caso, já que ambos propõem uma nova visualidade de dados estatísticos disponíveis na *Internet*, cabe uma ressalva sublinhando a necessida de desnaturalização do processo de digitalização da cultura, categorização e rebaixamento de dados e toda estrutura que permite manipular, acessar, transformar a agrupar dados em informações que ressoam estruturalmente e objetivamente na sociedade.

---

[800] KAMVAR, Sepandar D.;HARRIS, Jonathan. **We Feel Fine: An Almanac of Human Emotion**. New York City. Scribner, 288, p. 2009. tradução nossa.

[801] KAMVAR, Sepandar; Harris, Jonathan. We feel fine and searching the emotional web. In **Proceedings of the fourth ACM international conference on Web search and data mining (WSDM '11)**. Association for Computing Machinery, New York. 2011. p.117–126. Disponível em: https://doi.org/10.1145/1935826.1935854. Acesso em 13 de julho de 2015. p.118.

A urgência do capital requer uma formação rápida e compatível com a manutenção da ideologia hegemônica. E assim, se observa a fragmentação do trabalho tendo início incisivamente com a desconexão entre as áreas do conhecimento, derivada de uma formação precária. Algoritmos são visões de mundo, e por isso houve a necessidade de salientar um capitulo refente a tecnologia e todo seu conteúdo rígido, prático, monótono. A estrutura social a qual temos acesso é formada por uma infinidade de elos, cito alguns: o usuário final, a quem se institui um consumo tecnológico sem sobressaltos ou ressalvas voltado a padronização e configuração automatizada de acesso e de interação, a programação - em constante refinamento e com finalidades ligadas a valores institucionais, a arquitetura da tecnologia e suas especificidades, as grandes empresas hegemônicas que configuram essa tecnologia a seus objetivos.

A educação, nesses moldes, não permite uma leitura crítica e complexa dos fatos que perpassam o convívio e a organização social, influenciados principalmente pela tecnologia que é subordinada ao capital nos mais variados arranjos socioeconômicos. Mesmo com a urgência do mercado, da precária condição de subsistência e a necessidade de refinamento de esferas do saber para a atuação profissional, a formação humana deve ser integral e voltada para uma compreensão crítica da realidade. Esse tema é recorrente principalmente diante de um objeto de estudo tão multirreferencial e complexo.

Com o poder conferido à programação pela organização social atual, marcado pelos automatismos da sociedade da informação sob os múltiplos filtros de personalização das bolhas[802] da *Internet*, a indexação e a disponibilização de informações perpassam pelo trabalho e o entendimento subjetivo de mundo destes profissionais. E “com as prioridades do estado cada vez mais alteradas, a justiça

[802] “Durante algum tempo, parecia que a *Internet* iria redemocratizar completamente a sociedade. Blogueiros e os chamados ‘jornalistas cidadãos’ iriam reconstruir os meios de comunicação com as próprias mãos. Os políticos só poderiam concorrer nas eleições se contassem com ampla base de apoio, recebendo pequenas doações de pessoas comuns. Os governos locais se tornariam mais transparentes e teriam de prestar contas aos cidadãos. Contudo, esses tempos de conectividade cívica com os quais eu tanto sonhava ainda não chegaram. A democracia exige que os cidadãos enxerguem as coisas pelo ponto de vista dos outros; em vez disso, estamos cada vez mais fechados em nossas próprias bolhas. A democracia exige que nos baseemos em fatos compartilhados; no entanto, estão nos oferecendo universos distintos e paralelos.” PARISER, Eli. **O filtro invisível: o que a Internet está escondendo de você**. Rio de Janeiro. Zahar. 2012, p. 08.

redistributiva por meio da constitucionalidade"[803] seja por políticas públicas ou pela reforma na educação de base são medidas distantes, porque ao estado "é solicitado a ser gerencial e aceitar os imperativos do livre mercado"[804].

É importante a conexão entre diversas áreas do saber, integrando o arcabouço pessoal dos programadores, ou pelo menos, que o usuário final discirna a complexidade das relações que permeiam a tecnologia disponível no cotidiano mediando acessos que constituem formas de pensamento e ações que transformam a realidade.

Os processos em que os algoritmos são elaborados e os resultados sociais decorrentes de sua manipulação demandam o entendimento das condições em que a programação é arquitetada, com suas classificações e legitimações imbuídas ao redor do globo, na maioria das vezes sem questionamentos.

Os dados indexados pelo algoritmo de *WFF* poderiam ter imagens com descrição pessoal de sentimentos ou apenas o registro da emoção documentada, além de outras informações disponibilizadas *on-line*, visualizáveis e destacadas em outro contexto, o contexto da obra.

Na ocasião da proposição da interação, os autores não vislumbravam analisar criticamente as informações como reflexo de representação política da atuação de minorias em representatividade, por exemplo, no país em que as informações foram coletadas, ao cooptar o banco de dados e fornecer algumas afirmativas disponíveis no livro e citadas ao longo da documentação da obra. No entanto, as afirmativas refletiram o contexto cultural de acessos e seu universo. Assim, como um reflexo da sociedade, o "banco de dados é uma constituição cultural"[805], trata-se da digitalização da cultura, favorecendo algumas formas de expressão em detrimento de outras.

> Produzida em grande parte por tecnologias digitais, a própria estética de banco de dados se tornou uma importante narrativa cultural de nosso tempo, constituindo uma mudança em direção a uma abordagem relacional em rede para reunir e criar conhecimento sobre especificidades culturais.[806]

---

[803] SPIVAK, Gayatri Chakravorty, Nationalism and the Imagination. SPIVAK, Gayatri Chakravorty**. An Aesthetic Education in the Era of Globalization**. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 2012, p. 292.
[804] Ibid, p. 292.
[805] MANOVICH, Lev. Database as Symbolic Form. In VESNA, Victoria (ed) ***Database Aesthetics: Art in the Age of Information Overflow,*** Minneapolis: University of Minnesota Press. 2008, p. 39-60
[806] PAUL, Christiane. The Database as System and Cultural Form: Anatomies of Cultural Narratives. In VESNA, Victoria (org). **Database Aesthetics: Art in the Age of Information Overflow.** Minneapolis, MN, USA: University of Minnesota Press, 2007. p. 95-109 e p.108. tradução nossa.

Assim, se por um lado, foi disponibilizado um retrato simplificado formado por sentimentos a partir do algoritmo do projeto *WFF*, a apresentação destes resultados como frases afirmativas, já que desprovidas de uma contextualização social mais ampla – a respeito do que os autores, publicamente, disseram que evitaram e não tinham tal pretensão –, reforçam características estereotipadas ligadas a grupos formados por determinados gêneros ou determinadas tradições culturais, não retratando as condições objetivas presentes nas relações sociais que suscitaram estas determinadas ocorrências e que e tornam evidentes quando a categoria de análise corresponde ao exercício mnemônico por parte do fruidor ao confrontar o teor de realidade atual ao teor factual da obra em que correspondências culturais e o exercício de uma imaginação política, nas palavras de Didi-Huberman, podem entrar em disputa com a relevância da obra em antecipar esta estreita relação com dados para compor coleta e parametrização de densas quantidades de sentimentos.

Logo, quando os jovens, segundo as estatísticas obtidas por *WFF*, relacionam felicidade ao entusiasmo, e aqueles de maior faixa-etária, relacionam felicidade aos momentos mais calmos, esses dados remetem ao contexto social, isto é, às possibilidades concretas que esses grupos acessam no momento em que se expressaram. Porém pelo viés de classificação, estes dados podem ser utilizados aproximando de outras explicações, objetivos e finalidades, compondo nichos específicos que evidenciam formas de pensamento, por exemplo.

De forma correlata, os grupos formados por indivíduos de faixa etária que inclui pessoas mais velhas, mesmo em países com distribuição de renda mais igualitária, e que são intimados a serem produtivos e a participarem da circulação de capital em todos os estágios de desenvolvimento de suas vidas, têm momentos de exceção, em que é possível uma fuga e o encontro com suas necessidades íntimas, quando acessam momentos contemplativos e de autocuidado, longe dos ruídos e da associação frenética do tempo vinculada à vertigem consumista. Este pode ser, por exemplo, o cenário em que internautas não tão jovens são relacionados ao entendimento de paz vinculada a momentos de quietude. Entretanto ao se tornarem informações agregadas à determinada localização, inclinação politica, valores e hábitos podem mapear grupos em que determinadas posições partidárias ressoem e encontrem consonância, como verificado nas eleições de 2018.

Embora a *Internet,* à qual os usuários comuns têm acesso,[807] tenha sido processualmente formatada por grandes economias hegemônicas, em 2006, o ambiente da rede permitia que os blogues, enquanto forma de expressão, tivessem uma formatação menos rígida e padronizada como nos tempos atuais. O tamanho e o conteúdo dos textos eram variados, podendo ser acompanhados ou não de ilustrações, imagens, retratos e outros materiais.

Hoje, as redes sociais apresentam-se pré-formatadas esperando a informação da mesma categoria, como células de um editor de planilha disfarçadas de rede social. As plataformas são acessadas por pessoas do mundo inteiro e legitimadas culturalmente em concordância com o sistema econômico. O seu acesso é subordinado a atividades muito específicas das redes sociais, como formas pré-moldadas esperando os dados, inseridos por voluntários, se auto agruparem.

A obra não propôs explicitamente uma explicação estatística das emoções coletadas, embora uma apresentação das estatísticas obtidas tenha acontecido em 2009 com o livro decorrente da obra como foi citado anteriormente. Contudo, tais dados registrados e legitimados conforme determinados estados de humor mostravam o potencial do uso estatístico e do viés de leitura dos dados coletados nas redes sociais desde seus tempos primordiais.

A estética de banco de dados está atrelada a um contexto de leitura estatística em que a classificação de dados tenta suscitar informações que possam ser utilizadas pelos detentores das plataformas digitais. Com a digitalização da cultura, qualquer atividade banal pode ser parametrizada. A mediação digital formada pela leitura social como um aglomerado de bancos de dados está intrinsecamente ligada ao esfacelamento das narrativas institucionais nas quais os dispositivos sociais se baseavam.

De todo modo, a leitura estatística é uma parametrização, que propõe aproximações e padrões comportamentais, porém ela blefa. Não chega a ser uma

---

[807] Existe uma *Internet* invisível que cresce significativamente mais rápido do que a rede visível com a qual não se está familiarizado. Os dispositivos de busca e os diretórios da rede "não podem 'ver' milhões de recursos de alta qualidade que estão disponíveis exclusivamente na Web invisível". Tais informações estão efetivamente invisíveis porque as ferramentas de busca excluíram esses conteúdos por bloqueios nos índices dos mecanismos da ferramenta ou pelos conteúdos não serem de fácil classificação, ou seja, as ferramentas apresentam limitações técnicas que não possibilitam o acesso à determinados conteúdos. A "web opaca" então, "consiste em arquivos que podem ser, mas não estão incluídos nos índices dos buscadores". SHERMAN, Chris; PRICE, Gary. The Invisible Web. **Searcher** V. 9. n. 6. 2001, p. 62. Disponível em: Gale Academic: https://link.gale.com/apps/doc/A75644898/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=a91651ef. Acesso em: 04 jan. de 2021.

referência episódica, pois não se tem a perspectiva de correlação ou entendimento profundo destes dados, mas aponta motivações, vontades e desejos instantâneos, voláteis, com caráter de encenação social. Os processos estão demasiadamente recortados e somos culturalmente estimulados a manter distância da compreensão dos fenômenos, agora delegados às máquinas, resultando na omissão cognitiva.

Sob o pretexto de personalização e mediação de experiências, a arquitetura de rede tem sua programação encoberta. Diante desta realidade atrofiada, pois pouco compreendida, o internauta se volta para as anestesias[808], observadas quando ele delega a complexidade de processamento e a interpretação dos acontecimentos a terceiros e, em troca, recebe a interação por uma interface complacente, com conteúdo egocêntrico e ruidoso.

> Fisiologicamente, no uso normal da tecnologia (ou seja, de seu corpo em extensão vária), o homem é perpetuamente modificado por ela, mas em compensação sempre encontra novos meios de modificá-la. É como se o homem se tornasse o órgão sexual do mundo da máquina, como a abelha do mundo das plantas, fecundando-o e permitindo o evolver de formas sempre novas. O mundo da máquina corresponde ao amor do homem atendendo a suas vontades e desejos, ou seja, provendo-o de riqueza.[809]

O interesse por esse conteúdo subjetivo composto por emoções e estados afetivos suscita classificações que podem se tornar imagens típicas do modo de produção acelerado e estereotipado do capitalismo. Neste caso, imagens não mais sagradas, porém religiosas[810], pois doutrinam.

Informações diversas transitam na rede, em forma de texto e imagem. Valores empresariais, opiniões e informações não verificadas coexistem com reflexões complexas e descobertas baseadas nos avanços técnico-científicos.

Se o ambiente oferecido e acessível culturalmente da rede estimula a produção em série e o compartilhamento entre pares, existe pouco espaço para o encontro com a alteridade, com o conflitante, o difuso, aquilo que possibilitaria o

---

[808] Anestesias ou ao "narciso como narcose" – "O mito grego de Narciso está diretamente ligado a um fato da experiência humana, como a própria palavra Narciso indica. Ela vem da palavra grega *narcosis*, entorpecimento. O jovem Narciso tomou seu próprio reflexo na água por outra pessoa. A extensão de si mesmo pelo espelho embotou suas percepções até que ele se tornou o servomecanismo de sua própria imagem prolongada ou repetida. A ninfa Eco tentou conquistar seu amor por meio de fragmentos de sua própria fala, mas em vão. Ele estava sonado. Havia-se adaptado à extensão de si mesmo e tornara-se um sistema fechado. O que importa neste mito é o fato de que os homens logo se tornam fascinados por qualquer extensão de si mesmas em qualquer material que não seja o deles próprios." MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensão do homem**. São Paulo: Cultrix. 1964, p. 48.

[809] MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensão do homem**. São Paulo: Cultrix. 1964. p. 52-53.

[810] BÜRGER, Peter. **Teoria da vanguarda**. São Paulo. Cosac Naify. 2012. p. 63.

questionamento, a desconstrução de dogmas e a robustez de argumentos. Neste ambiente, as informações não verossímeis tornam-se notícias difundidas em larga escala, desinformando também em larga escala, pois constituem mecanismos de manipulação.

A leitura estatística de sentimentos, no caso de *WFF*, ocorreu pelas artes, mas, hoje em dia, estes princípios de análise de dados e interesses no mapeamento de nichos e grupos 'de potenciais consumidores' estão vinculados às atividades deliberativas políticas e, sendo políticas, são atividades de cunho econômico-financeiro.

Na obra *We feel fine*, os rostos das imagens fotográficas com impressões e sentimentos compartilhados parecem seguir a mesma lógica dos imperativos tecnológicos das contas pessoais disponíveis em redes sociais. No entanto, em uma imagem de 26 de outubro de 2005 de uma garota branca de cabelos ruivos[811], usando um sutiã preto ou azul escuro (contextual à configuração do seu dispositivo e sua acuidade visual), com enquadramento no busto e sem aparecer seu rosto, está a legenda: *I need to be in some backwoods redneck town so that I can feel beautiful,* em que a pessoa diz que "precisa estar em alguma cidade do interior para que possa se sentir bonita" (Figura 121).

A pessoa, reportada como anônima, evidencia uma parte do corpo usando um sutiã de renda, uma peça de vestuário que compõe a cadeia de produção têxtil e que, ao longo de uma construção social, foi associada a poderes além dos utilitários, pois carrega consigo, o desejo, uma narrativa que impulsiona o consumo, ou segundo Benjamin: "a moda prescreve o ritual segundo o qual o fetiche, que é a mercadoria, deseja ser adorado", conectando "o corpo vivo ao mundo inorgânico". O "fetichismo que está assim submetido ao *sex appeal* do inorgânico é seu nervo vital"[812]. E é isso que está evidente na fotografia: uma peça de roupa íntima feminina, intrínseca à indústria da moda, que cria de modo artificial as diferenças. Ou, segundo Groys, a moda assim como a tecnologia, de modo artificial, "geram as diferenças importantes de nossos dias"[813].

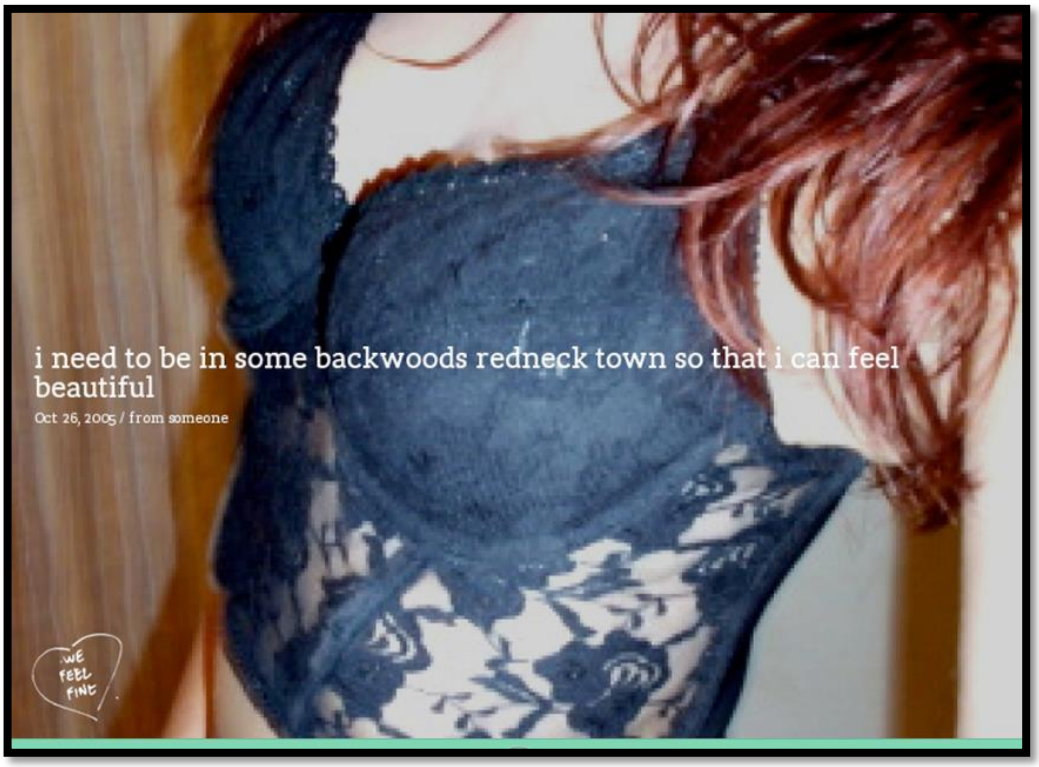
---

[811] Cuja imagem foi utilizada na conferência - HARRIS, Jonathan. TED Talk - **The web's secret stories**. Março de 2007. (16m58s). Disponível em: https://www.ted.com/talks/jonathan_harris_the_web_s_secret_stories. Acesso em: 01 jun. 2019. Aproximadamente, no 3m40s da palestra.

[812] BENJAMIN, Walter. **Passagens**. São Paulo. Imprensa Oficial do Estado. UFMG, 2006, p. 58.

[813] GROYS, Boris. **Arte, Poder**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2015, p. 145.

Figura 121 – Harris; Kamvar, *Imagem disponível na Interação Montage da obra WFF,* 2006



Fonte: http://number27.org/assets/img/pages/wefeelfine/montage2.jpg.

A peça de roupa íntima exposta: a renda escura fazendo contraste com a pele clara. Sobre o ombro, mechas de cabelo ruivo. Junto a isso, uma legenda com elemento dúbio, afinal de contas não permite que o internauta entenda o porquê ela não se sente bem com a aparência, já que a autora escolhe expor uma parte do corpo, se exibe. Quem é a moça? Como é a moça? Por que se expõe afinal? Não se acha bonita? E por que justamente está evidenciando uma parte do corpo tão explorada, clichê do mercado da moda?

A pessoa, ironicamente, mesmo sem mostrar o rosto, parece estar em conformidade com construções culturais e os artefatos da indústria relativos aos padrões de beleza de seu tempo (2006-2009), supõe-se que seja: mulher branca, cabelos ruivos lisos, corpo magro, mostrando que os padrões normativos da indústria da moda, embora privilegiem os indivíduos que correspondem aos estereótipos hegemônicos, não conseguem injetar instantaneamente sentido pessoal ou escamotear o sofrimento emergente da relação subjetiva no arranjo social de seu tempo.

Com a volatilidade dos parâmetros típicos da velocidade com que as informações são compartilhadas, a beleza também se converte em uma construção

efêmera, “ela se localiza na moda de hoje, e assim tende a ficar feia no momento em que esta for substituída, como certamente o será em breve”[814].

Na legenda da foto, ela diz que não se sente atraente. Ou, num ímpeto de sedução, diz algo que contradiz seu apelo de visibilidade aumentando ainda mais este apelo[815]. Em todo caso, a imagem apareceu em destaque na documentação da obra em uma das páginas do livro homônimo publicado em 2009, e está em circulação na *Internet*. Também é importante pensar que, ao se mostrar com o rosto em uma imagem mais íntima, poderia ser vítima de violência com retaliações e hostilizações, e neste caso, se mostrar sem poder ser identificada é uma arma de proteção.

Outra questão é que *WFF* é uma obra anterior à hegemonia do *Instagram*, o portfólio pessoal e mediador de comunicação por imagens em 2021. Atualmente, ao pesquisar na plataforma hegemônica do *google*[816], retornam imagens similares[817] amadoras ou profissionais.

A narrativa das imagens similares, no contexto atual, dispõe as transações comerciais possíveis para que os responsáveis pelas imagens façam trocas comerciais.

---

[814] BAUMAN, Zygmunt. A cultura do lixo. In: BAUMAN, Zygmunt. **Vidas desperdiçadas.** Rio de Janeiro. Jorge Zahar, 2005, p. 117-164 e p.146-147.

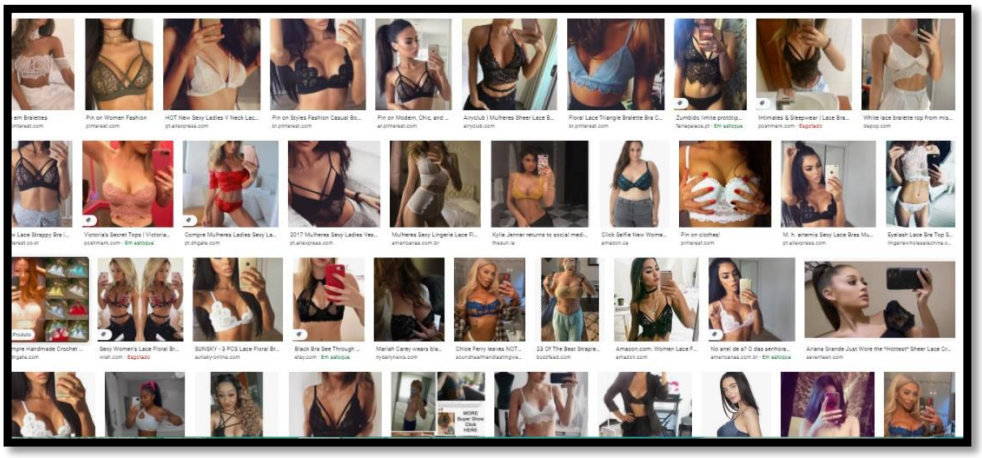
[815] “[...] hasta se podría decir que nada desvía tanto al instinto sexual de su propria meta, la unión sexual, como el juego del erotismo em la moda, que, a su vez, gracias al mecanismo del ‘desplazamiento’, a menudo se expresa justamente allí donde hasta cierto punto no se da nada puramente sexual.” KÖNIG, René. **Sociología de la moda.** Buenos Aires: Ediciones Carlos Lohlé. 1968. p.70.

[816] “O *Google* inventou e aperfeiçoou o capitalismo de vigilância da mesma forma que um século atrás, a *General Motors* inventou e aperfeiçoou o capitalismo gerencial. O *Google* foi o pioneiro do capitalismo de vigilância no pensamento e na prática, o bolso profundo para pesquisa e desenvolvimento e o pioneiro na experimentação e implementação, mas não é mais o único ator neste caminho. O capitalismo de vigilância rapidamente se espalhou para o *Facebook* e, mais tarde, para a *Microsoft*. As evidências sugerem que a *Amazon* mudou nessa direção e é um desafio constante para a *Apple*, tanto como uma ameaça externa quanto como uma fonte de debate e conflito interno. Como pioneiro do capitalismo de vigilância, o *Google* lançou uma operação de mercado sem precedentes nos espaços não mapeados da *Internet*, onde enfrentou poucos impedimentos de leis ou concorrentes, como uma espécie invasora em uma paisagem livre de predadores naturais. Seus líderes impulsionaram a coerência sistêmica de seus negócios em um ritmo vertiginoso que nem as instituições públicas nem os indivíduos poderiam acompanhar. O *Google* também se beneficiou de eventos históricos, quando um aparato de segurança nacional galvanizado pelos ataques de 11 de setembro foi inclinado a nutrir, imitar, proteger e proteger as capacidades emergentes do capitalismo de vigilância em prol do conhecimento total e sua promessa de certeza”. ZUBOFF, Shoshana **The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for Human Future at the New Frontier of Power.** New York. Public Affairs. 2019, p.15. tradução nossa.

[817] “De modo mágico, o fato de as escolhas serem feitas em massa enobrece seu objeto. Este deve ser belo, do contrário não seria escolhido por tantas pessoas”. [...] assim, “os valores são valores desde que se ajustem ao consumo instantâneo, imediato”. BAUMAN, Zygmunt. **Vidas desperdiçadas: A cultura do lixo**. Rio de Janeiro. Jorge Zahar. 2005. p. 149 -150.

Assim, a internauta em 2021 produz a imagem, opina sobre o produto e disponibiliza o endereço para a compra do item. Exerce a mesma função de milhares, formando personagens equivalentes. Sutiãs sem rosto com poder de estimular o consumo (Figura 122).

Figura 122 – *Print* de Tela da Busca dos termos no Google*, Retrato / selfie sutiã*, 2020



Fonte: Google.com.br – Imagens

Após uma rápida busca no *google*, grande parte das fotografias capturadas pelo mecanismo de busca, em meio ao doutrinamento individualista e reificação humana era de mulheres sem rosto. Observando os trejeitos e poses, a documentação desses pedaços de corpos de mulheres remetem a muitas construções culturais e vagas impressões pessoais, com fotografias estereotipadas que não conseguem chegar a lugares novos. Então, observa-se que existe uma manifestação selecionada pela plataforma que foi aprendida, e os aprendizados ocorrem no meio cultural a que os indivíduos pertencem.

A falta de rosto de grande parte das imagens dá um novo sentido para a construção individualista, pois ironicamente apaga o indivíduo – se não é uma comunidade, é um grupo de imagens sem cabeça, ou seja, o individualismo forma uma massa uniformizada –, e que se mostra na sujeição à reificação e à aceitação da mercantilização da vida como estatuto inerente de sobrevivência mediante as opressões impostas e assimiladas de forma naturalizada. Em resumo, trata-se da sujeição à mediação econômica das atividades expressivas humanas.

Agora, neste contexto, as contas pessoais fazem parte de um grupo, da multidão, com imagens monótonas e misturadas como um catálogo de roupas

íntimas. Diferentemente da moça do *WFF*, que também está sem cabeça, mas que compartilhou o que sente, restando a curiosidade e toda a história que não está acessível: Por que ela falou aquilo? De que cidade ela é? Como são as pessoas que moram lá? Como é o rosto dela? Qual é o seu nome? Qual o gênero dela?

Outra imagem[818], esta de 16 de outubro de 2005[819], mostra um pai e uma filha na praia (Figura 123). Na verdade, mostra um homem segurando uma garota nas areias da praia, a relação pai e filha é explicitada pela inscrição da legenda.

A garota com os cabelos cacheados loiros ao vento, com um maiô vermelho, ou rosa, ou equivalente, e o pai com uma bermuda vermelha ou xadrez. Ao fundo, o oceano com a linha do horizonte torta. Talvez um barco, talvez dois, ou uma boia, ou ainda só efeito óptico.

Naqueles tempos em que o *WFF* varria os blogues e sites em busca da expressão *I Feel*, as imagens, em sua maioria, ainda eram um híbrido entre analógico e digital. Os anos se passaram e esta imagem da obra guarda incertezas: é possível ver, mas não distinguir se o maiô da garotinha era vermelho, laranja, rosa. Há uma imprecisão de informações que se assemelha à leitura de um borrão. Mediante o instante fortuito que já passou e mal se consegue recordar é possível apenas ter a sensação, a latência e a surpresa de "natureza críptica", em que essa "imagem-enigma"[820], recuperaria "a potência da visão, reagindo à saturação de signos, que a tudo neutraliza, fatigando as retinas" sendo "passível de infinitas modulações, em função das 'figuralidades' resultantes das fraturas, interpenetrações, transparências, ou tessituras"[821] das informações disponíveis e que se deformam pela transcorrência do tempo.

Hoje em dia, muito provavelmente a linha do horizonte seria automaticamente refeita pelo programa da câmera, a sombra no rosto do pai e da garota seriam iluminadas e por um *zoom* potente seria possível ver os detalhes da embarcação ao fundo, das marcas nos rostos de ambos ou, na era da pós-verdade ou tecnologia

---

[818] Cf. http://number27.org/assets/img/pages/wefeelfine/montage3.jpg

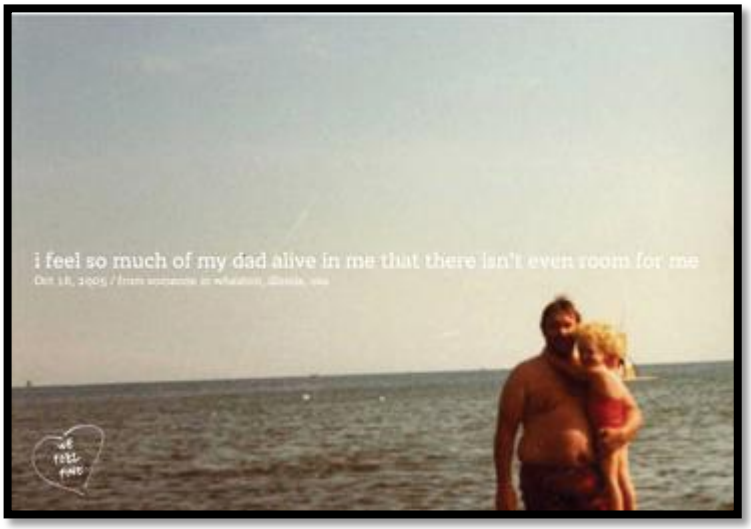
[819] Imagem utilizada na conferência: HARRIS, Jonathan. TED Talk - **The web's secret stories**. Março 2007. (16m58s). Disponível em: https://www.ted.com/talks/jonathan_harris_the_web_s_secret_stories. Acesso em: 01 jun. 2019. Aproximadamente, no 3m40s da palestra.

[820] FABBRINI, Ricardo. Imagem e Enigma. **VISO: Cadernos de Estética Aplicada**. São Paulo: Revista eletrônica de Estética – USP, v. X, n. 19. jul-dez 2016. p. 241-262 e p.248.

[821] FABBRINI, Ricardo Nascimento. Pintura e escritura. **Rapsódia**, [S. l.], n. 9, p. 151-160, 2015. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rapsodia/article/view/113722. Acesso em: 10 mar. 2019, p.154.

com elementos de Realidade Aumentada, seria possível ver seres ao fundo, uma sereia e Poseidon, talvez.

Figura 123 – Harris; Kamvar, *Imagem disponível na Interação Montage da obra WFF,* 2006



Fonte:http://number27.org/assets/img/pages/wefeelfine/montage3.jpg

Na imagem, o pai segura a filha com o braço esquerdo, a garota se apoia ao redor do pescoço do pai com as duas mãos. O pai, de pé, olha em direção a câmera e aguarda a fotografia, como quem diz: "estou pronto", ou "aguardando o tiro" nas palavras de Sontag, *"the camera is a sublimation of the gun, to photograph someone is a sublimated murder"*[822]. Após o tiro, o disparo do mecanismo da câmera fotográfica registra uma memória da infância da garota, o esforço valeu a pena, a imagem perdurou.

Quem tirou a fotografia se importou em fazer a composição da regra dos terços, mas não teve muito controle sobre o horizonte, talvez por pressa, afinal de contas, era dia de sol na praia, e existem atrativos melhores que posar para uma fotografia...

Ao se deparar com a imagem, a sensação de que existe uma fotografia tão despretensiosa assim no álbum de retratos familiar é imediata. Talvez com o pai não tão queimado de sol, ou ainda mais queimado de sol, ou ainda porque a imagem possui uma opacidade típica das coisas difíceis de desvendar. Na legenda, consta: *"I feel so much of my dad alive in me that there isn't even room for me"*, – eu sinto

[822] [...] "a câmera é a sublimação da arma, fotografar alguém é um assassinato sublimado". SONTAG, Susan. **On Photography:** New York: Rosetta Books, 2007. p. 10. tradução nossa.

tanto meu pai vivo em mim, que sequer há espaço para mim –, e aí se estabelece o incomparável contrastando com a identificação.

Do mesmo modo que na fotografia do busto da moça, também foram submetidas expressões em inglês e português contendo pai e filha na praia a uma busca de imagens em 2021, o que apareceu foram imagens de anúncio, modelos, poses, produção: a banalidade (Figura 124). O evidente é que: se o *google* traz conteúdos personalizados de acordo com as preferências pessoais e interação particular na rede formando universos paralelos de acessos e de comunicação, na hora da memória coletiva, típica de um país, de um povo, as fronteiras culturais entre países não parece existir pois o algoritmo retornou imagens semelhantes.

Tanto a imagem dos termos em português no *google* nacional, quanto dos termos em inglês no *google* norte americano tiveram como resultado imagens equivalentes. Nestas, muito provavelmente, o passeio à praia foi o pretexto para a fotografia, enquanto em *WFF* a fotografia foi um registro do passeio.

Martin-Barbero, faz distinções a respeito da influência dos avanços tecnológicos nas identidades culturais e distingue dois caminhos:

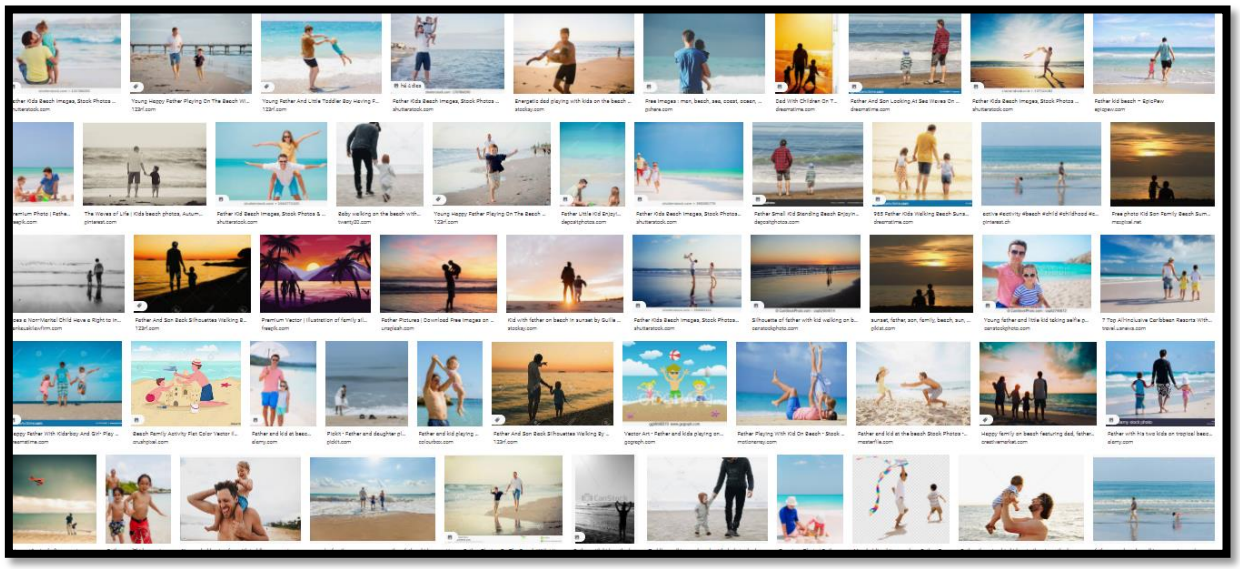
> Um é o desafio que se impõe às tentativas de fuga para o passado, à velha tentação idealista de postular uma identidade cujo sentido se acharia na origem ou, de todo modo, lá atrás, por debaixo, fora do processo e da dinâmica da história e da atualidade. Outro é o sentido assumido pelas novas tecnologias como ponto culminante da 'operação antropológica', isto é, a reativação da lógica evolucionista que reduz, agora radicalmente e sem fissuras, o outro ao atrasado, que converte o que resta de identidade nas culturas diversas em mera identidade reflexa – não têm valor senão para valorizar, pelo contraste, a identidade da cultura hegemônica – e negativa: **o que nos constitui é o que nos falta, o que nos constitui é a carência**. E o de que carecemos, o que mais nos faltaria hoje seria isto: a tecnologia produzida pelos países centrais, esta que nos vai permitir afinal dar o salto definitivo para a modernidade. O paradoxo seria fabuloso se não fosse **sangrento**, porque em **nome da memória eletrônica nossos povos estão sendo pressionados a renunciar a ter e desenvolver sua própria memória,** já que na alternativa entre atraso e modernidade a memória cultural não conta, não é informaticamente operativa, não sendo, portanto, aproveitável.[823]

No presente, diante da contradição entre uma qualidade comunicativa baixa já que se tem a impressão de que não só não aprendemos como desaprendemos muita coisa ao interagir com grande parte da produção dos meios de comunicação hegemônicos, e uma quantidade de informação alta, que pode ser usada de forma

[823] MARTIN-BARBERO, Jesús. **Dos meios às mediações. Comunicação, cultura e hegemonia**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997. p.254. negrito nosso.

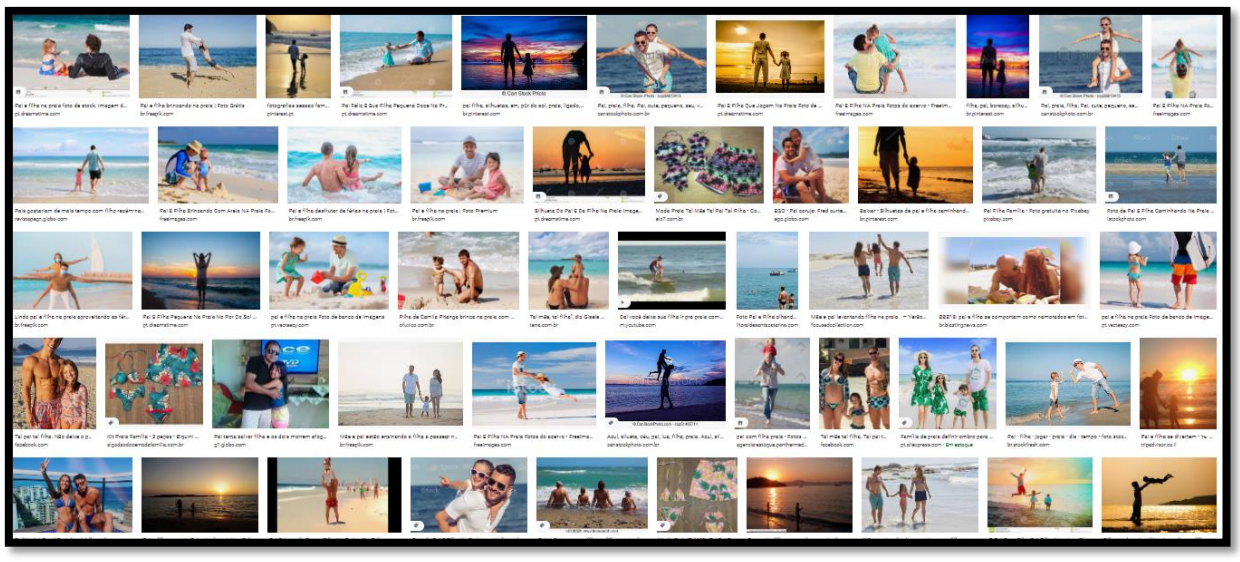
aleatória, a lógica da memória cultural torna-se a lógica propagada pela *Internet*. Então, “a imagem das novas tecnologias educa as classes populares de países periféricos na atitude mais conveniente para seus produtores – a fascinação pelo novo fetiche”: a tecnologia e seus dispositivos, segundo Martin-Barbero[824].

Figura 124 – Pesquisa dos termos *Dad; father; daughter; beach, shore*; no ‘google.us’, 2020



Fonte: Google images

Figura 125 – Pesquisa dos termos: pai, filha, praia no Googl.br, 2020



Fonte: Google / imagens

As Figuras 124 e 125 mostram o apagamento no qual registros similares a imagem, Figura 123, são desconsiderados no banco de dados hegemônico da

[824] Ibid., p.255.

Internet. A imagem causa identificação, e constitui uma potencial memória coletiva autêntica, pois mostra pessoas em um registro despretensioso, sem produção, embora o banco de dados de *WFF* seja formado por produções de internautas que vivem em países que propagam a tecnologia e impõe valores culturais.

Compreendendo esses processos de dominação e imposição dos valores culturais hegemônicos, Spivak acredita que *"Imaginative de-transcendentalization has to be taught, persistently, because of the private-public hold of nation-think"*[825], ou seja, a formação crítica abrangendo narrativas de grupos subalternos deve ser capaz de nutrir intelectualmente os seres humanos para que a leitura da realidade não se paute por uma narrativa de submissão de povos e valores culturais incutidos por parafernálias midiáticas.

> Que a literatura e as artes podem apoiar um nacionalismo avançado não é segredo. Eles se juntam a eles na tarefa de uma grande rememoração [...] Estou apoiando o clichê de que a imaginação alimenta o nacionalismo, e avançando em direção à imaginação literária e ensinando as humanidades, por meio do ensino das humanidades, para preparar a imaginação do leitor para receber o literário e assim ir além da auto identidade do nacionalismo em direção à textualidade complexa do internacional.[826]

Segundo a lógica das redes digitais, a imagem de um homem de meia idade, com sobrepeso, olhando para a câmera, segurando uma criança que nem sequer encara a câmera, parece não ter valor comercial, pois como a lógica das plataformas é a lógica financeira, a ocultação deste registro é possível, porque a visibilidade do que consta nos bancos de dados corresponde à estrutura da cadeia de produção, velados pelo pretexto de mediação da comunicação. Observando que as redes sociais mediam cada vez mais a comunicação, imagens variadas sobre o registro de viagens à praia existiriam nos bancos de dados em uma simples varredura do mecanismo de busca, pois famílias viajam, registram suas viagens e as compartilham em suas redes sociais.

Acreditando, por um instante[827], que grande parte dessas imagens recuperadas pelos mecanismos do *google* seja um panorama equivalente e

---

[825] SPIVAK, Gayatri Chakravorty, Nationalism and the Imagination. In: SPIVAK, Gayatri Chakravorty**. An Aesthetic Education in the Era of Globalization**. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 2012. p. 276.

[826] Ibid., p. 281. tradução nossa.

[827] "Acreditando, por um instante", pois o algoritmo decorrência do *page rank* do google é resultado de uma busca que traga a informação pedida pelo usuário e que contemple os interesses econômicos da empresa e não, necessariamente, uma amostra dos dados dispostos na rede, por exemplo. O *page rank* corresponde à primeira geração de algoritmos de busca utilizados pelo *google*, no qual as informações disponibilizadas na rede são ordenadas de maneira que as primeiras informações da lista "têm maior probabilidade de interesse" do usuário. LANGVILLE, Amy N.; MEYER, Carl D.

proveniente de perfis de usuários de redes sociais e façam parte do que se acredita ser uma memória pessoal, houve um alinhamento dos meios de produção audiovisual ditos populares com as orientações publicitárias próprias da cadeia de produção. Então, os usuários são compelidos à produção e documentação pessoal pelo imperativo estético publicitário.

Logo, a produção – mais que a produção, mas a circulação do que se produz – da imagem está associada necessariamente a elementos técnicos e a poses coreografadas, clichês, uma vez que são destinadas à troca comercial. Assim, existe uma orientação e configuração da produção de imagens que compõe uma memória cultural dos bancos de dados hegemônicos transmitida aos internautas.

> Em contraste com a memória instrumental, a memória cultural não trabalha com 'informação pura', nem por linearidade acumulativa; articula-se, antes, à base de experiências e acontecimentos e, em vez de acumular, filtra e carrega. Não é a memória a que podemos recorrer, e sim aquela outra, de que somos feitos. E isto nada tem a ver com nostalgia, porque **a 'função' dessa memória na vida de uma coletividade não é falar do passado, e sim dar continuidade ao processo de construção permanente da identidade coletiva.**[828]

De modo geral, a interação e o conteúdo compartilhável em redes sociais envolvem cada vez mais fotografias que são eficazes em atrair atenção e comunicar rapidamente, principalmente em plataformas com esta finalidade específica.

A quantidade de imagens contendo rostos humanos, como autorretratos (*selfies*) evidencia um padrão comportamental estimulado pelas redes. Segundo o fundador do *instagram* Kevin Systrom, "a *selfie* não existia do mesmo modo antes do aplicativo"[829].

Uma evidência das implicações tecnológicas nas atividades culturais e na interferência no comportamento dos indivíduos[830] é o fato da expressão *selfie*[831], em 2013, ser considerada a palavra do ano pelo dicionário *Oxford*.

Google's PageRank and Beyond: The Science of Search Engine Rankings. New Jersey: Princeton University Press, 2006, p.27. tradução nossa.

[828] MARTIN-BARBERO, Jesus. **Dos meios às mediações.** Comunicação, cultura e hegemonia. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997. p. 254-255. negrito nosso.

[829] SOUZA, Flávio; DE LAS CASAS, Diego; FLORES, Vinícius; YOUN, Sunbum; CHA Meeyoung; QUERCIA, Daniele; ALMEIDA, Virgílio. Dawn of the Selfie Era: The Whos, Wheres, and Hows, of Selfies on Instagram. In: **Proceedings of the 2015 ACM on conference on online social networks**. 2015. p. 221-231. Disponível em: https://arxiv.org/abs/1510.05700. Acesso em junho de 2020. p. 230. tradução nossa.

[830] "One kind of semantics is the study of meaning as such; another kind is the study of formal systems of signification. The kind of semantics to which these notes and essays belong is one of the tendencies within historical semantics: a tendency that can be more precisely defined when it is added that the emphasis is not only on historical origins and developments but also on the present - present meanings, implications and relationships - as history. This recognizes, as any study of language must,

O rosto é uma marca de distinção e de constituição identitária. “A fotografia permite, pela primeira vez, fixar os vestígios de uma pessoa de forma inequívoca e definitiva”[832], sendo utilizada como técnica no processo de controle administrativo ao longo das transformações sociais. *WFF* contém uma infinidade de fotos do rosto humano, e suas variações (Figura 126). Todos os exemplos citados abaixo são de autorretratos sem assinatura.

Figura 126 – Colagem de três imagens do banco de dados da obra, Harris; Kamvar *WFF,* 2006

Fonte: WFF Internet

As imagens, no projeto, foram agrupadas por atributos referentes à idade, sentimento, localização, gênero binário, entre outros, conforme descrição da obra.

Na primeira imagem[833], (Figura 126) da esquerda para a direita, a fotografia de uma mulher, de camisa listrada, e a mão ocultando as sobrancelhas, os olhos e o nariz. Junto está a legenda *“I wonder if one day I’ll be able to look back at all of these shots and not feel the hurt that goes along with them”*, assinado: “a woman”. Nesta fotografia, uma mulher se pergunta se um dia “serei capaz de olhar para trás em todas essas fotos e não sentir a dor que as acompanha”.

Na fotografia ao centro[834], creditada *“from someone in the ancient country of papua new guinea”*, – por alguém no velho país de papua, nova guiné –, a mensagem “*I feel like I’m insane or something”*, em que o autor se sente “insano ou

---

that there is indeed community between past and present, but also that community - that difficult word - is not the only possible description of these relations between past and present; that there are also radical change, discontinuity and conflict, and that all these are still at issue and are indeed still occurring.” WILLIAMS, Raymond Leslie. **Keywords:** a vocabulary of culture and society**.** Revisited Edition. New York: Oxford University Press, 1985. p. 23.

[831] Selfie: a photo of yourself that you take, typically with a smartphone or webcam, and usually put on social media. Disponível em: https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/selfie. Acesso em 17 de setembro de 2020.

[832] BENJAMIN, Walter. **Baudelaire e a modernidade**. Belo Horizonte. Autêntica, 2015, p.44.

[833] Cf. http://wefeelfine.org/book/pages/102-103.jpg

[834] Cf. http://www.wefeelfine.org/data/images/2005/10/05/11079_montage.jpg

algo assim", de 04 de outubro de 2005, pode-se ver um rosto, com uma franja de lado, embora o foco esteja distorcido.

E a inscrição: me sinto invisível para você, *"I feel invisible to you"* de 16 de outubro de 2006, foi assinada por alguém, *"from someone",*[835] na fotografia à direita[836]. Nela, uma garota loira de cabelos curtos, franjas, olhos claros marcados com lápis, lenço branco ao redor do pescoço com estampa de caveiras pretas, olha para a câmera.

A contradição destas imagens utilizadas como matéria-prima está colocada: fotografar o rosto e não querer ser reconhecido (pelo menos na inscrição da legenda), embora a garota com a fotografia em que um lado do rosto aparece, ainda exiba traços que permitam alguma diferenciação.

Diante dessas imagens, é possível pensar enredos em que os autores não quiseram ser identificados, ou que este foi o formato escolhido como forma de expressão. Ao não querer ser identificado, se evidencia a condição aversiva em que podem ocorrer as interações pelas redes sociais, mesmo que assíncronas, e as vulnerabilidades às quais as pessoas estão expostas nestas relações mediadas, embora *WFF* tenha imagens de inúmeras outras pessoas que se exibem sem pudor.

Por estas três imagens, observa-se o registro da necessidade de compartilhar sentimentos e encontrar interlocução mesmo que o internauta encubra, em alguma medida, sua identidade se valendo de metáforas e contradições para atrair atenção.

Vale ressaltar que *WFF*, como qualquer obra artística, foi concebida segundo critérios de seus idealizadores, contextuais a sua referência, refletindo "as convenções sociais e as estruturas de poder dominantes"[837].

Sob esta perspectiva, foram recuperadas imagens padronizadas em pesquisas na ferramenta hegemônica de busca. As imagens compõem padrões de expressões catalogadas, como referências que devam ser realizadas ao longo da existência servil à rede (Figura 127 e 128). Tais imagens segundo Benjamin[838], remetem ao processo de galvanização, no qual diante das áridas narrativas

---

[835] Imagem utilizada na conferência: HARRIS, Jonathan. TED Talk - **The web's secret stories**. Março 2007. (16m58s). Disponível em: https://www.ted.com/talks/jonathan_harris_the_web_s_secret_stories . Acesso em: 01 jun. 2019. Aproximadamente, no 3m40s da palestra.

[836] Cf. http://number27.org/assets/img/pages/wefeelfine/montage1.jpg

[837] GROYS, Boris. **Arte, Poder**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2015, p.26.

[838] BENJAMIN, Walter. Experiência e Pobreza. In: **Magia e Técnica, Arte e Política: Ensaios sobre literatura e história da cultura. Obras Escolhidas I.** 3a Edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1987. p. 114. 115-119.

culturais, vestir-se destes estereótipos permite uma sobrevivência, ou seja, o ser humano encontra a possibilidade de existir, mesmo que paliativamente:

> A natureza e a técnica, o primitivismo e o conforto se unificam completamente, e aos olhos das pessoas, fatigadas com as complicações infinitas da vida diária e que veem o objetivo da vida apenas como o mais remoto ponto de fuga numa interminável perspectiva de meios, surge uma **existência que se basta a si mesma, em cada episódio, do modo mais simples e mais cômodo.**[839]

O grande número de imagens análogas também fornecem as estatísticas. Os números ofereceriam alguma segurança, afinal "todas aquelas pessoas que exibem com orgulho seus últimos símbolos, não podem estar erradas ao mesmo tempo..."[840]. Ou ainda, "se não há uma imagem que possa funcionar como representação de poder infinito, então todas as imagens são iguais"[841], e esse acaba sendo o destino inexorável dos fluxos de informação, símbolos homogêneos que se anulam mutuamente, e são repostos por símbolos similares.

As imagens utilizadas por *WFF* foram rearranjadas. Originalmente pertenciam a circunstâncias de expressão de sentimentos em blogues pessoais, tinham uma origem e graças a ela, foram matéria-prima para visualização de indicadores estatísticos com proposta artística, diferentemente das imagens dispersas na rede em 2021, que também são rearranjadas, reaparecendo em conformidade com os mecanismos de sistemas de busca, provenientes de sites com bancos de dados de imagens para venda, anúncios de grandes empresas – visto que o algoritmo ranqueia os sites com diferentes pontuações para categorizar a relevância da informação –, e outras páginas alinhadas à lógica de mercado e de discriminação da ferramenta.

A comparação utilizando o meio hegemônico de pesquisa de imagens que permite acesso a banco de dados, sem que se crie uma varredura e programação personalizada para seleção de matérias-primas similares ao *WFF*, retorna imagens em série, pois padrões são fabricados[842], servem de referência e são incorporados

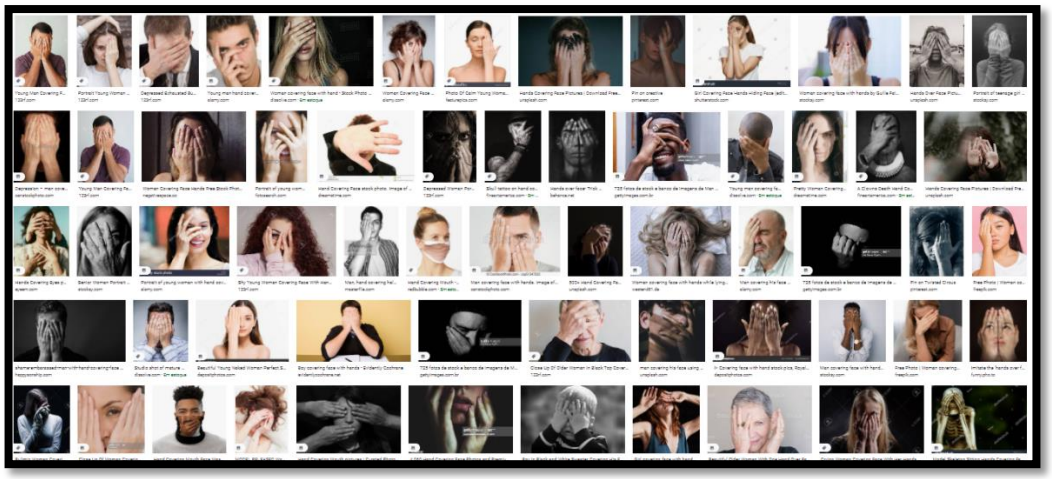
---

[839] Ibid., p. 118-119, Negrito Nosso.
[840] BAUMAN, Zygmunt. A cultura do lixo. In: BAUMAN, Zygmunt. **Vidas desperdiçadas.** Rio de Janeiro. Jorge Zahar, 2005. p. 117-164. p. 149.
[841] GROYS, Boris. **Arte, Poder**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2015, p. 13.
[842] "Pode ser útil ver os estereótipos como imagens, categorizações ou generalizações tendo uma visão particular de, ou enfatizando ou exagerando traços ou características ou padrões de comportamento que foram atribuídos a indivíduos ou grupos com um certo grau de regularidade. Os indivíduos em um grupo normalmente seriam considerados como possuindo as características particulares atribuídas ao grupo. As características podem referir-se a fenômenos fisiológicos ou biológicos, ou à associação a grupos nacionais, étnicos ou religiosos." LIPPMANN, Walter.

na constituição subjetiva dos indivíduos. Esse é o conteúdo, tanto de imagens quanto de textos, que se tem acesso de modo contundente, dissimulado, pois media atividades banais cotidianas, e é assimilado sem resistência.

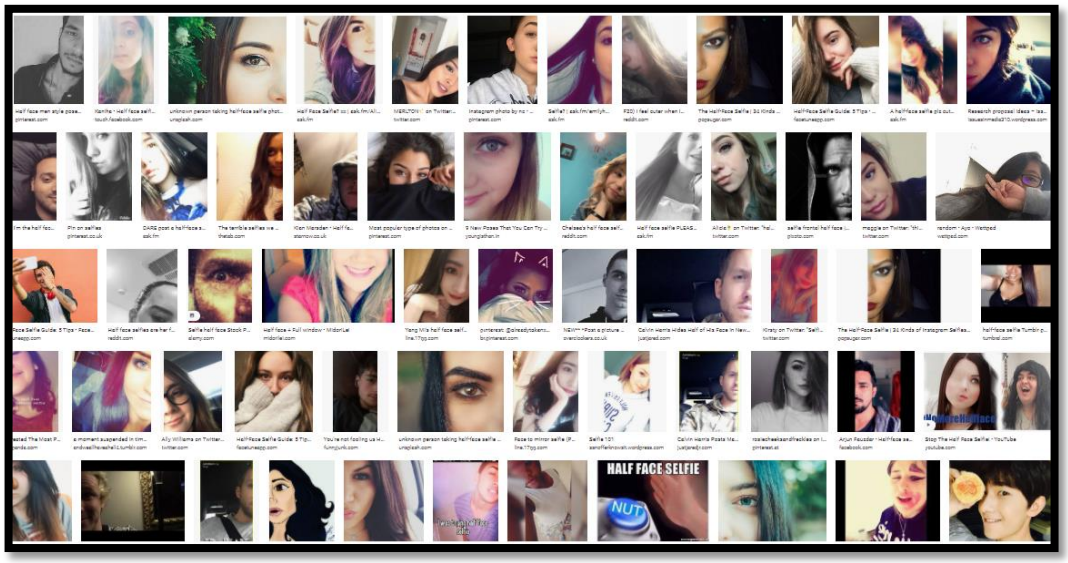
Deste modo, “enquanto a mídia for o único ponto de referência, simplesmente faltará ao observador qualquer contexto comparativo que proporcione os meios de efetivamente distinguir o velho do novo, o mesmo do diferente”[843], não só na arte, como também na possibilidade de simplesmente vislumbrar contextos de existência alternativos.

Figura 127 - Pesquisa sobre os termos: autorretratos; mão-no-rosto, no Google em 2021



Fonte: Google

Figura 128 - Busca por imagens sobre os termos: metade do rosto; autorretrato, no Google em 2021



Fonte: Google

Transaction Introduction. LIPPMANN, Walter. **Public Opinion**. New Jersey: Transaction Publishers. New Brunswick, 1991, p. XXIV. tradução nossa.

[843] GROYS, Boris. **Arte, Poder**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2015, p. 34.

A fotografia, por ser uma prática da reprodução mecânica e popularizada, é uma imagem ambivalente em relação à arte e a não arte. Traz consigo a ambivalência entre a atividade organizadora da imagem do fotógrafo e a passividade do mesmo diante da automação das câmeras. Com a prática fotográfica, houve uma ruptura com o religioso, o sagrado e o único, segundo Benjamin[844]. Porém, prover o mundo com imagens pensativas[845], imagens dialéticas[846] ou imagens enigmas[847], não é um monopólio da fotografia ou da pintura. Rancière[848], como se viu anteriormente, considera que essa reflexão da obra é caracterizada como sendo a designação na imagem de algo que reside no pensamento daquele que o produziu e daquele que procura identificá-lo. Assim, o entrecruzamento entre práticas que propiciam afastamentos, trocas e fusões criam formas de imagens pensativas, que refutam tanto o estatuto de arte como a pronta consumação, visto que são uma imagem. Existem também outras formas de tensão como pausas, silêncios que se estabelecem com a transposição entre mídias diferentes.

Com a tecnologia que incute o cálculo automático em atividades diárias na produção, reprodução, difusão e conservação das imagens, os textos, sons e outros produtos criados pelo usuário que passam a povoar a *Internet* diariamente se associam mutuamente e compõem suportes de informação, cujo acesso induz a hábitos culturais específicos. As ações, os gestos do corpo, no decorrer do processo interativo com o computador são classificadas e integradas aos automatismos da máquina. Por isso a máquina torna-se capaz de interpretar e indexar comportamentos e hábitos para diversos fins, reconhecendo pessoas e atribuindo características e acessos particulares.

Contudo, a tecnologia predispõe, mas não determina. A predisposição é uma potencialidade em que se espera a emergência de determinados contextos

---

[844] Walter Benjamin, L'OEuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique, trad. fr. Rainer Rochlitz, in Oeuvres, Folio/Gallimard, 2000, t. 3, p. 82. apud RANCIÈRE, Jacques. **O espectador emancipado**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p.104.

[845] Como foi dito, uma imagem pensativa, para Rancière é uma imagem que "contém um pensamento não pensado", que habita uma "zona de indeterminação entre pensamento e não pensamento, um pensamento entre atividade e passividade, mas também entre arte e não arte" contendo, portanto, uma potência que é circunstancial à fruição, ou à ação de quem com ela interage. A imagem pensativa "esconde o pensamento, daquele que a produziu e daquele que procura identificá-lo" RANCIÈRE, Jacques. **O espectador emancipado**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 103, 124.

[846] BENJAMIN, Walter. **Passagens**. São Paulo. Imprensa Oficial do Estado. UFMG. 2006. p.505.

[847] FABBRINI, Ricardo. Imagem e Enigma. **VISO: Cadernos de Estética Aplicada**. São Paulo: Revista eletrônica de Estética – USP, v. X, n. 19. jul-dez 2016. p. 241-262, p.248.

[848] RANCIÈRE, op. cit., p.124.

condicionando a percepção e impondo uma lógica; porém, em se tratando de um ambiente em fluxo constante e em atualização, torna-se difícil capturar uma permanência. Se o artista quer lutar contra a indústria que domina o monopólio de imagens e da arte, deve considerar a utilização da imaginação criadora, respondendo à fabricação em larga escala da criação artística, e contrastar a trivialidade com a singularidade, a novidade tecnológica com a novidade estética[849], na construção de imagens que se oponham ao que é facilmente ofertado culturalmente.

Os lampejos, os choques, de Walter Benjamin[850], ou os vaga-lumes[851] de Didi-Huberman desaparecem na medida em que o espectador deixa de buscá-los e segue apaticamente por uma rotina pré-estabelecida. Os lampejos, assim, habitam o limiar de seu desaparecimento por serem intermitentes e existirem mediante um investimento subjetivo. *WFF*, diante da superexposição e volatilidade de estímulos na rede, possibilita que 'os vaga-lumes' possam ser percebidos pelo internauta ao entrever o "jogo de separações entre várias funções-imagens presentes na mesma superfície"[852], mediante as várias camadas de informação que o projeto abrange, pois nas unidades de informação, por trás de cada sentimento armazenado e disponibilizado, existem histórias que são contadas quando se vê uma imagem, e há imagens vistas quando se ouve uma história.

Segundo a obra *WFF*, a interlocução ocorre pelas possibilidades narrativas programadas por um dispositivo tecnológico. Diante dessas imagens de *WFF*, que hoje já somam centenas e assemelham-se à tela-total[853] formada por imagens clichês, pela profusão de informações que dissolvem os sentidos e os significados e afastam a dimensão histórica e a memória, a interlocução ocorre pelas possibilidades narrativas programadas por um dispositivo tecnológico, somadas a disponibilidade e a abertura sensível do internauta. Ao se deparar com a obra, em seu momento particular, o internauta pode ser apanhado por alguma passagem

---

[849] COUCHOT, Edmond. **A tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual.** (Tradução Sandra Rey). Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2003.
[850] BENJAMIN, Walter. **Passagens**. São Paulo. Imprensa Oficial do Estado, UFMG, 2006, p.505.
[851] DIDI-HUBERMAN, Georges, **Sobrevivência dos vaga-lumes**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011.
[852] RANCIÈRE, Jacques. **O espectador emancipado**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p.124.
[853] BAUDRILLARD, Jean. **Tela total: Mito-ironias do virtual e da imagem**. Porto Alegre: Sulina, 2011. p.129.

fortuita rememorativa e afetuosa, um enigma que “indicie algum segredo, mistério ou recuo”[854].

Essas pausas nos condicionamentos cotidianos em sua infindável repetição é o momento em que a assimilação automática dos fatos é negada, em que o aparato subjetivo e sintomático é solicitado a encontrar um sentido e desvelar as agonias e vazios escamoteados, inerentes à condição humana.

A arte se abriria, então, como alimento do repertório cognitivo para o treino subjetivo de uma narrativa “contra ou alter-globalização”[855], chamada também de altermundialização ou ainda, globalização alternativa, o que não é aceito como uma negação de uma imposição hegemônica, mas contra, ou seja, alter, pela radicalidade que se relaciona com o contexto social específico e os valores culturais próprios dos grupos invisibilizados a quem os valores hegemônicos visam se sobrepor.

Para ver os vaga-lumes, assim, é necessário abertura, liberdade de movimento, cultivar parcelas de humanidade sabendo que “as imagens não são horizontes”, e nem habitam o horizonte para Didi-Huberman. “Ora, imagem não é horizonte. A imagem nos oferece algo próximo a lampejos (lucciole), o horizonte nos promete a grande e longínqua luz (luce)”[856], assim, a “imagem é *lucciola* das intermitências passageiras”[857] em meio a imagens do nosso cotidiano que não alcançam essa potencialidade. Tendo em vista que imagens “são regimes de expressão que se entrecruzam e criam combinações singulares de trocas, fusões e afastamentos”[858] não deixam de se apresentar como elementos potencialmente pensativos, como propõe Rancière[859], porém adormecidos.

De modo similar a proposta *WFF*, nas obras *Pam* de Mark Napier de 2009, e *New Portraits* de Richard Prince de 2014, os autores assumem o esfacelamento das instituições sociais, a pobreza da experiência, a coisificação dos usuários das redes e o acesso a informações pessoais para consolidar proposições estéticas e novas

---

[854] FABBRINI, Ricardo Nascimento. O Fim das Vanguardas. In **Cadernos da Pós-Graduação**. Campinas: Instituto de Artes/ UNICAMP: ano 8, vol.8, n.2, 2006, p.177.
[855] SPIVAK, Gayatri Chakravorty, Nationalism and the Imagination. In SPIVAK, Gayatri Chakravorty**. An Aesthetic Education in the Era of Globalization**. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 2012, p. 291. tradução nossa.
[856] DIDI-HUBERMAN, Georges, **Sobrevivência dos vaga-lumes**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011. p. 85.
[857] Ibid., p. 115.
[858] RANCIÈRE, Jacques. **O espectador emancipado**. São Paulo: Martins Fontes, 2012. p. 119.
[859] Ibid., p. 103,124.

linguagens que explicitem aspectos cotidianos e enfatizem a subserviência à tecnologia como forma de existência. Pelo incômodo relacionado à descrição e explicitação da lógica econômica que subjaz às redes sociais e à mediação social pela comunicação digital, se explicita princípios das narrativas técnico-políticas intrínsecas à estrutura lógica da rede digital utilizada na obra, em que o algoritmo é fomento para sua própria apropriação.

3.2 *PAM 2,0*

Mark Napier, artista plástico e programador, aborda temáticas referentes a questões de poder e controle, propriedade e território na *Internet*[860]. Napier acredita que o ambiente digital colabora para acelerar a transformação da arte ao longo do tempo, tornando-a ativa não apenas porque suas proposições são contingentes à matéria-prima produzida pelos internautas, mas pelos desdobramentos que sua leitura pode alcançar em contextos sociais diversos possibilitados pela rede[861]. Segundo Napier, a *Internet* tem o potencial de se tornar um espaço público da arte[862], pois promoveria a democratização de acesso e sua divulgação.

Em 2008, Napier teve a ideia de criar uma musa digital, Pam 2.0. Anteriormente, já havia programado estruturas bidimensionais que se deformavam na interação através da interface digital, tornando possível manipular estruturas de ferro e concreto do *Empire State Building*. Nesse projeto, foi permitido que um "prédio símbolo de poder", expresso em uma "arquitetura monumental", tivesse sua estrutura amassada, modelada e deformada pela interface do computador. "O *Empire State Building* é o resultado do objetivo de colocar aço e pedra o mais alto possível no ar". Com a *Internet*, o poder está concentrado na informação e não tão evidente no concreto, vidro e ferro que compõem as paisagens arquitetônicas como em outros momentos históricos, segundo Napier[863].

---

860 NAPIER, Mark. Digital Landfill. 1998. medienkunstnetz.de. Disponível em: http://www.medienkunstnetz.de/artist/napier/biography/. Acesso em 7 agosto de 2016. tradução nossa.

861 STELLMACHER, Moritz. Focused Artist – Mark Napier. **proudmagazine.de**. 2011. Disponível em: http://proudmagazine.de/focused-artist-mark-napier/. Acesso em: 13 de junho de 2016. tradução nossa..

862 MARK NAPIER. 2017. Highlike.org. Disponível em: https://highlike.org/text/mark-napier/. Acesso em dez. de 2017. tradução nossa.

863 STELLMACHER, op. cit., tradução nossa.

> O derretimento e a desmaterialização daquele edifício foi realmente para dizer que o que parecia tão sólido, atemporal e concreto foi eclipsado por esta forma fluida e orgânica baseada em energia. E é claro que todo mundo que vê pensa em terrorismo. Para mim não se trata de terrorismo. É sobre algo que é muito mais poderoso do que o terrorismo: a mídia. **A mídia pode mudar nossa cultura com muito mais poder do que algumas pessoas externas tentando destruir este ou aquele edifício**. Mas as pessoas **não percebem a mídia** e, portanto, não se preocupam com isso. Não estou dizendo que eles deveriam se preocupar. Não estou dizendo que se trate do medo, mas as pessoas não reagem à mídia da mesma maneira que projetam seus medos nesses eventos concretos e específicos que muitas vezes não são tão poderosos quanto pensam.[864]

Como passo seguinte ao da utilização de estruturas de projetos arquitetônicos, representando a força política e econômica de uma civilização, Napier se interessou pela unidade arquitetônica elementar aos seres humanos, ou seja, o corpo humano:

> Modelar imagens escaneadas de corpos nus, percebendo que **o corpo humano é a arquitetura mais importante na vida das pessoas**, é o que forma os seres humanos dando as capacidades, assim como as limitações. Limitações que nos impeliram a fantasiar super-heróis, arquétipos mitológicos que nos entretêm no sentido de alimentar um pensamento de que é possível ser maior, mais poderoso do que, na realidade, cada ser humano pode ser. Assim, acreditava que o próximo passo seria a criação de uma forma humana.[865]

Esse contexto foi integrado na criação do corpo de sua musa, seguindo a tradição artística da representação do corpo feminino, que também se constitui como a "representação de uma forma de poder", de acordo com Napier[866], "o poder da sexualidade, do desejo sexual", incorporados na imagem de um corpo humano, tomado por historicidade e suas memórias, e de estruturas vinculadas ao contexto social de sua época.

A obra (Figura 129) foi uma nota a respeito do poder e de como o poder é codificado no mundo. O poder, no *Pam 2.0* é o corpo humano, a "estrutura mais poderosa do universo"[867].

Diante dos desenhos de *Pam*, doze anos após sua criação, é possível entrever as camadas de informação existentes na imagem. Assim, ao se deparar com a imagem dialética no presente, a obra possibilita a subversão do tempo, a reconstrução do passado pela memória pessoal, restaurando o que se perdeu e foi

---

[864] Ibid., tradução e negrito nossos.
[865] MOIS MULTI 2010 – Mark Napier – Pam Standing / Bend. Mois Multi. 2010. (4m18s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=951pAFpaxLI. Acesso em 11 de fevereiro de 2016. tradução nossa.
[866] Ibid., tradução nossa.
[867] Ibid., tradução nossa.

adormecido[868], resgatando as narrativas provenientes das populações oprimidas ou a "historiografia dos vencidos"[869] proposta por Walter Benjamin, e entendendo que a técnica se apresenta como uma ferramenta apenas pelas classes dominantes quando não se proporciona a emancipação dos indivíduos[870].

Ora, o corpo humano é a estrutura elementar da vida, capaz de criações dadivosas e de grandes destruições, é objeto do desejo de dominação por instituições e suas doutrinas ao longo da história. O corpo se expressa na dicotomia entre vencer os limites biológicos de suas características constituintes, e mediante opressão de ter o corpo violado e limitado pela conjuntura social. O ser humano é "capaz de superar as limitações de seu corpo ou de controlar e dirigir sua própria mente e corpo"[871], o que suscitou todo interesse do artista.

Napier se voltou para a rede digital como potencial para conhecer pessoas e explorar o desejo[872]. Pensando em novas mídias, o formato escolhido consistia em uma conjuração de fragmentos colhidos *on-line* e recriados em um novo *Frankestein*[873].

---

[868] GAGNEBIN, Jeane Marie. **Lembrar escrever esquecer**. São Paulo: Ed. 34, 2006. p.84.
[869] BENJAMIN, Walter. **O Capitalismo como Religião**. Michael Löwy (org). São Paulo. Boitempo, 2013. p.7.
[870] BENJAMIN, Walter. **O Capitalismo como Religião**. Michael Löwy (org). São Paulo. Boitempo, 2013. p.7.
[871] STELLMACHER, Moritz. Focused Artist – Mark Napier. **proudmagazine.de**. 2011. Disponível em: http://proudmagazine.de/focused-artist-mark-napier/. Acesso em: 13 de junho de 2016. tradução nossa.
[872] NAPIER, Mark. Pam. 2009. **marknapier.com**. Disponível em: http://www.marknapier.com/portfolio/pam/. Acesso em: 17 de setembro de 2015. tradução nossa.
[873] MOIS MULTI. op. cit., tradução nossa.

Figura 129 - Obra Pam, Mark Napier, 2009.

Fonte: potatoland.org

A obra *Pam*, *New Media Venus*, ou *Pam 2.0* Figura 129, compreende imagens atualizadas, composta de pedaços recortados, colados, sobrepostos grosseiramente formando uma animação a partir de um algoritmo que processa a citação nas redes sociais na *Internet* de fragmentos do corpo da Pamela Anderson nas redes sociais, que, segundo o autor, foi a primeira celebridade a vazar vídeos íntimos intencionalmente na rede e, na época, era a mulher com mais imagens na *Internet*[874].

Pam não se tratava de partes de uma mesma imagem reconstruída como um *Kintsugi*[875], mas da junção de fragmentos de muitas imagens da atriz que podiam ser encontradas na rede. A imagem em circulação da Pamela Anderson configurava um "produto da televisão e da *Internet*"[876], ou seja, os mecanismos de lucro mercantil se apropriaram de seu corpo e ele foi legitimado pela popularização e pela

[874] NAPIER, Mark. Pam. 2009. **marknapier.com**. Disponível em: http://www.marknapier.com/portfolio/pam/. Acesso em: 17 de setembro de 2015.
[875] Kintsugi = um método japonês para reparar cerâmicas quebradas com uma laca especial misturada com ouro, prata ou platina. Cf. https://www.collinsdictionary.com/submission/19460/Kintsugi. Acesso em maio de 2020. tradução nossa.
[876] MOIS MULTI 2010 – Mark Napier – Pam Standing / Bend. Mois Multi. 2010. (4m18s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=951pAFpaxLI. Acesso em 11 de fevereiro de 2016. tradução nossa.

divulgação da narrativa midiática, reflexo das convenções sociais e das estruturas de poder dominantes.

Napier argumenta que se inspirou nas obras da pintura tradicional da Vênus de artistas como Ingres, Ticiano, Botticelli, Velázquez e Rembrandt, e o resultado foi uma mulher re-formada por fragmentos digitais de seu corpo, vinculados na rede, formando um retrato invertido cubista. No caso de Pam, ao invés de desmontar a imagem em perspectivas diferentes, Napier reúne diferentes perspectivas em uma nova imagem intitulada um fantoche *pinup cross-media*[877].

PAM é arte generativa/gerativa[878] que produz, pela lógica de representação do corpo humano programada pelo algoritmo, uma animação construída por imagens planas em arranjo tridimensional a partir da varredura de fotografias da Pamela Anderson na *Internet.* Tais fragmentos representavam o corpo da musa ao serem agrupados como uma colagem dinâmica, já que eram atualizados com a sobreposição de dados coletados na rede.

Como desdobramentos da obra, existem três outros projetos na série PAM decorrentes deste projeto original: *PAM on sofa*, *PAM Standing* e *PAM Reflected.Pam* expostas como instalação ao vivo, em vídeo e em formato impresso pelos mecanismos de divulgação e documentação. Em 2009, Pam 2.0 foi apresentada na galeria DAM em Berlim[879].

Mark Napier é um dos pioneiros da arte em rede, suas obras, assim como as de Jonathan Harris e Sep Kamvar, são manifestações visuais a partir de relações com banco de dados brutos, demonstrando que a estética de banco de dados é eficaz em suscitar padrões (visuais) de conhecimento, crenças e comportamentos sociais[880].

---

[877] NAPIER, Mark. Pam. 2009. **marknapier.com**. Disponível em: http://www.marknapier.com/portfolio/pam/. Acesso em: 17 de setembro de 2015. tradução nossa.

[878] Processos artísticos de criação e simulação da vida, ou de organismos complexos, são nomeados por Galanter de arte generativa. Assim, refere-se à prática artística em que o autor usa um sistema programado que possui algum grau de autonomia, geralmente causada por operações randômicas, na produção da obra. O termo em inglês "*generative art*", é uma analogia à ideia de código genético, sendo a informação programada contida na célula, e refere-se à informação que constitui a obra. Existem artistas que consideram o termo arte gerativa. GALANTER, Philip. What is Generative Art? Complexity Theory as a Context for Art Theory. **Generative art conference** 6., Milan, 2003. Disponível em: http://www.philipgalanter. com/downloads/ga2003_ paper.pdf. Acesso em: 28 fev. 2019.

[879] Cf. http://marknapier.com/pam. Acesso em setembro de 2015.

[880] PAUL, Christiane. Arquivamento de contexto: estratégias de preservação para arte na rede (estudo de caso). In: BEIGUELMAN, Giselle. (org); MAGALHÃES, Ana Gonçalves Magalhães (org). **Futuros Possíveis: arte, museus e arquivos digitais.** São Paulo: Peirópolis, 2014, p. 302-312.

De modo específico, Napier acredita que “a arte é muito sobre esperar e saber que existem tantas possibilidades que podem acontecer neste espaço”[881].

Em uma entrevista de 2011[882], Napier relatou que a obra Pam não funciona na *Internet*, pois não é interativa, trata-se mais de desenhar usando elementos da rede. Ele a criou mediante a manipulação de dados e a possibilidade de desmaterializar o corpo e submeter partes menores para criar um corpo que gira no espaço[883] (Figura 130 e 131).

Nesta afirmação de Napier, está implícita a expectativa do autor em relação a sua obra de arte e sua perspectiva funcional. Mostra também a contradição entre a afirmação de que a rede poderia ser o principal ambiente artístico devido ao alcance e as possibilidades de desdobramentos pela interação dos internautas e, em um momento distinto, de que existiriam obras que não foram feitas para circular na rede.

Pam 2.0 deveria atingir metas, o que, segundo o autor não aconteceu: provavelmente, a “convergência entre arte e comunicação”[884], “no intento de relacionar-se imediatamente com o mundo – impostas pelo mercado e pela indústria do entretenimento”[885]. E este papel corresponderia a ter desempenho alinhado à dinâmica interativa dos internautas.

Trata-se de uma lógica semelhante àquela das plataformas hegemônicas das redes sociais, que precisam do envolvimento dos usuários na produção e disponibilização de dados, na difusão da plataforma e de tempo de conexão para conferirem audiência e poder de barganha comercial. Ainda segundo esta lógica, o acesso a diversas proposições artísticas em rede não seria um panorama relevante e de êxito, pela democratização e seus desdobramentos sociais, como foi

---

[881] STELLMACHER, Moritz. Focused Artist – Mark Napier. **proudmagazine.de**. 2011. Disponível em: http://proudmagazine.de/focused-artist-mark-napier/. Acesso em: 13 de junho de 2016. tradução nossa.
[882] Ibid., tradução nossa.
[883] Ibid., tradução nossa.
[884] FABBRINI, Ricardo Nascimento. Estética e transgressão: da arte radical à arte radicante. **Artelogie.** n, 8, dez 2015 - Jan 2016. Disponível em: http://cral.in2p3.fr/artelogie/spip.php?article392. Acesso em: 1º de janeiro de 201, p. 10.
[885] FABBRINI, Ricardo Nascimento. Fronteiras entre arte e vida. **ArteFilosofia**, UFOP, Ouro Preto, MG, n. 17, dez. 2014. Disponível em: https://www.periodicos.ufop.br/pp/index.php/raf/article/view/506/462. Acesso em: 13 de julho de 2020. p. 51.

mencionado[886], já que não correspondem aos marcadores de sucesso do capitalismo referentes aos números econômicos.

Em todo caso, a confluência entre comunicação e arte não garante a integridade da proposição estética, segundo Fabbrini, em que se possa observar uma "independência incondicional de pensamento"[887] em meio a sua difusão em rede. Assim, em que medida a obra Pam, ao se mesclar a uma prática comunicativa, articularia:

> [...] os elementos do presente no gesto estético ou na forma artística de modo a relacionar, na metáfora, estética e política; ou, se essas práticas, ao contrário, uma vez reduzidas à esfera da comunicação, na qual predomina as funções fática e referencial da linguagem, atestam simplesmente a neutralização da função poética ou o desvanecimento da política, sucumbindo ao dito mundo colonizado da vida.[888]

Figura 130 - Obra Mark Napier – PAM Draft 1, 2008/2009

Fonte: http://potatoland.org/PAM_draft1/index.html

[886] STELLMACHER, Moritz. Focused Artist – Mark Napier. **proudmagazine.de**. 2011. Disponível em: http://proudmagazine.de/focused-artist-mark-napier/. Acesso em: 13 de junho de 2016. tradução nossa.

[887] FABBRINI, Ricardo Nascimento. Estética e transgressão: da arte radical à arte radicante. **Artelogie.** n, 8, dez 2015 - jan 2016. Disponível em: http://cral.in2p3.fr/artelogie/spip.php?article392. Acesso em: 1º de janeiro de 2018, p.14.

[888] FABBRINI, Ricardo Nascimento. Estética e transgressão: da arte radical à arte radicante. **Artelogie.** n, 8, dez 2015 - jan 2016. Disponível em: http://cral.in2p3.fr/artelogie/spip.php?article392. Acesso em: 1º de janeiro de 2018, p. 12.

Figura 131 – Obra Pam, Mark Napier, 2008/2009

Fonte: http://potatoland.org/PAM_draft1/

Vale ressaltar que o artista utiliza uma das pessoas em maior evidência na *Internet*, na ocasião da obra, como adereço comunicativo em seu projeto. Como foi dito acima, Napier se inspirou em sua musa, Pamela Anderson, com seu corpo fragmentado e produzido continuamente. A especialização e repetição, próprias das linhas de montagem das fábricas como dissemos, operam também no algoritmo como "mero simulacro do funcionamento sem sentido da sociedade industrial para buscar a dimensão ontológica que faz dela a penúria do ser"[889], um reflexo do condicionamento e uma perspectiva estereotipada e opressora próprios da engrenagem social de produção de lucro. Na obra, os fragmentos compõem as representações que se sobrepõem, se retorcem, conforme a varredura e construção da imagem pelo programa, como mosaicos de um frigorífico.

[889] MORAES, Eliane Robert. A Fábula Inumana. In MORAES, Eliane Robert. **O corpo impossível**: a decomposição da figura humana: de Lautréamont a Bataille. São Paulo: Iluminuras, 2002, p. 142.

As grosseiras e descontínuas conexões entre os fragmentos de corpo constituem formas imprecisas, lacunares, interrompidas do corpo humano – semelhante à técnica e aos movimentos estilísticos que embasaram poéticas visuais ao longo da história. No caso desta animação digital, pelo traço rudimentar próprio da reorganização de elementos que compõe a imagem pela tradução matemática, é simulada a disposição infindável de significações condensadas nas imagens da obra, como uma reação perceptiva "à distância aberta no ocidente entre imagem e texto"[890] e sua gama de interpretações e correspondências. Na rede, esses fragmentos, buscando seu encaixe ideal, testemunham como as informações formadas por dados aleatórios na *Internet* podem configurar impressões restritas, desconexas e estereotipadas.

A reconstrução representada pela junção dos dados dos fragmentos de *Pam* é um fotograma de uma verdade deformada, produto de pedaços de corpo, envoltos em apelos sexuais clichês relativos a seções de manufatura da indústria, em que cada mercadoria corresponde a, pelo menos, algum estágio da cadeia de produção que se apropriou do corpo feminino, neste caso, representados por biquíni, membros do corpo feminino, magro e bronzeado, cabelo liso platinado, prótese, além de decote e salto alto.

Em rede, as citações dos internautas sobre a mulher Pamela Anderson recuperam fragmentos seriais**,** pois acompanham pensamentos seriais**,** repertório das narrativas midiáticas repetitivas, que dizem respeito ao ideal de beleza e aparência física, retratadas, segundo Napier, pela celebridade feminina que estava em destaque em seu país como ideal de representação do corpo de uma mulher. A Pamela Anderson digital por ser feita em linha de montagem pode ser pragmaticamente generalizada. A musa-imagem é representada por partes clichê. Outra representação, ou fotografia contendo essas mesmas partes similares aos tópicos banais vinculados à Pamela Anderson poderiam ser confundidos ou fundidos nesta representação, ou até serem mais parecidos com a Pamela Anderson do que ela mesma.

> Inúteis e improdutivas, as engrenagens do nada parecem funcionar apenas como reprodução infinita de si mesmas, numa vertigem repetitiva que reitera o sentido último da máquina. A produção maquinal, diz Maurice Blanchot, é essencialmente capaz de reprodução pois, "aquilo que produz, ela reproduz

[890] FABBRINI, Ricardo Nascimento. Pintura e escritura. **Rapsódia**, [S. l.], n. 9, 2015, p. 151-160. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rapsodia/article/view/113722. Acesso em: 10 mar, 2019, p.157.

> indefinidamente, identicamente, como um poder que se realiza para além da duração. Ora, o que a máquina coloca a nu é justamente a possibilidade de reproduzir e de ser reproduzido na qual Blanchot reconhece a pobreza fundamental do ser.[891]

Pela obra, o conceito de corpo é retomado na forma de uma imagem tosca, desmazelada, na qual Pamela Anderson é reconhecida pelos atributos processados pela indústria do entretenimento e todas as suas ramificações: indústria médica e das intervenções invasivas relacionadas à aparência física, à cadeia têxtil, à indústria pornográfica, à indústria cinematográfica, à indústria da mídia digital – mídia impressa, rádio-visual, indústria da moda, entre outros.

Pam 2.0 é um produto de uma linha de montagem em que qualquer outra representação contendo símbolos culturais como os mencionados, biquíni, cabelo platinado, prótese, bronzeado e decote passariam a ser a representação Pamela Anderson, um resumo de atributos fetiche[892], ou uma restituição sistemática de uma totalidade com base na divisão prévia do trabalho ou das funções na linha de montagem.

A repetição de partes sintéticas do corpo e sua reafirmação seria uma estratégia de condicionamento pragmática à excitação. Tais símbolos repetidos resumiriam o sexo, destituído de sua complexidade e totalidade corpórea. Esse processo de simulação e de "restituição artificial de uma verdade ou totalidade" típico da sociedade de consumo, flerta com a "vertigem artificial do realismo" em que a sexualidade "confunde-se, desta vez, com a realidade objetiva dos órgãos sexuais"[893].

A Pam 2,0, assim como a boneca[894] sexuada de Baudrillard[895], equivale ao sexo enquanto manipulação lúdica[896], e espetacular, neste caso já totalmente

---

[891] "[...] que algo possa repetir-se, é um poder que parece supor, no ser, uma carência, e uma falta da riqueza que lhe permitiria não mais repetir-se. O ser se repete – eis o que significa a existência das máquinas; mas, se o ser fosse superabundância inesgotável, não haveria nem repetição nem perfeição maquinais. A técnica é, pois, a penúria do ser tornada o poder do homem, signo decisivo da cultura ocidental." BLANCHOT, Maurice. **El mal del museo, La risa de los dioses**. Trad. J. A. Doval Liz. Madri: Taurus, 1976, p. 43, apud: MORAES, Eliane Robert. A Fábula Inumana. In MORAES, Eliane Robert **O corpo impossível**. A decomposição da figura humana: de Lautréamont a Bataille. São Paulo: Iluminuras, 2002, p. 141.

[892] BENJAMIN, Walter. **Passagens**. São Paulo. Imprensa Oficial do Estado. UFMG, 2006, p. 58.

[893] BAUDRILLARD, Jean. Mass Media, Sexo e Lazeres. BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo.** Portugal, Edições 70, 1995, p. 198.

[894] "Hans Bellmer concebeu um organismo artificial, articulado por esferas, que permitia inúmeras reversões anatômicas. A menina desarticulada concretizava, conforme ele mesmo registrou, sua 'ambição de enumerar as inumeráveis possibilidades integradoras e desintegradoras segundo as quais o desejo talha a imagem da figura desejada'. Na verdade, essa ambição percorre toda sua obra, movida pela obsessão de duplicar, permutar, decompor, inverter e transformar a anatomia

fragmentado em signos eróticos (erótico enquanto dimensão de permuta na sociedade capitalista), como a apresentação fragmentada dos órgãos sexuais investidos pelo desejo, a nudez, a vestimenta, trejeito corporal, entre outros, todos inscritos como enaltecimento de signos do corpo, um atributo, ou propriedade privada. A sexualidade revela-se como estrutura de permuta, total ou simbólica, amalgamada nessas imagens.

Sob esta construção, o corpo da multidão deixa de ser o corpo manifesto e lugar do desejo e deve ser revestido pelo apelo narcisista que implica o "erótico como encarecimento sexual"[897]: um corpo arruinado, corrompido, destruído, que sumiu.

Em *Pam*, enquanto produção social, a sexualidade se apresenta como valor de uso, subvertida à técnica e à necessidade e não mais ao desejo; e ao valor de troca, em que o sexo se apresenta como mercadoria ou signo ostensivo. Em ambos os casos, valor de uso e valor de troca, os corpos estão imersos na desnaturalização da condição biológica, na reificação e na fragmentação de sua representação, reconstruídos sob valores opressores, ou segundo Baudrillard "ambos revelam igual afetação e idêntico puritanismo"[898].

A *Internet*, atualmente, corresponde a uma vitrine de consumo ubíquo e é condizente com um gigantesco *shopping center*, no qual está imersa a obra de

---

humana. Se a imagem da boneca dilacerada de Hoffmann está no princípio da aventura criadora de Bellmer, ela retorna no final de sua vida, quando ele ilustra uma edição de 1969 das Marionnettes de Kleist, reiterando sua fidelidade às fontes do romantismo alemão. Esses desenhos — buscando capturar a vertigem mecânica dos movimentos da bailarina artificial do escritor, por meio da multiplicação de seus membros — remetem ao princípio de reversibilidade das primeiras bonecas inventadas pelo artista, insistindo na ideia de uma afinidade profunda entre o mecânico e o orgânico. [...] A Boneca representava, pois, o oposto do corpo geometrizado, circunscrito a limites e medidas. Num processo permanente de permutação dos membros e órgãos, manipulando-os em complexas combinações, os devaneios anatômicos de Bellmer buscavam fazer coincidir a imagem real e a imagem virtual de um corpo, reunindo numa só figura o resultado da percepção imediata do olhar e as reinvenções da imaginação." MORAES, Eliane Robert. **A Fabula Inumana**. **O Corpo Fragmentado**. In MORAES, Eliane Robert **O corpo impossível:** a decomposição da figura humana de Lautréamont a Bataille. São Paulo: Iluminuras. 2002. p.135-136, 68.

[895] BAUDRILLARD, Jean. Mass Media, Sexo e Lazeres. In BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo.** Portugal: Edições 70,1995. p.199.

[896] "[...] a repetição é para a criança a essência da brincadeira, que nada lhe dá tanto prazer como 'brincar outra vez' [...] toda experiência profunda deseja, insaciavelmente, até o fim de todas as coisas, repetição e retorno, restauração de uma situação original, que foi seu ponto de partida." BENJAMIN, Walter. Brinquedo e brincadeira. In BENJAMIN, Walter. **Magia e Técnica, Arte e Política: Ensaios sobre literatura e história da cultura – Obras Escolhidas I**. 3a Edição. São Paulo: Editora Brasiliens, 1987, p.252-253.

[897] BAUDRILLARD, Jean. O Erotismo Funcional. In BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo.** Portugal: Edições 70, 1995. p.141.

[898] BAUDRILLARD, Jean. Mass Media, Sexo e Lazeres. In BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo.** Portugal, Edições 70,1995. p. 200.

Napier que condensa algumas mercadorias dominantes, tais como relações de poder, o patriarcado, os mandos e desmandos do feminino presente nas estruturas sociais e, por consequência, encontra representação nas redes sociais digitais, local de produção de mercadorias, de valores/crenças e de condutas.

Ao criar um corpo grosseiro de uma mulher resumida a um símbolo sexual, atribuído, neste caso, ao corpo manufaturado de um personagem de um produto de televisão, cujos fragmentos condensam valores e mercadorias que englobam vários elos de cadeias de produção, Napier apresenta o ápice do fetichismo mercadológico, que se materializa na representação do próprio corpo humano de uma mulher, ou dos corpos modificados e reeditados para se assemelharem à linha de produção propagada pelos meios de comunicação.

Nesta perspectiva, o sujeito do consumo transforma-se em objeto de consumo duas vezes manufaturado pela tecnologia: uma vez por consumir os mecanismos disponíveis para a representação de um estereótipo, pela indústria farmacêutica, médica, indústria cosmética, indústria da moda, e todas as outras que acumulam conhecimentos e técnicas; e na outra, por utilizar a tecnologia presente na rede para enaltecer a produção alcançada, a fabricação da imagem do corpo.

Na rede social, esses papéis de troca comercial são de difícil delimitação, já que o ser humano compra e também se vende simultaneamente, seja na forma de produção consensual de dados e sua propagação ou pelos dados privados que são cooptados.

O consumo no ambiente digital, assim como nas etapas pregressas de desenvolvimento do capitalismo, legitima as formas de poder dominantes, cujos mecanismos de diferenciação entre classes e constituição de subjetividade consolidam processos hegemônicos complexos pelos marcadores de diferenciação e discriminação[899].

Por isso, a *Internet*, um espaço de poder privilegiado que media as relações sociais, enquanto majoritariamente habitada por conglomerados financeiros sem nenhum tipo de regulação do Estado, oferecerá aos usuários a lógica do mercado. E nesta lógica de troca desigual, que além de imposta deflagra relações de poder[900], a obra de Mark Napier reflete da estrutura de poder do espaço, espaço entendido

[899] BAUDRILLARD, Jean. **Para uma Crítica da Economia Política do Signo**. São Paulo: Martins Fontes, 1972
[900] Ibid.

tanto como o ambiente digital, mas também como forma de representação da unidade elementar social: o corpo humano, disseminado de modo acrítico e velado, uma vez que é apresentado de modo lúdico pelas redes sociais.

O caráter lúdico, assim como o representativo, tem como essência o "fazer sempre de novo, é a transformação em hábito de uma experiência devastadora"[901], já que coreografada, primitiva, mimetizada, condicionada, e contrastando com a vida humana que tem por essência "sua inscrição única e irrepetível"[902]. O caráter lúdico sobreposto a estruturas especializadas, com funções e instruções pré-programadas, condiciona o humano a ações padronizadas, banindo a criatividade e as nuances de exploração e subversão da realidade apresentada. *Pam 2.0*, como uma obra contemporânea, é local de revelação dos paradoxos conferidos às instâncias de poder.

A obra *Pam* de Mark Napier condensa o que a cultura corporativa que domina a *Internet* espera do papel da mulher. É a síntese de como uma mulher pode ganhar notoriedade e vender produtos, o que, hoje em dia, é sinônimo de ser bem sucedida. Com o excesso de novidades disponíveis na rede, a referência de *Pam* já se perdeu entre outras celebridades femininas em evidência que tiveram seu trajeto baseado nos mesmos elementos-chave que delinearam o percurso da primeira, revelando outras repetições com ciclos de produção cada vez mais breves e eficientes.

3.3 *New Portraits - NP*

O artista Richard Prince[903], um nova-iorquino que explora em seus trabalhos os meandros dos direitos autorais[904], utilizou fotografias do *Instagram,* os portfólios de internautas, como elemento em seu projeto *New Portraits*, quer dizer, a matéria-prima utilizada em sua obra era os modos como as pessoas se apresentavam e disponibilizam sua imagem ao mundo em sua conta pessoal na *Internet*. O projeto

---

[901] BENJAMIN, Walter. Brinquedo e brincadeira. In BENJAMIN, Walter. **I. Magia e Técnica, Arte e Política: Ensaios sobre literatura e história da cultura. Obras Escolhidas** 3a Edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1987. p.253.

[902] "[...] se a coisa viva pode ser reproduzida e substituída à vontade, ela perde então sua inscrição única e irrepetível no tempo - seu tempo de vida único e irrepetível que, no final, é o que faz de um ser vivo um ser vivo." GROYS, Boris. Na Era da Biopolítica. GROYS, Boris**. Arte, Poder**. Belo Horizonte: Editora UFMG. 2015. p. 78.

[903] Cf. http://uk.businessinsider.com/richard-lewis-instagram-photos-100000-dollars-new-york-new-portraits-copyright-2015-5. Acesso em junho de 2016.

[904] DAFOE, Taylor. Richard Prince New Portraits. **The Brooklyn Rail**. 2014. New York. Disponível em: https://brooklynrail.org/2014/11/artseen/richard-prince-new-portraits. Acesso em outubro de 2017.

em todas as suas nuances também é uma pontuação, uma lupa que maximiza a lógica de interação mediada, implícita nas plataformas, e sua estrutura inerentemente política, pois ligada ao processo de consumo.

O que se consome? As fotos do projeto são, em sua maioria, de mulheres, escolhidas diretamente da conta pessoal das autoras e acrescidas de uma mensagem que sugestiona algum tipo de envolvimento íntimo, um *trolling*[905], quando não são mensagens desconexas, vagas, irônicas e *emojis* próprios da linguagem em rede. Então, é consumida inclusive a narrativa daquelas identidades retratadas. Existem retratos de celebridades, amigos do artista, e desconhecidos, todos tendo suas fotos capturadas e ligadas a temas éticos sobre autoria, propriedade intelectual, e privacidade na *Internet*. O processo também consome o tempo, Prince relata a experiência de desconexão com o tempo institucional do relógio ao navegar pela rede e bisbilhotar a vida alheia, fazendo uma alusão à narrativa de seguir o coelho de *Alice no país das maravilhas* e perder a referência temporal: "a toca do coelho assume uma experiência externa ao corpo em que você subitamente olha para o relógio e são três horas da manhã. Acabo em perfis de pessoas que estão tão distantes de onde comecei que parece psicodélico."[906].

Prince, em seus trabalhos anteriores, contemplou subculturas, personagens marginais, além de aspectos da cultura hegemônica de seu país, utilizando fotos publicitárias e bancos de imagens.

> Agora que o mundo se tornou digital, essas facções anteriormente estranhas estão mais perto da cultura dominante a apenas um clique de distância. Ao usar o *Instagram* e explorar esses subgrupos auto reveladores e auto documentados, Prince eliminou o intermediário mediador do fotógrafo profissional ou de moda, o anunciante, o atravessador.[907]

Em *New Portraits, NP,* de 2014, Prince apropriou-se de imagens de terceiros, postadas na rede social *instagram,* (Figura 132). Os retratos selecionados foram ampliados (1,90m x 1,20m) – um *zoom* impressionante –, impressos em telas com o acréscimo de uma intervenção do artista, e revendidos por até cem mil dólares na

---

[905] Prática própria da *Internet* com intenção de desestabilizar uma discussão e irritar outras pessoas; Ação de alguém que deixa uma mensagem intencionalmente irritante ou ofensiva na Internet, a fim de incomodar alguém, chamar a atenção ou causar problemas. Cf. https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles/trolling. tradução nossa.

[906] PRINCE, Richard. Richard Prince: New Portraits. **The Love Magazine**. 08 jun 2015. Disponível em: http://thelovemagazine.co.uk/article/1155/richard-prince-new-portraits. Acesso em setembro de 2015. tradução nossa.

[907] SALTZ, Jerry. Richard Prince's Instagram Paintings Are Genius Trolling. **VULTURE**. 23 de set de 2014. Disponível em: https://www.vulture.com/2014/09/richard-prince-instagram-pervert-troll-genius.html Acesso em: 23 de jun de 2015. tradução nossa.

feira de arte Frieze de Nova Iorque. Esta proposta explicita a relação íntima dos usuários com os ditames das redes sociais e a hegemonia na mediação dos fluxos de informação, especificamente a circulação de imagens autorreferentes que fazem parte do ambiente de informação na rede.

> Dada a onipresença cultural da *selfie* e tudo o que ela representa sobre a mudança de atitudes em relação à privacidade, nossa obsessão com fama e celebridade e a crescente disciplina de gerenciamento de identidade pessoal, não deve ser surpresa que Prince tenha voltado sua atenção para a apropriação de *selfies*; eles são perfeitos para seu tipo de comentário cultural.[908]

Tais questões são provenientes da popularização do acesso à tecnologia digital, ao monopólio das formas de medição de comunicação, e dizem respeito aos direitos autorais e à privacidade em rede encobertos sob um argumento mercantil.

Prince, ao propor uma obra derivada do panorama de fluxo de informação, pode ser compreendido como um usuário de formas,

> [...] equiparado ao "**consumidor cultural" supostamente "inteligente e potencialmente subversivo"**, que, face à mistura de "signos disparatados" [...] conclui "que tudo se equivale porque tudo é bom para consumir" reforçando a ideia de que o "ecletismo do consumo de formas-miscelâneas" está a serviço do "mundo tecnocientífico e pós-industrial" do capitalismo global.[909]

Como método, Prince encontrava uma imagem de que gostava, fazia uma captura de tela com seu celular, comentava algo sobre a imagem, costumeiramente algum autorretrato, e enviava o arquivo para um assistente por e-mail. O arquivo era redimensionado, impresso e tornava-se um componente de *New Portraits*.

Prince se apoiou na tecnologia e nos automatismos de produção na *Internet* para viabilizar sua proposição estética e obtenção de suas imagens de modo simplificado. Cooptou fotografias, produto de automatismos tecnológicos e seus processos condensados, acessíveis e popularizados, e da habituação de rotinas comportamentais – as doutrinas civilizacionais contemporâneas. *NP* também ilustra a transição, própria da produção e edição automatizada de imagens, entre o tempo para obtenção da obra e o tempo de interação com a obra: ao longo das práticas artísticas, "após a introdução da fotografia e da técnica de *ready-made* [...] o artista

---

[908] KNOBLAUCH, Loring. Richard Prince, New Portraits @Gagosian. **Collector Daily.** 10 out 2014. Disponível em: https://collectordaily.com/richard-prince-new-portraits-gagosian/. Acesso em maio de 2017. tradução nossa.

[909] FABBRINI, Ricardo Nascimento. Estética e transgressão: da arte radical à arte radicante. **Artelogie.** n, 8, dez 2015 – jan 2016. Disponível em: http://cral.in2p3.fr/artelogie/spip.php?article392. Acesso em: 01 de janeiro de 2018. p. 10, negrito nosso.

se colocou no mesmo nível do espectador em termos de economia temporal, já que isso também permite ao artista produzir imagens quase imediatamente" [910].

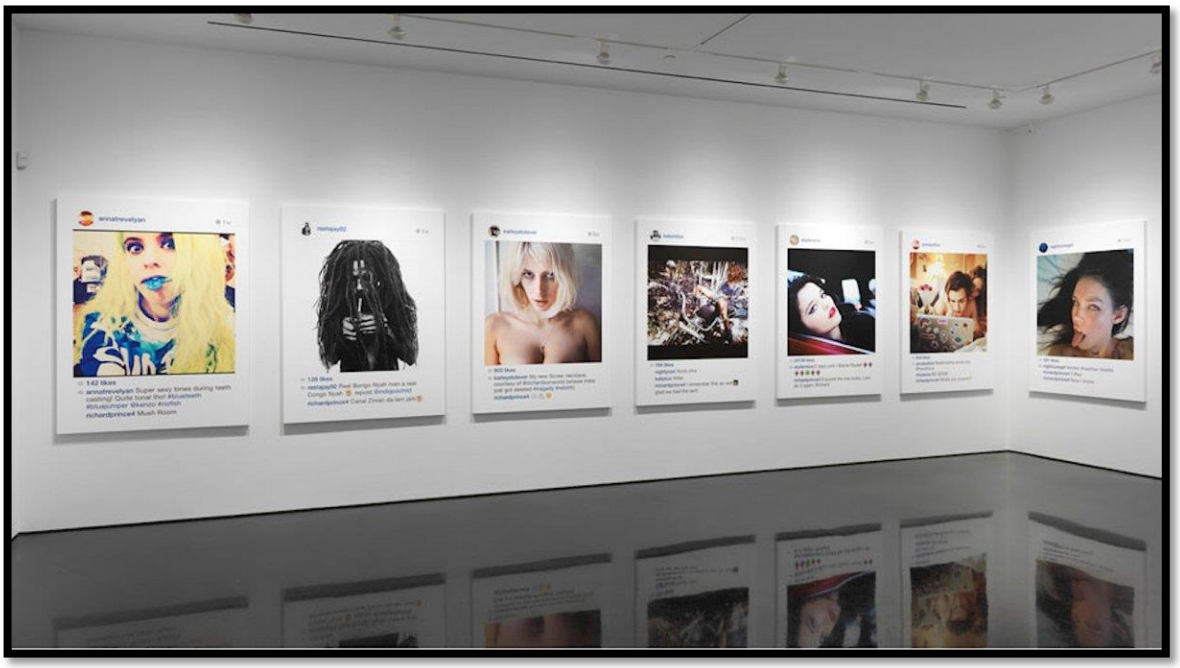
Prince com *NP* não relocou objetos envolvendo-os em uma narrativa artística como artistas modernistas o fizeram. A obra não se resume em se apropriar de fotografias de uma rede social, ampliá-las e legitimá-las enquanto objeto de arte em uma galeria, mas pela escolha de elementos que formaram uma conjuntura própria ao serem expostos em galeria.

Ora, se valendo da ampliação e ampla divulgação de imagens íntimas, mesmo que tenham sido disponibilizadas publicamente, de mulheres, de famosos, de amigos, imersas em uma narrativa fictícia pela intervenção textual do artista, *NP* expressa a conjuntura estrutural da sociedade em que um homem branco, rico, de um país que corresponde a uma potência política pode obter apoio legal, para impor suas vontades perante a imagem do corpo do outro, destituindo-o de sua origem e de sua própria narrativa.

Existe uma visão romantizada de que, na rede, o autor das imagens tem escolha sobre sua exposição pública, podendo, eventualmente, apagar, colocar legenda, escrever alguma reparação, ou opinião pessoal, embora o conteúdo, uma vez digitalizado e disponibilizado pela *Internet,* seja fugidio e não se tenha controle de quem possa ter copiado uma imagem e de como a usará. Prince dá uma camada a mais de informação com *NP* explicitando as relações de poder. Apoiado pelo dinheiro, o artista destitui-se de responsabilização em relação ao outro, assim como ocorre na relação entre o monopólio das plataformas digitais e os usuários.

[910] GROYS, Boris. Da Imagem ao Arquivo de Imagem – E de Volta: A Arte na Era da Digitalização. In GROYS, Boris. **Arte, Poder**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2015. p.115.

Figura 132 - Exposição “New Portraits”, Richard Prince



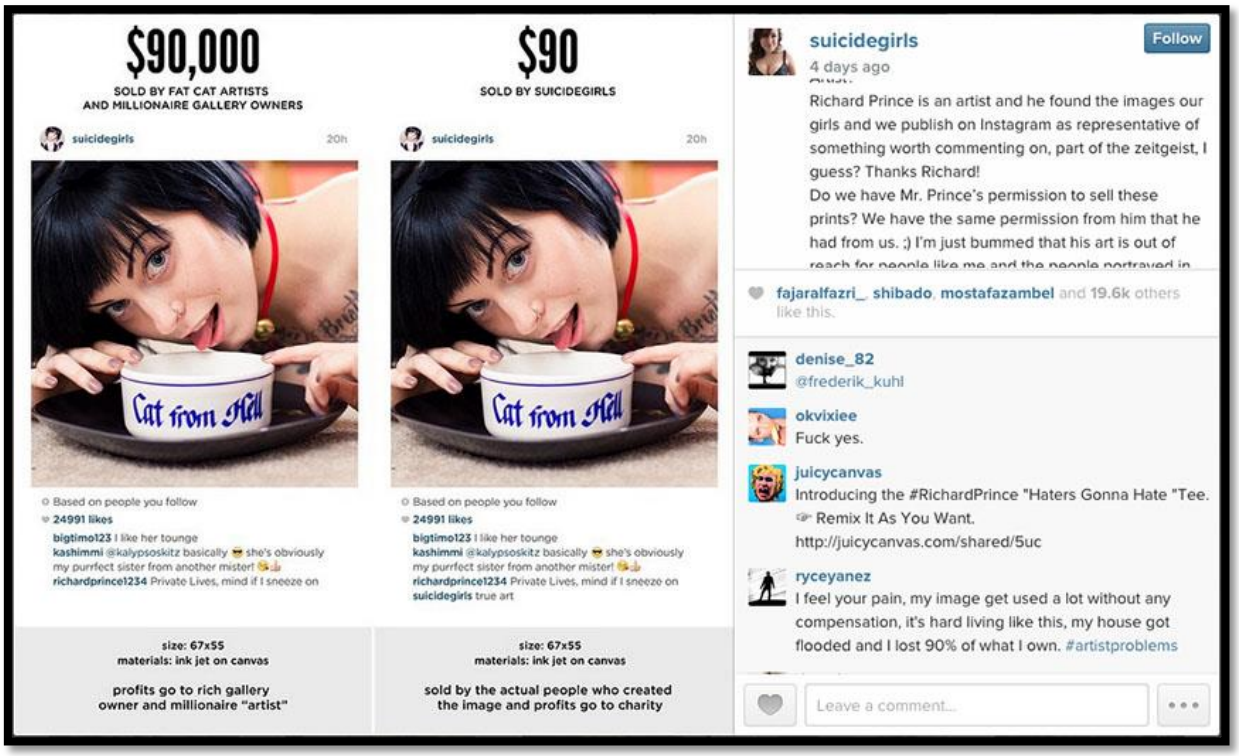
Fonte: Rob McKeever/Gagosian Gallery

NP gerou polémicas com essas apropriações. O artista foi alvo de críticas de internautas que tiveram suas fotografias pessoais publicadas em redes sociais, expostas em galeria de arte.

> A fundadora do *Suicide Girls*, *Missy Suicide*, disse ao *The Creator's Project* que a instalação parecia “uma violação por alguém que não entende”. Em retaliação, Missy começou a vender retratos da conta *Suicide Girls* no *Instagram* por apenas US$90, no mesmo tamanho e usando os mesmos materiais (jato de tinta sobre tela) que Prince usava. Prince disse que foi uma ideia inteligente[911] (Figura 133).

[911] PLAUGIC, Lizzie. The story of Richard Prince and his $100,000 Instagram art: *When does appropriation go too far? The Verge*. 30 maio 2015. Disponível em: https://www.theverge.com/2015/5/30/8691257/richard-prince-instagram-photos-copyright-law-fair-use. Acesso em: 15 maio de 2017. tradução nossa.

Figura 133 - Selena Mooney, *Missy Suicide*, oferecendo a mesma fotografia cooptada por Richard Prince em sua conta pessoal por um valor menor



Fonte: https://www.widewalls.ch/magazine/who-are-the-suicide-girls

Diante destas discussões, formou-se um ambiente propício para questionamentos, como se *New Portraits* proporcionasse a retomada de todo o mal estar escamoteado pela lógica da estrutura de interação, produção e processamento de dados pela *Internet,* ao se apropriar do espaço privado sob a alegação mercadológica, suscitando a necessidade destes internautas incorporados em *NP,* de se reapropriarem de algo constitutivo: as suas imagens pessoais. Observa-se ainda todo um apoio jurídico dado a um homem branco e rico por trás destas intervenções e proposições estéticas:

> Prince conseguiu superar suas batalhas jurídicas por causa da complexidade da alegação do artigo do uso justo[912] (e também porque ele é muito rico). O uso justo no mundo da arte pode ser uma coisa relativamente amorfa, porque muito da arte contemporânea é construída sobre imagens históricas ou populares. O uso justo exige a consideração do "propósito" e da "natureza", a quantidade de material protegido por uso dos direitos autorais e o efeito que a apropriação pode ter no valor de mercado da obra original são considerações da obra difíceis de definir. Os tribunais avaliam o uso justo caso a caso, e os limites não estão bem estabelecidos. O que Prince está fazendo com *New Portraits*, essencialmente, é testar os limites da lei de direitos autorais. Separando imagens reconhecíveis de seus contextos, mesmo que apenas ligeiramente, Prince está argumentando que pode criar uma arte nova e mais valiosa. Para ser claro: ninguém pode

[912] *Fair Use*: O uso justo é uma doutrina legal que promove a liberdade de expressão ao permitir o uso não licenciado de obras protegidas por direitos autorais em certas circunstâncias. Cf. https://copyright.gov/fair-use/more-info.html. tradução nossa.

> escapar impune. As pessoas estão gastando milhares de dólares nessas imagens porque estão pagando pelo nome de Prince, não porque desejam sinceramente uma foto ampliada do *Instagram.*[913]

Contudo, existe outro ponto de vista para esse caso: internautas[914], que tiveram suas fotografias utilizadas na exposição, gostaram de ver suas imagens expostas por Prince. Pode se contextualizar este episódio ligando-o ao hábito da exibição e compartilhamento de atividades cotidianas quaisquer como forma de legitimar todas as experiências pessoais pela aprovação de pares, e que ainda se justificam como produção de conteúdo pessoal, próprios da cultura das redes sociais digitais no qual toda atividade humana tem como fim um *souvenir*, ou seu registro fotográfico. Tudo isto pode ser visto como sendo a resposta da tentativa de sobrevivência diante do capitalismo que nos é transmitida culturalmente: tornar-se mercadoria porque todos antes de mim já se tornaram, um pensamento resultante da lógica ultraliberal que compõe a cultura hegemônica de parametrização da informação.

Em 2014, por ocasião da exposição da obra na Gagosian Gallery, Prince afirmou que:

> As fotos não foram apenas permitidas na galeria, mas incentivadas. Foi um movimento aparentemente óbvio do artista, mas um movimento inteligente que realizou algumas coisas. No nível mais superficial, forneceu uma estratégia promocional embutida para o show. Mais importante, ele suscitou uma espécie de envolvimento ativo, embora vazio, com o trabalho. Isso incitou os espectadores sobre a própria atividade que o artista está criticando e os levou a cometer o mesmo ato de roubo e possível violação de direitos autorais que ele cometeu. De certa forma, o artista se justificou não reinventando a maneira como pensamos sobre a lei de direitos autorais, mas tirando vantagem da maneira como agora compartilhamos a experiência da arte.[915]

New Portraits, então, ao reconfigurar as fotografias de contas pessoais produziu novas interações sociais e redimensionou não só a escala das imagens – partindo de um meio mais intimista e solitário, que era acessível pelo telefone celular

---

[913] PLAUGIC, Lizzie. The story of Richard Prince and his $100,000 Instagram art: When does appropriation go too far? The Verge. 30 maio 2015. Disponível em: https://www.theverge.com/2015/5/30/8691257/richard-prince-instagram-photos-copyright-law-fair-use. Acesso em: 15 maio de 2017. tradução nossa.

[914] "*Personally I feel like it's an honor to be incorporated in a piece of his artwork."*. – Pessoalmente Eu me sinto honrado em ser incorporado em sua obra. PLAUGIC, Lizzie. The story of Richard Prince and his $100,000 Instagram art: When does appropriation go too far? The Verge. 30 maio 2015. Disponível em: https://www.theverge.com/2015/5/30/8691257/richard-prince-instagram-photos-copyright-law-fair-use. Acesso em: 15 maio de 2017. tradução nossa.

[915] DAFOE, Taylor. Richard Prince New Portraits. **The Brooklyn Rail**. 2014. New York. Disponível em: https://brooklynrail.org/2014/11/artseen/richard-prince-new-portraits. Acesso em outubro de 2017. tradução nossa.

ou pelo computador, para uma dimensão pública: a divulgação nas paredes da galeria –, mas também redimensionou relações sociais existentes e escamoteadas, renunciando à ideia de "sintaxe da forma artística (que pode ser estendida à poética do gesto e à instalação)"[916], e pensando o projeto sob a ótica de uma exibição de arte radicante, observa-se que a obra "no intento de relacionar-se imediatamente com o mundo, parece sucumbir [...], às exigências de comunicação impostas pelo mercado e pela indústria do entretenimento"[917], conseguindo publicidade por meio destas polêmicas que foram reportadas em artigos pelos dispositivos midiáticos. *NP* integrou a lógica de circulação de imagens à divulgação da exposição, assim como várias obras já o fizeram antes da *Internet,* o que revela um limiar de permuta comercial entre a estética digital e a lógica de comunicação costumeiramente transposto.

Em rede, a estrutura de um banco de dados é inerentemente conectada aos resultados produzidos pela filtragem de dados nele contidos e pelo contexto de sua visualização. Os arquivos são entendidos como um ambiente vivo, que pode adaptar-se às exigências mutáveis dos dados que engloba[918]. A proposta de dar um novo sentido aos elementos disponíveis não se trata simplesmente de realocá-los e embaralhá-los, mas de potencializar novos contextos e relações espaciotemporais distintas.

Prince aborda as fotografias utilizadas em *NP* como uma técnica, afinal está acoplada a um dispositivo tecnológico multifuncional, de teatralização da vida. A representação, por meio das possibilidades técnicas do retrato, delineia as escolhas pessoais com as quais os internautas vão tornar-se visíveis para os outros e também, tornar o mundo disponível para eles, seguindo o fluxo e proliferação destas produções cotidianamente.

Em decorrência da *NP*, Prince recebeu constantes comentários com opiniões do público pelas redes sociais. "A mídia social tornou-se uma nova plataforma para a expressão artística, e essas pinturas impressas são a pronta manifestação física

---

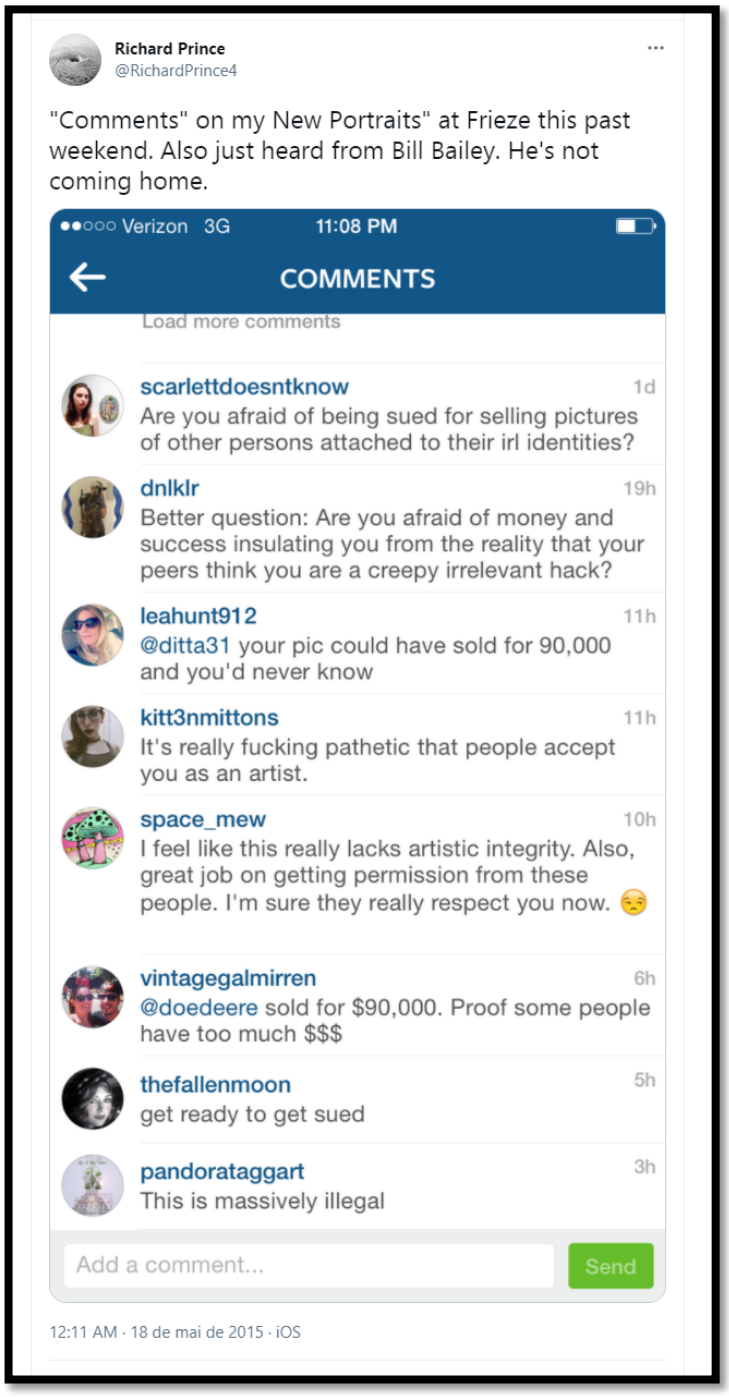
[916] FABBRINI, Ricardo Nascimento. Estética e transgressão: da arte radical à arte radicante. **Artelogie.** n. 8, dez 2015 - jan 2016. Disponível em: http://cral.in2p3.fr/artelogie/spip.php?article392. Acesso em: 01 de janeiro de 2018, p. 10.

[917] Ibid.. p. 10.

[918] PAUL, Christiane. Arquivamento de contexto: estratégias de preservação para arte na rede (estudo de caso). In: BEIGUELMAN, Giselle. (org); MAGALHÃES, Ana Gonçalves (org). **Futuros Possíveis: arte, museus e arquivos digitais.** São Paulo: Peirópolis, 2014. p. 302-312.

colecionável do desenvolvimento de Prince nesse ambiente"[919]. As participações dos internautas reuniam piadas, intervenções culturais e rebatidas de *trolls*, como pode ser visto na Figura 134, a seguir:

Figura 134 - Comentários sobre a Exposição New Portraits republicados por Richard Prince em sua conta pessoal



Fonte: https://twitter.com/RichardPrince4/status/600136668843237376

[919] KNOBLAUCH, Loring. Richard Prince, New Portraits @Gagosian. **Collector Daily.** 10 out 2014. Disponível em: https://collectordaily.com/richard-prince-new-portraits-gagosian/. Acesso em maio de 2017. tradução nossa.

Ou ainda, é possível observar uma correspondência com uma prática propiciada pela interação e circulação simultânea da informação chamada por Sardinha de consumo ligeiro:

> Se a arte tecnológica comportava – apesar de seu uso anti-emancipatório e de identificação com a moderna sociedade industrial – uma função emancipadora, hoje, quando o capitalismo passa por uma nova "reestruturação", a politização da arte requerida por Benjamin foi desbancada pela estetização do social, uma estetização que, abolindo a distância solene entre a obra de arte e o público massivo, transforma a recepção tátil em consumo ligeiro.[920]

Com a digitalização da cultura, a ideia de espectador sofreu e sofre mudanças, já que qualquer pessoa que possua um celular pode produzir conteúdo e compartilhá-lo com milhares de pessoas ao redor do globo. O que se observa é que a digitalização da cultura corresponde às práticas culturais e não só os objetos físicos. Tais práticas são reproduzidas, reatualizadas com o novo contexto de rapidez e simplificação de processos e, com esse novo panorama, emergem novos paradigmas.

Nos primórdios do retrato fotográfico, a posse da própria imagem e popularização da prática democratizam o desejo de atestado social e o sentimento de identidade individual[921]. "O retrato, com o seu poder inovador de reproduzir o desejo da imagem de si, é convertido ao mesmo tempo em mercadoria e em instrumento de poder"[922] , hoje, este instrumento de poder é produzido serialmente.

O surgimento da fotografia, no século XIX, já sinaliza a crise da representação dos indivíduos, uma vez que a imagem deveria condensar valores tradicionais retratados em feitos históricos e os novos valores da classe burguesa que queria legitimar uma distinção social.[923] O retrato se populariza e com ele uma nova relação com a fotografia: a teatralização, a encenação do retrato fotográfico e a

---

[920] LOPES, Ruy Sardinha. A imagem na era de sua reprodutibilidade eletrônica. 1995. Dissertação (Mestrado em Filosofia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8133/tde-03072002-101335/pt-br.php. Acesso em: 16 de out 2019.

[921] [...] uma vez que o olhar para si possibilitou a organização de uma nova identidade social, de feudal para a emergente burguesa –, pois adquirir e afixar sua própria imagem desarma a angústia; é demonstrar e registrar sua existência [...] as novas configurações sociais através do retrato – ao contrário da aristocracia que queria firmar sua linhagem, legitimando sua tradição –, marcam sua tomada de posição, inauguram seu êxito pessoal, uma vez que, tal registro se confunde com o papel familiarizado de pioneiro e de herói. CORBIN, Alain. O segredo do indivíduo. In: PERROT, Michelle. (Org.) **História da vida privada.** Da Revolução Francesa à Primeira Guerra. 2. v. São Paulo: Cia das Letras, 1991.

[922] Ibid., p. 425.

[923] Ibid., p. 423.

disseminação de cenários fantasiosos que chegam a novas proporções na atualidade.

As mídias sociais popularizaram a criação de imagens ao apresentarem um formato que mediava a socialização. Este formato, por ser artefato para circulação de mercadorias, rompeu a hegemonia das instituições midiáticas produtoras de imagens para a grande circulação. Com isto, muitas pessoas anônimas passaram a interferir nos arranjos sociais e invariavelmente nas cadeias de produção e consumo.

Ao mesmo tempo, porém, as relações de poder nas mídias sociais simplesmente espelham as relações sociais naturalizadas. Assim, pessoas poderosas são usuários poderosos que se articulam pelas redes sociais, isto é, a mídia social frequentemente reproduz ou até amplifica os mesmos tipos de valores culturais vistos nessas esferas[924].

Um fator curioso e que ilustra essas discrepantes relações de poder é o fato da pesquisa sobre Prince retornar imagens de *NP* creditadas *"Richard Prince - Untitled (portrait), 2014. Inkjet on canvas, 167 x 123.8 centimeters. Copyright Richard Prince, Courtesy of the artist and Blum & Poe*"[925], com as devidas menções de propriedades, direitos de uso e agradecimentos.

[924] JURGENSON, Nathan. **The Social Photo: On Photography and Social Media**. New York. Verso, 2019. p. 2. tradução nossa.
[925] Cf. https://www.widewalls.ch/magazine/richard-prince-new-portraits-blum-and-poe-gallery

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta da tese surge do reconhecimento da lacuna na pesquisa acadêmica referente ao estudo de poéticas digitais e sua circulação na *Internet,* como instrumentos que demarquem ações que fujam dos estereótipos regulados pelos ditames interativos dos aplicativos e das plataformas das redes sociais, disponibilizados aos usuários por corporações empresariais, e que acabam se tornando a forma interativa predominante.

Assim, diante da massificação e padronização da produção e interação na rede, foi constatada a escassez de conhecimento, projetos e catalogação de obras que apontassem para formas de existir múltiplas que valorizassem a singularidade, o diverso e a interação para além dos propósitos econômicos das grandes empresas tecnológicas, cujas ações circunscrevem o lucro, a demarcação de território e a uniformização de mercados consumidores.

Essa confirmação surgiu ao estudar a rede social *Instagram* e seu estreito vínculo com a cadeia de produção da indústria da moda, e observar o momento em que uma plataforma para expressão e interação entre usuários agigantava-se e transformava-se em uma ferramenta burocrática de trabalho, com parâmetros de interação restritos àquilo que a plataforma se inclinasse a privilegiar, afirmando de forma encoberta os mecanismos de controle, de poder e também, logicamente, as engrenagens financeiras implícitas na gestão de vidas e nas formas de expressão.

Diante da constatação da necessidade de documentar produções, formas expressivas e projetos interativos digitais, esta tese propõe circunscrever a atribuição da experiência estética por meio de poéticas digitais e suas “imagens críticas” na perspectiva de constituição subjetiva e emancipação do sujeito. A apropriação humana dos aspectos do mundo se dá pelas relações com formas, sendo as formas de vida, as formas de pensamento, as formas de linguagem.

No estudo de como esses movimentos são possíveis, foi necessário desnaturalizar os processos, evidenciando a falsa espontaneidade, a atmosfera de informalidade e o falso véu de neutralidade que apaziguam as formas enrijecidas das grandes narrativas por trás das plataformas digitais.

As formas de vida, de linguagem e de pensamento, na atualidade, desenrolam-se pela mediação tecnologia, que nos é apresentada como algo alheio, algo que nos é caridosamente disponibilizado. Contudo, durante todo o momento da

pesquisa e de articulação teórica, explicita-se que a tecnologia digital e os dados circulantes na *Internet* são construções humanas e, deste modo, condensam desafios referentes às estruturas sociais e oportunidades de reconfigurar essas narrativas.

De modo categórico, as transformações técnicas impostas pela onipresença tecnológica digital influenciam na apropriação das obras de arte e subvertem fundamentalmente a relação entre o objeto e seu referente, ou seja, afasta as produções de seu vínculo histórico pelas possibilidades de interação, de acesso e de circulação das obras pela *Internet.*

O acesso às três obras de análise se deu pela documentação na rede e pela memória, pois foram obras acessadas nos contextos em que foram propostas, ou seja, sou uma pesquisadora que interagiu com as obras em sua aparição primordial. Duas proposições eram dependentes de um programa que coletava informações na rede para que a interação fosse possível, tais programas estão obsoletos em 2021. Do mesmo modo, a obra de Richard Prince, cuja coleta era feita pelo próprio artista, ocupa um lugar na história, isto é, a proposição pertence a um contexto que já não existe mais, mesmo que a proposição tenha ocorrido de forma manual sem a programação de algoritmos, atualmente só existe pela documentação.

O trânsito das produções artísticas, pela sua documentação, extrapolam as fronteiras territoriais e todo o contexto de sua criação. Na atualidade, as atualizações tecnológicas e as transformações sociais são dinâmicas pujantes pelas facilidades e automatismos que também reverberam na produção artística.

Em contrapartida, diante da simplificação dos processos, se a rede social permite e reforça habilmente algumas manifestações expressivas, é necessário garantir a singularidade, as subjetividades para além do que nos é facilmente ofertado, como proteção de formas de existir plurais e a não sujeição humana à tecnologia como fator inerente a existência, alimentando a possibilidade de reelaboração dos discursos implícitos nos preceitos interativos pelos usuários.

Para a catalogação de exemplos de formas expressivas das poéticas digitais, foi necessário contar a História valendo-se de uma colcha de retalhos, pois grande parte das propostas artísticas não está documentada em meios institucionais, mas habitam páginas excluídas, negadas e precárias que foram banidas dos mecanismos de busca – ou do mecanismo de busca em evidência: o *Google*.

Inclusive, o percurso por vestígios e fragmentos ocorreu na própria referência de análise das três obras do capítulo 3, pois o conceito de imagem dialética de Walter Benjamin também se apresenta de modo fragmentado, esboçado em momentos desconexos, apresentados, na sua maioria, em seu livro *Passagens*.

A análise se deu pela constatação da necessidade de se criar uma alter história e do poder fundamental da imaginação na desconstrução das narrativas hegemônicas. Daí também se evidencia o interesse e persistência nos novos territórios a serem padronizados para a expansão do capitalismo: as memórias, e todos os alimentos constituintes da subjetividade humana, expostos, cada vez mais, pela tecnologia digital, ao conteúdo resumido, empobrecido e doutrinário, de fácil acesso e em circulação pelas redes sociais – e que não é considerado pelos grandes desenvolvedores tecnológicos como referencial simbólico suficiente para alimentar ás formas de I.A, por exemplo. Aos humanos, restam preferencialmente alimentos com pouco teor nutritivo e muitas calorias, ou, entorpecentes em todas as suas variações.

Durante a análise, pela própria obsolescência da tecnologia devida às drásticas atualizações, o encontro com os vestígios da existência humana resultantes das poéticas digitais não garante o encontro com a alteridade em si, como algo automático, fácil ou corriqueiro, mas condensa a fusão das dinâmicas, das contradições e do potencial embate, ou resistência, provenientes da capacidade de desvelar condicionantes sociais expostos no presente pelo afastamento temporal.

Outro fator relevante é que, por se tratar de um tema historicamente restrito a determinadas populações que concentram poder econômico, a arte se mostra para a maioria das pessoas como uma produção cultural, como mais uma mercadoria com legenda própria e como engrenagem mantenedora de distinções sociais e violências discriminatórias, e não como exceção à produção cultural massificada.

O resgate de obras e proposições artísticas, conforme os objetivos específicos da tese, tornou-se um desafio, pois um desses objetivos era fugir de classificações mercadológicas ou formas pré-concebidas de assimilação. As fronteiras e escolhas na apresentação das proposições artísticas seguem uma linha do tempo que por vezes é retomada e progride em outras ramificações de modo, por vezes, sutil.

O passo adiante que este trabalho destaca, mesmo em suas limitadas possibilidades concretas, está em assinalar a urgência da garantia de condições de

subjetivação, formação crítica e reconfiguração dos aparatos impostos culturalmente como empecilhos e instrumentos sociais de oposição na dinâmica capitalista em enfraquecer ou transformar todas as mobilizações e reivindicações genuínas em *commodities*.

Entre as dificuldades de produção neste período de pandemia, as mais evidentes foram relacionadas à coação administrativa sofrida pelo departamento da pós-graduação, evidentes na precariedade de recursos e verbas disponíveis aos pesquisadores e na desvalorização generalizada do trabalho de pesquisa em **áreas do conhecimento multidisciplinares,** que propõe formas alternativas de pensar e de existir, e que fundamentam críticas às narrativas hegemônicas apresentadas como verdades incontestáveis, legitimadoras, aceitas e reproduzidas em pleno 2021, e todo entorno pandêmico administrado de forma catastrófica no qual a produção permeou e somou-se a dramas pessoais.

São necessárias novas pesquisas que contemplem ações de reconfiguração das práticas tecnológicas, que se mostrem simples, rudimentares e de baixo custo, formadas por grupos heterogêneos com a intenção de demarcar territórios alternativos, resgatar e difundir conhecimentos ancestrais e formar redes concorrentes como mecanismos de politização e construção de narrativas de enfrentamento às doutrinas econômicas.

As atualizações tecnológicas apontam para contextos de mediação voltados a sofisticação de simulações inerentes ao controle geopolítico e (obviamente) econômico, além da utilização de computadores quânticos que restringem ainda mais a compreensão dos processos tecnológicos que interferem no acesso material e nas estruturas sociais.

Por mais que se tenha acessos e facilidades, observa-se que as transformações sociais promovidas pelas inovações tecnológicas asseguram a manutenção da discrepância social e a concentração de renda, recursos e poder pela contundente precarização humana, pela imposição narrativa e pela obstrução na formação crítica. E, como evidenciamos nas últimas décadas, as atualizações tecnológicas são drásticas, pois efetivas, e velozes, logo, proporcionalmente, desacompanham mecanismos de regulação, assim como, de produção e difusão de conhecimento tangível como instrumentos de resistência.

REFERÊNCIAS[926]

3D LANDSCAPES Of Melting Color | Takeshi Murata. **Creators**. 20 de julho de 2010. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=D0wALLf75jU. Acesso em: 6 de julho de 2020.

ABAROA, Eduardo; CUEVAS, Minerva. Corporatocracy, Democracy and Social Change (in Mexico and Beyond). **Third Text**, [s. l.], v. 27, n. 1. p. 162–171, 2013. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=84918254&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 26 ago. 2020

ACM SIGGRAPH Distinguished Artist Award for Lifetime Achievement in Digital Art. **Leonardo**, vol. 45 no. 4. 2012. p. 319-319. Disponível em: Project MUSE muse.jhu.edu/article/480848. Acesso em: 12 de maio de 2018.

ADLER, D. The Apparatus: On the Photography of Thomas Ruff. **Art Journal**, [s. l.], v. 75, n. 2, 2016. p. 66–87.. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=116710151&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 15 ago. 2020.

AGAMBEN, Giorgio. **Infância e história: Destruição da Experiência e origem da infância**. Belo Horizonte: UFMG, 2008. p.13.

AGAMBEN, Giorgio. **O que é o contemporâneo? E outros ensaios**. Chapecó: Argos, 2009.

AKEL, Joseph. Mark Flood's Hateful Years Weren't Extra Bad. 06 ago. 2012. Interview. Disponível em: https://www.interviewmagazine.com/art/mark-flood-luxembourg-dayan#slideshow_45412.9. Acesso em 02 de outubro de 2020.

ALEA Pinar Du Pre. **Ranson Art**. Disponível em: https://www.markransom.co.uk/artists/alea-pinar-du-pre. Acesso em 01 de agosto de 2020.

ALLEN, Rebecca. **Life Without Matter**. 2018. Disponível em: http://www.rebeccaallen.com/projects/life-without-matter. Acesso em 01 de setembro de 2019.

ANDERSON, Joy Angela. **Mejor vida/better life and day-to-day exchanges: Networks of social exchange in contemporary arts practice**. 2011. 64f. Mestrado. Estudo sobre Arte Pública. Escola de Belas Artes. University of Southern California. Los Angeles, 2011. Disponível em: http://digitallibrary.usc.edu/cdm/ref/collection/p15799coll127/id/469478. Acesso em 26 de agosto de 2020.

[926] De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023 (2018).

ANDERSON-RIEDEL, Suzanne. **Creativity and Reproduction: Nineteenth century engravings and the academy.** Cambridge Scholars Publishing, Newcastle upon Tyne, 2010.

ARANHA, Carmen. Memorial do desenho Imagem quase-presença. In: LEITE, Edson; ARANHA, Carmen; IAVELBERG, Rosa; NICOLAU, Evandro (org.). **Espaços de Mediação: desenho como prática da memória**. São Paulo: Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo. 2021. p. 213-227.

ARDEN, Holly. YouTube Scenes and the Public Re-seen: Natalie Bookchin and the Digital Public. **Critical Arts: A South-North Journal of Cultural & Media Studies,** [s. l.], v. 32, n. 3. p. 9–25. 2018. DOI 10.1080/02560046.2018.1447590. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=131583276&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 25 set. 2020. p.12.

ARNHEIM, Rudolf. **Art and Visual Perception**. Berkeley: Univ. of California Press, 1974. p. 26.

ARRIGHI, Mauro; HIRT, Anika; SÖNMEZ, Onur. **DADAgear**. Kunstuniversität Linz. 2008. Disponível em: https://www.ufg.at/DADAgear.3243.0.html. Acesso em: 22 de julho de 2020.

ART PLURAL GALLERY. **Interview with Pascal Dombis at Art Plural Gallery**, Singapore. 2015. (5m30s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=6Me9ymbt4v8. Acesso em: 22 jul. 2020.

Artists' Statements. **Leonardo.** Vol. 34. n.5. p. 523-526. 2001. Disponível em: www.jstor.org/stable/1577248. Acesso em: 25 de julho de 2020.

ARTOMATO.pro. 2013. Electroboutique. Disponível em: http://www.electroboutique.com/works/31. Acesso em 11 de agosto de 2020.

ARTURO, Castro. Faces – 2012. **Arturocastro.net**. Disponível em: http://arturocastro.net/work/faces.htm. Acesso em: 13 de jun. de 2020.

ASCOTT, Roy. The concept of “moistmedia art”: Two interviews with Roy Ascott. **Technoetic Arts: A Journal of Speculative Research**, [s. l.], v. 13, n. 1-2. p. 15–24. 2015. DOI 10.1386/tear.13.1-2.15_7. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=109092451&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 13 ago. 2020.

AZAMBUJA, Rogério Xavier de; RAMOS, Elias. A Máquina de Turing. Nov de 2011. Disponível em: https://www.ufrgs.br/alanturingbrasil2012/Maquina_de_Turing.pdf.

AZEVEDO, Telma Luiza de. **Utilização de filtros em programa de imagem digital**. 2017. Dissertação (Mestrado) - Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo. São Paulo. 2017. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/100/100133/tde-17052017-113328/ . Acesso em: 2017-11-17.

BAITELLO JUNIOR, Norval. A cultura do eco In: BAITELLO JUNIOR, Norval. **A era da iconofagia:** ensaios de comunicação e cultura. São Paulo: Hacker, 2005. p 45-57.

BAITELLO JUNIOR*,* Norval. As quatro devorações: iconofagia e antropofagia na comunicação e na cultura. In: FRANÇA, Vera et al. (Org). **Livro do XI Compós – Estudos de Comunicação.** Porto Alegre: Sulina, 2003*.*

BAMBOZZI, Lucas. SPIO, sistema de autovigilância. 2010. Disponível em: http://www.lucasbambozzi.net/projetosprojects/spio-robotic-installation. Acesso em 23 de out de 2020.

BAMBOZZI, Lucas; BASTOS, Marcus; MINELLI, Rodrigo (Orgs.). **Mediações, tecnologia e espaço público: panorama crítico da arte em mídias móveis**. São Paulo: Conrad Editora do Brasil, 2010.

BANN, Stephen. **As invenções da história ensaios sobre a representação do passado.** São Paulo: Ed da Unesp, 1994

BARNES, Bernadine. **Michelangelo in Print: reproductions as response in the sixteenth century.** England – Surrey: Ashgate Publishing Limited, 2009.

BASTOS, Marcus. **Limiares das Redes: escritos sobre arte e cultura contemporânea.** São Paulo: Intermeios, 2014.

BATTEUX, Charles. **Les beaux arts réduits a un même principe**. Paris: Durand. 1746. Disponível em: https://www.lexart.fr/sources/view/1435. Acesso em set de 2017.

BAUDRILLARD, Jean . Mass Media, Sexo e Lazeres. BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo.** Portugal: Edições 70, 1995

BAUDRILLARD, Jean. **Para uma Crítica da Economia Política do Signo**. São Paulo: Martins Fontes, 1972.

BAUDRILLARD, Jean. **Simulacros e Simulação**. Tradutora Maria João da Costa Pereira. Lisboa: Relógio D'água, 1981.

BAUDRILLARD, Jean. **Tela total: Mito-ironias do virtual e da imagem**. Porto Alegre: Sulina, 2011.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. São Paulo: Zahar, 2001.

BAUMAN, Zygmunt. **Vidas desperdiçadas: A cultura do lixo**. Rio de Janeiro. Jorge Zahar, 2005.

BEIGUELMAN, Giselle. **Da cidade interativa às memórias corrompidas: arte, design e patrimônio histórico na cultura urbana contemporânea**. 2016. Tese (Livre Docência em Linguagem e Poéticas Visuais) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo. 2016. Disponível em:

http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/134/tde-09112016-145703/publico/LD_GISELLE_BEIGUELMAN_low_VCorr.pdf . Acesso em 17 de dezembro de 2018.

BEIGUELMAN, Giselle (org); MAGALHÃES, Ana Gonçalves (org). **Futuros Possíveis: arte, museus e arquivos digitais.** São Paulo: Peirópolis, 2014.

BENJAMIN, Walter. **A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica**. Trad. Valadão Silva, Gabriel. Porto Alegre: L&PM Editores, 2018.

BENJAMIN, Walter. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. In: BENJAMIN, Walter. **Magia e Técnica, Arte e Política: Ensaios sobre literatura e história da cultura. Obras Escolhidas I.** 3a Edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1987

BENJAMIN, Walter. **Baudelaire e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

BENJAMIN, Walter. Brinquedo e brincadeira. In: BENJAMIN, Walter. **Magia e Técnica, Arte e Política: Ensaios sobre literatura e história da cultura. Obras Escolhidas I.** 3a Edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1987.

BENJAMIN, Walter. **Charles Baudelaire um lírico no auge do capitalismo**. SãoPaulo: Brasiliense, 1994.

BENJAMIN, Walter. **Ensaios reunidos: escritos sobre Goethe.** São Paulo. Ed. 34, 2009. p.12

BENJAMIN, Walter. **Estética e sociologia da arte**. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

BENJAMIN, Walter. Experiência e Pobreza. In: BENJAMIN, Walter. **Magia e Técnica, Arte e Política: Ensaios sobre literatura e história da cultura. Obras Escolhidas I.** 3a Edição. São Paulo: Editora brasiliense, 1987. p114-119.

BENJAMIN, Walter**. Magia e Técnica, Arte e Política: Ensaios sobre literatura e história da cultura. Obras Escolhidas I** 3a Edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1987.

BENJAMIN, Walter. **O anjo da história**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

BENJAMIN, Walter. **O Capitalismo como Religião**. Michael Löwy (org). São Paulo. Boitempo, .2013.

BENJAMIN, Walter. **Origem do Drama Barroco Alemão**. São Paulo: Brasiliense, 1984.

BENJAMIN, Walter. **Passagens**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado. UFMG, 2006.

BENSE, Max. The Projects of Generative Aesthetics. In J. Reichard (Ed.), **Cybernetics, Art and Ideas**. New York. Greenwich: Graphic Society Ltd. Studio Vista Limited, 1971. p.57-60.

BENSON, Richard. **The Printed Picture**. New York: Museum of Modern Art, 2008.

BERGANTINI, Loren P. Sinestesia nas artes: relações entre ciência, arte e tecnologia. **ARS (São Paulo)**. São Paulo. vol. 17, n. 35. p. 225-238. Apr. 2019 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-53202019000100225&lng=en&nrm=iso . Acesso em 29 Out. 2020.

BIEDERMAN, Matthew. Perspection. **Mbiederman.com**. Disponível em: http://www.mbiederman.com/Perspection. Acesso em: 01 de agosto de 2020.

BIGGS, Simon. Multiple Perspectives / Multiple Readings. **The Fibreculture Journal**. Vol. 07. 2005. Disponível em: http://seven.fibreculturejournal.org/fcj-043-multiple-perspectives-multiple-readings/ . Acesso em: 21 de julho de 2020.

BLISS, Laura. Meet the Extraordinary Women Making Maps Today The final part in a series exploring little-seen contributions to cartography. **Bloomberg CityLab**. 30 março de 2016. Disponível em: https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-03-30/contemporary-women-working-in-gis-and-cartography-geraldine-sarmiento-dawn-wright-and-gretchen-peterson. Acesso em 01 de agosto de 2020.

BLOOM, Lary. **Sol lewitt: A Life of Ideas**. Middletown: Wesleyan University Press, 2019. 356 p.

BOCCATO, Levy. EA869 Uma Breve História da Computação. |n.i.|. Disponível em: http://www.dca.fee.unicamp.br/~lboccato/topico_1_introducao.pdf. Acesso em 13 de out. de 2020.

BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria De Lourdes. **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**. São Paulo: Saraiva, 1995.

BOURRIAUD, Nicolas. **Estética Relacional.** São Paulo: Martins Fontes, 2009.

BOURRIAUD, Nicolas. **Pós-produção: como a arte reprograma o mundo contemporâneo**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

BOYD, Danah. Participating in the Always-On Lifestyle. **The Social Media Reader**. 2012. p. 71-76. Ed. Michael Mandiberg. New York: NYUP. Disponível em: http://klangable.com/uploads/books/Mandiberg-theSocialMediaReader-cc-by-sa-nc.pdf. Acesso em: 23 de agosto de 2017.

BOYD, Danah; CRAWFORD, Kate. **Critical questions for big data.** Information, Communication and Society. Vol. 15. N.5. p.662–679. 2012.

BRAGA, Paula. A Rede e a Arte: Da Era do Objeto à Era da Circulação. In: **Vida E Ficção, Arte e Fricção: anais do 21 encontro nacional da ANPAP**. Anais...Rio de Janeiro(RJ) ANPAP, 2012. Disponível em: http://www.anpap.org.br/anais/2012/pdf/simposio1/paula_braga.pdf.

BRAVO, Steban García. **Cybernethisms: Aldo Giorgini's Computer Art Legacy.** 1. ed. West Lafayette Indiana: Purdue University Press, 2015. 132 p.

BRIDLE, James**. A nova idade das trevas: a tecnologia e o fim do futuro.** São Paulo: Todavia, 2018.

BRIERS, David. Tim Head: Raw Material. **Art Monthly**, no. 333, Feb. 2010. p. 26+. Gale Academic OneFile, Disponível em: https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A268480206/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=2928a353. Acesso em:19 July 2020

BRISTOW, Tegan. We want the funk: What is Afrofuturism to the situation of digital arts in Africa? **Technoetic Arts: A Journal of Speculative Research**, [s. l.], v. 10, n. 1. p. 25–32. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=76245177&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 24 ago. 2020.

BRUCKER-COHEN, Jonah. O debate sobre propriedade no espaço público sem fio. In: BAMBOZZI, Lucas; BASTOS, Marcus; MINELLI, Rodrigo. **Mediações, Tecnologia, Espaço Público: Panorama Crítico da Arte em Mídias Móveis.** São Paulo: CONRAD, p.179-182. 2010.

BRUDERER, Herbert.The Antikythera Mechanism. **Communications of the ACM**. April 2020. Vol.63. N.4. p 108-115. Disponível em: https://cacm.acm.org/magazines/2020/4/243649-the-antikythera-mechanism/fulltext. Acesso em 13 de out de 2020.

BRUNO, Fernanda. BENTES. Anna Carolina. FALTAY, Paulo. Economia psíquica dos algoritmos e laboratório de plataforma: mercado, ciência e modulação do comportamento. Revista Famecos, Porto Alegre, v. 26, nº 3, set-dez, 2019. Disponível em: http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/33095 . Acesso em setembro de 2021.

BÜRGER, Peter. **Teoria da vanguarda**. São Paulo. Cosac Naify, 2012.

BUSH, Benjamin. Interview with Omsk Social Club Feat. Punk is DADA. **Kubaparis by preggnant agency.** Disponível em https://kubaparis.com/interview-with-omsk-social-club-feat-punk-is-dada/. Acesso em 27 de set. de 2020.

BUTLER, Judith; SPIVAK, Gayatri Chakravorty. **Who sings the Nation-State?** New York: Seagull Books, 2007.

CAMPBELL, M. Reality meddlers clean up logo-littered cityscapes. **New Scientist**, [s. l.], v. 208. n. 2783. p. 01. 2010. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=57220333&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 30 jul. 2020.

CANDY, Linda; EDMONDS, Ernest . **Explorations in art and technology** . Leicestershire: Springer, 2002. 304p.

CANOGAR, Daniel. Cannula. 7 de julho de 2016. Studio Daniel Canogar. Disponível em: http://www.danielcanogar.com/work/cannula. Acesso em 01 de setembro de 2020

CARLSON, Merete; SCHMIDT, Ulrik. Pulse on pulse: modulation and signification in Rafael Lozano-Hemmer's Pulse Room. **Journal of Aesthetics & Culture.** Vol. 4. n.1. 2012. Disponível em: https://doi.org/10.3402/jac.v4i0.18152. Acesso em: 03 de agosto de 2020.

CANTONI, Rejane; CRESCENTI, Leonardo. Auto-Íris 2017. Disponível em: https://www.cantoni-crescenti.com.br/autoiris-about. Acesso em 25 de out de 2020.

CANTONI, Rejane; CRESCENTI, Leonardo. **Infinitos cantoni-crescenti + kogan**. 2019. Maranhão: Centro Cultural Vale Maranhão. 19 de março – 10 agosto 2019. CCVM. Disponível em: https://ccv-ma.org.br/app/uploads/2019/09/ccvm-infinitos-catalogo-digital.pdf. Acesso em 25 de out. de 2020

CARVALHO, Fleur Roos de. **Printmaking in Paris. The rage for prints at the fin de siécle.** New Haven and London:Yale University Press, 2012.

CARVALHO, Ana; LUND, Cornelia. **The Audiovisual Breakthrough**. Berlin: fluctuating-images, 2015.

CASSINELLI, Alavaro; KURIBARA, Yusaku; ZERROUG, Alexis; ISHIKAWA, Masatoshi, & MANABE, Daito. (2010). scoreLight : Playing with a Human-Sized Laser Pick-Up. **Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression** p. 144–149. Zenodo. http://doi.org/10.5281/zenodo.1177739. Disponível em: https://zenodo.org/record/1177739#.XxiubVVKjIU. Acesso em: 22 de julho de 2020.

CASTELLS, Manuel**. A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade**. Tradução Maria Luiza X. de A. Borges; revisão Paulo Vaz. – Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura volume 1**. 12 ed. São Paulo: Paz e terra, 2009.

CHATEL, Marie. Net Art, Post-Internet Art, New Aesthetics: The Fundamentals of Art on the Internet. **Medium**. 31 de janeiro de 2019. Disponível em: https://medium.com/digital-art-weekly/net-art-post-Internet-art-new-aesthetics-the-fundamentals-of-art-on-the-Internet-55dcbd9d6a5. Acesso em: 19 de julho de 2020.

CHAYKA, Kyle. Takeshi Murata's Glitched-Out "Monster Movie". Hyperallergic. 10 de maio de 2011. Disponível em: https://hyperallergic.com/24261/takeshi-murata-monster-movie/. Acesso em 06 de julho de 2020.

CHEN, Ruth. Data artist Jer Thorp redefines data. **Daily Trojan**, Los Angeles, 20, setembro de 2018. Disponível em: https://dailytrojan.com/2018/09/20/data-artist-jer-thorp-redefines-data/ . Acesso em: 20 julho de 2020.

COHEN, Paul. Harold Cohen and AARON. **AI Magazine**, vol. 37. n. 4. Winter ,2016. p. 63+. Disponível em: https://link.gale.com/apps/doc/A477085928/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=aaea22bb. Acesso em 27 Out. 2020.

COLETTE and Charles J. Bangert. **Spalter Digital**. Disponível em: https://spalterdigital.com/artists/colette-bangert/. Acesso em: 11 de agosto de 2020.

COMSTOCK, Gordon. Jennifer in paradise: the story of the first Photoshopped image. **The Guardian**, London, 13 jun. 2014. Photography blog. Disponível em: https://www.theguardian.com/artanddesign/photography-blog/2014/jun/13/photoshop-first-image-jennifer-in-paradise-photography-artefact-knoll-dullaart . Acesso em: 21 de jul de 2020.

CONNOR, Michael. First Look: Amalia Ulman—Excellences & Perfections. **Rizhome**. 20 de outubro de 2014. Disponível em: https://rhizome.org/editorial/2014/oct/20/first-look-amalia-ulmanexcellences-perfections/. Acesso em 13 de fevereiro de 2018.

CORBIN, Alain. O segredo do indivíduo. In: PERROT, Michelle. (Org.) **História da vida privada.** Da Revolução Francesa à Primeira Guerra. 2. v. São Paulo: Cia das Letras, 1991.

CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. **Algoritmos: Teoria e PrÁtica,** Tradução da 2a. ed. americana. Vandenberg D. de Souza. São Paulo: Editora Campus, 2002.

COUPE, James. Today, too, I experienced something I hope to understand in a few days. (3m21s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=3QrnGkbZZk0. Acesso em 07 de jul. de 2020.

COUCHOT, Edmond. **A tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual**. Tradução: Sandra Rey**.** Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2003.

CRANE.tv. Stefanie Posavec Material Datal. 2019. (2m05s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=81DxYuBjd4o. Acesso em 13 de julho de 2020.

CRARY, Jonathan. **24/7 – Capitalismo tardio e os fins do sono**. São Paulo: Cosac Naify, 2014.

CRESSEY, Daniel. Q&A: The algorist. **Nature**, [s. l.], v. 462, n. 7270. p. 166. 2009. DOI 10.1038/462166a. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=45117816&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 10 ago. 2020.

CRITICAL ART ENSEMBLE. **Electronic civil disobedience and other unpopular ideas.** New York: Autonomedia & Critical Art Ensemble, 1996.

CROWE, Roewan. Pirate Superhero. **Canadian Dimension**, [s. l.], v. 42. n. 2. p.47–57. 2008. Disponível em: http://search-ebscohost-

com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=31651749&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 26 ago. 2020.

CSURI, Charles. Statistics as an Interactive Art Object. Setembro de 1975. **Atariarchives.org. Software & Info**. Disponível em: https://www.atariarchives.org/artist/sec25.php. Acesso em 12 de agosto de 2020.

CYBERNETIC Serendipity (ICA) - Late Night Lineup (1968). (7m16s) Johnwilliamturneriii. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=n8TJx8n9UsA. Acesso em jan de 2018.

DAFOE, Taylor. Richard Prince New Portraits. **The Brooklyn Rail**. 2014. New York. Disponível em: https://brooklynrail.org/2014/11/artseen/richard-prince-new-portraits. Acesso em outubro de 2017.

DANIEL G. Andújar - Operating System. 2015. Museo Nacional Centro de Arte. Reina Sofia. Disponível em: https://www.museoreinasofia.es/en/exhibitions/daniel-garcia-andujar-operating-system. Acesso em 25 de agosto de 2020.

DATE, Christopher J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8ª ed. São Paulo: Editora Campus, 2004.

DAUDRICH, A. Algorithmic art and its art-historical relationships. **Journal of Science and Technology of the Arts**. v. 8. n. 1. p.37-44. 1 jan. 2016.

DEHLINGER, Hans. Generativeart.de. Disponível em: https://generativeart.de/index.php/en/. Acesso em 10 de agosto de 2020.

DE MELO, Venise Paschoal; SILVEIRA, Luciana Martha. Art and Gambiologia: a look at the artistic dissent in Latin America/Arte e Gambiologia: um olhar sobre as dissidencias artisticas na America Latina. **GAMA**. no. 4. 2014. p. 205+. Disponível em: https://link.gale.com/apps/doc/A370212147/IFME?u=usp_br&sid=IFME&xid=5f4d20bb. Acesso em 29 Out. 2020.

DEL VAL. Jaime. Cuerpo común y guerra de los afectos. Coreografías globales y cuerpos en serie del Afectocapital. **Cuadernos de Información y Comunicación**. vol.14 n.0 p.121-139. 2009. Disponível em: https://doaj.org/article/b3e1e420a8a9417583d0cfbf524c756e. Acesso em: 28 de agosto de 2020.

DEL VAL. Jaime. Microtimes: Towards a politics of indeterminacy. **Performance Research.** vol.19. n.3. p.144-149. 2014. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13528165.2014.935175?needAccess=true. Acesso em 27 de agosto de 2020.

DESIGN of neo-liberal regime. 2013. Electroboutique. Disponível em: http://www.electroboutique.com/works/32. Acesso em 11 de agosto de 2020.

DIDI-HUBERMAN, Georges. **Diante da Imagem.** Trad. Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 2015.

DIDI-HUBERMAN, Georges. **O que vemos, o que nos olha**. São Paulo: Ed. 34, 1998.

DIDI-HUBERMAN, Georges, **Sobrevivência dos vaga-lumes**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011.

DIGITAL art: Ryoji Ikeda.World Policy Journal, vol. 27, no. 3. 2010. p. 38+. Gale Academic OneFile, https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A238750026/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=d6e30375. Acesso em 23 July 2020.

DIVARET-CHAUVEAU, Grégoire. The Unkown Face. **Grgrdvrt**. 11 de novembro de 2018. Disponível em: http://grgrdvrt.com/works/the-unknown-face/. Acesso em: 07 de agosto de 2020.

DOMINGUES, Diana (org). **A arte no século XXI: a humanização das tecnologias.** São Paulo: Fundação Editora Unesp, 1997.

DOMINGUES, Diana. A Humanização das Tecnologias pela Arte. In: DOMINGUES, Diana (Org.). **A Arte no Século XXI: a humanização das tecnologias**. São Paulo: Editora Unesp, 1997.

DRAGULESCU, Alex. From the Malwarez and Ekisto series. **Diacritics** 42, no. 1 (2014): 110-117. doi:10.1353/dia.2014.0005. Disponível em: https://muse-jhu-edu.ez67.periodicos.capes.gov.br/article/560451. Acesso em: 13 de julho de 2020.

DROITCOUR, Brian. Before Social Media, Photography was a Social Medium. **Art in America**. 3 set. 2019. Disponível em: https://www.artnews.com/art-in-america/features/social-photo-review-questions-how-Internet-affects-photography-art-63650/. Acesso em 11 de fevereiro de 2020.

EBLING, Maria. R.; BAKER, Mary. Pervasive Tabs, Pads, and Boards: Are We There Yet?, **IEEE Pervasive Computing**. vol.11. n. 1. p.42-51. January-March 2012. doi: 10.1109/MPRV.2011.80. Disponível em: https://ieeexplore-ieee-org.ez67.periodicos.capes.gov.br/document/6072199. Acesso em 21 de setembro de 2019

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados**. 6. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2011.

ENDLICHER, Ursula. Imput Field Form. 2017. **Ursenal.** Disponível em: http://www.ursenal.net/inputfieldform/index.html. Acesso em 10 de julho de 2020.

EVANS, Brian. Elemental Counterpoint with Digital Imagery**. Leonardo Music Journal**. vol. 2, n. 1. 1992. p.13–18. Disponível em: JSTOR, www.jstor.org/stable/1513203. Acesso em 28 July 2020.

EVENT OF THE DISRUPTION NETWORK LAB, 18. 2019. Berlim. An Autopsy of online love, labour, surveillance and electricity / energy. Kunstquartier Bethanien

Berlin. 2019. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=0rRCx4MDcT0 . Acesso em: 16 de julho de 2020.

FABBRINI, Ricardo Nascimento . Estética e transgressão: da arte radical à arte radicante. **Artelogie.** n. 8. Dez 2015 - Jan 2016. Disponível em: http://cral.in2p3.fr/artelogie/spip.php?article392. Acesso em: 01 de janeiro de 2018.

FABBRINI, Ricardo Nascimento. Fronteiras entre arte e vida. **ArteFilosofia**, UFOP. Ouro Preto. MG. n. 17. dez. 2014. Disponível em: https://www.periodicos.ufop.br/pp/index.php/raf/article/view/506/462.

FABBRINI, Ricardo Nascimento. Imagem e Enigma. **VISO: Cadernos de Estética Aplicada**. São Paulo: Revista eletrônica de Estética – USP. Vol. X. n.19. jul-dez 2016. p.241-262.

FABBRINI, Ricardo Nascimento. O Fim das Vanguardas. **Cadernos da Pós-Graduação**. Campinas: Instituto de Artes/ UNICAMP: ano 8. vol.8. n.2. 2006.

FABBRINI, Ricardo Nascimento. Pintura e escritura. **Rapsódia**, [S. l.], n. 9. p. 151-160. 2015. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rapsodia/article/view/113722.

FABRIS, Annateresa. Discutindo a Imagem Fotográfica. **Domínios da Imagem.** Londrina. v. I. n.1. p.31-41. 2007. Disponível em: www.fotografiacontemporanea.com.br . Acesso em 13 de fev. de 2018.

FABRIS, Annateresa. Redefinindo o conceito de imagem. **Revista Brasileira de História**. v. 18. n. 35. São Paulo. 1998. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-01881998000100010&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 30 outubro 2015.

FERGUSON, Helaman. TeX DaMaGe. **Mathematical Intelligencer**, [s. l.], v. 37. n. 1. p.83–85. 2015. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=101603474&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 12 ago. 2020.

FERRAIOLO, Angela. A Case Study of I'll Be Fine. **Humanities**. Vol. 6. n. 25. 2017. Disponível em: https://www.mdpi.com/2076-0787/6/2/25 .

FIGUEROA, Jasmina. Omsk Social Club Blurs the Lines of Reality Through Raving and Spirituality: Bounded to technology, Omsk Social Club tells us what raving and ritual can teach us about utopian futurity**. Electronic beats**. 25 de fev. De 2020. Disponível em: https://www.electronicbeats.net/omsk-social-club-smi2le/. Acesso em 27 de set. de 2020.

FLORÊNCIO-PAPE, Isabel. Andreas Müller-Pohle: poesia visual e de-figuração / Andreas Müller-Pohle: Visual Poetry and Un-Figuration. **Aletria: Revista de Estudos de Literatura**, [S.l.]. v. 24. n. 2. p.151-166. ago. 2014. ISSN 2317-2096. Disponível em: http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/aletria/article/view/6947 . Acesso em: 30 jul. 2020. doi:http://dx.doi.org/10.17851/2317-2096.24.2.151-166.

FLUSSER, Vilém. **Filosofia da caixa preta: ensaios para uma futura filosofia da fotografia.** São Paulo: Hucitec, 1985.

FLUSSER, Vilém. Linha e Superfície. In: FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação.** São Paulo: Cosac Naif, 2007. p.101-125.

FLUSSER, Vilém. O Futuro da Escrita. In: FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação.** São Paulo: Cosac Naif, 2007. p.138-150. p. 141.

FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação.** São Paulo: Cosac Naif, 2007.

FOURMENTRAUX, Jean Paul. Re-configurations du « travail artistique » avec l'Internet et les technologies numériques. Texte contributif et incremental. **Archée cybermensuel**. 2004. Disponível em: http://archee.qc.ca/ar.php?page=imp&no=227. Acesso em: 18 de agosto de 2020.

FRAGA, Tânia. MindFluctuations: Poetic, Aesthetic and Technical Considerations of a Dance Spectacle Exploring Neural Connections. **TecnoLógicas.** Vol. 21. n. 41. p. 81-102. 2018.

FRAGMANTS. FilmFreeWay. 25 abril de 2019. Disponível em: https://filmfreeway.com/FragMANts. Acesso em: 26 de set. de 2020.
FRANKE, Herbert W. **Computer graphics computer art**. Tradução de Gustav Metzger; Antje Schrack. 2. ed. Berlin: Springer-verlag Berlin Heidelber, 1985.

FREE Internet and free society are compromised. A Talk Europe! interview with Vuk Ćosić. (3m11s). 27 de fevereiro de 2019. Talk Europe! Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=GZZWtbqD-OM. Acesso em: 21 de junho de 2020.

FREITAG, Bárbara. Habermas e a filosofia da modernidade. **Perspectivas.** São Paulo. Vol 16. p. 23-45. 1993.

FROGGETT, Lynn. Participant experience in art-sport: Additive? Interactive? Transformative? **Sport in Society**. Vol. 22. n.5. p. 754-771. 2019. Disponível em: https://www.tandfonline.com/action/showCitFormats?doi=10.1080%2F17430437.2018.1430480. Acesso em: 22 de julho de 2020.

FUENTES, Marcela A. Performance Constellations: Memory and Event in Digitally Enabled Protest. **Text and Performance Quarterly**. vol. 35. 2015. p. 24-42. Disponível em: https://doi.org/10.1080/10462937.2014.975268. Acesso em: 30 de junho de 2020.

GALANTER, Philip. What is Generative Art? Complexity Theory as a Context for Art Theory. **Generative art conference** 6., Milan. 2003. Disponível em: http://www.philipgalanter. com/downloads/ga2003_ paper.pdf. Acesso em: 28 fev. 2019.

GAGNEBIN, Jeane Marie. Alegoria, Morte, Modernidade. In: GAGNEBIN, Jeane Marie. **História e Narração em Walter Benjamin**. São Paulo: Editora Perspectiva. 1999.

GAGNEBIN, Jeane Marie. **Lembrar escrever esquecer**. São Paulo: Ed. 34, 2006.

GAGNEBIN, Jeanne-Marie. **Limiar, aura e rememoração: ensaios sobre Walter Benjamin** .São Paulo. Ed. 34, 2014.

GAGNEBIN, Jeane Marie. Memória. **UNIVESP – Na íntegra**. 2009. (1h02m52s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=b_v0-t2vnWY. Acesso em 03 de novembro de 2020.

GAYFORD, Martin. Motion Pictures**. MIT Technology Review**. [s. l.]. Vol.118. n. 5. p.94–99. 2015. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=iih&AN=109424753&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 24 set. 2020.

GIANNETTI, Cláudia. **Estética Digital: sintopia da arte, a ciência e a tecnologia**. Tradução: Maria Angélica Melendi. Belo Horizonte: c/arte, 2006.

GILLESPIE, Tarleton. The relevance of algorithms. In T. Gillespie, P. J. Boczkowski, & K. A. Foot (Eds.), **Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society.** p. 167–194. Cambridge, MA: MIT Press, 2014.

GRANKA, Laura. The politics of search: a decade retrospective. **The Information Society.** n. 26. v.5. p.364-374. 2010. Disponível em: https://doi.org/10.1080/01972243.2010.511560. Acesso em: janeiro de 2020.

GRASSEGGER, Von Hannes; KORGERUS, Mikael. Ich habe nur gezeigt, dass es die Bombe gibt - Der Psychologe Michal Kosinski hat eine Methode entwickelt, um Menschen anhand ihres Verhaltens auf Facebook minutiös zu analysieren. Und verhalf so Donald Trump mit zum Sieg. DAS MAGAZIN. Dezembro de 2016. Disponível em: https://www.dasmagazin.ch/2016/12/03/ich-habe-nur-gezeigt-dass-es-die-bombe-gibt/ ; (tradução) https://www.vice.com/pt/article/8qk9yp/os-dados-que-viraram-o-mundo-de-cabeca-para-baixo. Acesso em junho de 2017.

GRIFFIS, Ryan. Por uma arte contra a cartografia da vida cotidiana. In: BAMBOZZI, Lucas; BASTOS, Marcus; MINELLI, Rodrigo. **Mediações, Tecnologia, Espaço Público: Panorama Crítico da Arte em Mídias Móveis.** São Paulo: CONRAD, p.153-160. 2010.

GRISTWOOD, Simone. Hiroshi Kawano (1925–2012): Japan's Pioneer of Computer Arts. **Leonardo,** Vol.52, no.1. 2019. p.75-80. Disponível em: https://www.muse.jhu.edu/article/717177. Acesso em janeiro de 2019.
GROSS, Beatrice; HOBAN, Stephen. **François Morellet**. New York: Dia Art Foundation, 2019. 248p.

GROYS, Boris. Na Era da Biopolítica. GROYS, Boris**. Arte, Poder**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2015.

GROYS, Boris. **Arte, Poder**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2015.

GUATTARI, Felix. **As três ecologias**. 20ª ed. Trad. Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papirus, 2009. p. 6.

GUAZON, Tessa Maria. Creative Mediations of the City: Contemporary Public art as compass of Manila's urban conditions. **International Journal of Urban Regional Research**. 2013. Vol. 37. n.3. p. 864-878. Disponível em: https://onlinelibrary-wiley.ez67.periodicos.capes.gov.br/doi/full/10.1111/j.1468-2427.2013.01211.x. Acesso em: 06 de outubro de 2020

GUPTA, Akhil; FERGUSON, James. Beyond “Culture”: Space, Identity, and the Politics of Diference. **Cultural Anthropology**. n.7. 1992.

HAFNER, Katie; LYON, Mathew. **Where Wizards Stay up Late.** New York: Simon and Schuster, 1996.

HANNS. Daniela Kutschat. Visualização de dados e “tangibilização” da informação: uma questão cognitiva. In: BEIGUELMAN, Giselle. (org); MAGALHÃES, Ana Gonçalves. (org). **Futuros Possíveis: arte, museus e arquivos digitais.** São Paulo: Peirópolis. 2014. p.166-276.

HARRIS, Jonathan. TED Talk - The web as art**.** 2007. (20m18s). Disponível em: https://www.ted.com/talks/jonathan_harris_collects_stories . Acesso em: 01 jun. 2019.

HARRIS, Jonathan. TED Talk - The web secret stories. 2007. (17m07s). Disponível em: https://www.ted.com/talks/jonathan_harris_tells_the_web_s_secret_stories?language=pt-br. Acesso em: 18 jun. 2019.

HARRIS, Jonathan. We feel fine. wefeelfine.org with Sep Kambar 2006. **Number27.org**. 2006. Disponível em: http://number27.org/wefeelfine. Acesso em 11 de jan. de 2019.

HARRIS, Jonathan. We feel fine – Moviments. Disponível em: http://www.wefeelfine.org/movements.html. Acesso em julho de 2019.

HARVEY, David. A experiência do espaço e do tempo. In: HARVEY, David. **Condição Pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. São Paulo: Loyola, 2007.

HARVEY, David. Passagem da modernidade à pós-modernidade na cultura contemporânea. . In: HARVEY, David. **Condição Pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. São Paulo: Loyola, 2007b.

HEATH Bunting. Readme. [N.I.]. Disponível em: http://www.medienkunstnetz.de/works/readme/. Acesso em: 21 de fevereiro de 2020.

HEIM, Michael. **The metaphysics of virtual reality**. Oxford: University Press, 1993.

HELLARD, Tyler. Art nouveau. **This Magazine**, vol. 47, no. 3, Nov.-Dec. 2013. p. 43. Disponível em: Gale Academic OneFile, https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A352038094/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=fd9a03d1. Acesso em: 28 Jul 2020

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. Porto Alegre: Editora Sagra-Luzzato, 2004.

HOELZL,Ingrid; MARIE, Remi. CODEC: on Thomas Ruff's JPEGs. **Digital Creativity**. vol.25. n1. 2014. p. 79-96. Disponível em: https://www.tandfonline.com/action/showCitFormats?doi=10.1080%2F14626268.2013.817434. Acesso em 1 de agosto de 2020.

INTERVIEW: MATTHEW PLUMMER FERNANDEZ - Musical chairs. Cabinet Maker, 13 July 2007. p. 18. Gale Academic OneFile, Disponível em: https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A166469778/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=f03ea3ac. Acesso em: 16 July 2020.

IPPOLITO, Jon. Ten Myths of Internet Art. Leonardo**. V**ol, 35, no. 5. 2002. p.485-498. Disponível em: www.jstor.org/stable/1577255. Acesso: 02 de junho de 2019.

JAIN. V. K. (editor). **Information technology issues & challenges**. 1. ed. New Delhi: Excel Books, 2009. 488 p.

JAMESON, Fredric. Pós-modernidade *e* sociedade de consumo. **Novos Estudos CEBRAP.** São Paulo nº 12. p.16-26. jun. 1985.

JAMESON, Fredric. **O inconsciente político: A narrativa como ato socialmente simbólico.** São Paulo: Ática, 1992

JEFF Crouse: Unlogo. **Bampfa**. 2010. Disponível em: https://bampfa.org/program/jeff-crouse-unlogo. Acesso em: 30 de julho de 2020.

JOANA Moll – Deep Carbon. **Research Values 2018**. 3 de janeiro de 2018. Cf. https://researchvalues2018.wordPress,com/2018/01/03/joana-moll-deep-carbon/. Acesso em 06 de julho de 2020.

JOSEPH Nechvatal Interview (7m59s). Disponível em: https://vimeo.com/3908524. Acesso em 13 de agosto de 2020.

JURGENSON, Nathan. **The Social Photo: On Photography and Social Media**. New York. Verso, 2019.

KAMVAR, Sepandar D.; HARRIS, Jonathan. **We Feel Fine: An Almanac of Human Emotion**. New York City: Scribner, 288p. 2009.

KAMVAR, Sepandar; HARRIS, Jonathan. We feel fine and searching the emotional web. In **Proceedings of the fourth ACM international conference on Web search and data mining (WSDM '11)**. Association for Computing Machinery, New York.

2011. p.117–126. Disponível em: https://doi.org/10.1145/1935826.1935854. Acesso em 13 de julho de 2015.

KANE, Carolyn. Dancing Machines: An Interview with Natalie Bookchin. **Rhizome.** May 27. 2009. Disponível em: http://rhizome.org/editorial/2009/may/27/dancing-machines/. Acesso em 25 de set. de 2020.

KAMVAR, Sepandar D.;HARRIS, Jonathan. **We Feel Fine: An Almanac of Human Emotion**. New York City. Scribner, 288 p. 2009.

KAMVAR, Sepandar; Harris, Jonathan. We feel fine and searching the emotional web. In **Proceedings of the fourth ACM international conference on Web search and data mining (WSDM '11)**. Association for Computing Machinery, New York. 2011. p.117–126. Disponível em: https://doi.org/10.1145/1935826.1935854. Acesso em 13 de julho de 2015.

KANG, Jaeho. O espetáculo da modernidade: a crítica da cultura de Walter Benjamin. **Novos estud. – CEBRAP**. São Paulo . n. 84. p. 215-233. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002009000200012&lng=en&nrm=iso. Acesso em 09 January 2019.

KARABENICK, Julie. An Interview with Artist Mark Wilson. **Geoform**. Março de 2009. Disponível em: https://geoform.net/interviews/an-interview-with-artist-mark-wilson/. Acesso em: 12 de agosto de 2020.

KAY, Julie. Tom Galle verwandelt alltägliches Prokrastinieren in Meme-Kunst. 06 de novembro de 2018. **I-D Vice**. Disponível em: https://i-d.vice.com/de/article/d3bg5q/tom-galle-interview-meme-kunst. Acesso em: 21 de maio de 2019.

KENTRIDGE, William. The Art of William Kentridge. **Transition**. Vol.10. n.4. 2001. p. 85-86. Disponível em: Project MUSE muse.jhu.edu/article/35099. Acesso em 11 de maio de 2017.

KERN, Stephen. **The culture of time and space, 1880-1918.** Massachussetts: Harvard University Press, 1983.

KIRKPATRICK, Diane. Sonia Landy Sheridan. **Woman's Art Journal**, vol. 1, no. 1. 1980. p. 56–59. Disponível em: JSTOR, www.jstor.org/stable/1358020. Acesso em: 14 Agosto 2020.

KIRKPATRICK, Diane. Sonia Landy Sheridan and the Evolution of Her Generative Systems Program. **Visual Resources**. vol.22. n.4. 2006. p.343-361. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/citedby/10.1080/01973760601010325?scroll=top&needAccess=true. Acesso em: 12 de agosto de 2020.

KIWANGA, Kapwani; CAMPION, Dr Nick. Kosmica X Astroculture. 15 maio de 2013. **Arts Catalyst**. Disponível em: https://www.artscatalyst.org/kosmica-x-astroculture. Acesso em 12 de fevereiro de 2020.

KNOBLAUCH, Loring. Richard Prince, New Portraits @Gagosian. **Collector Daily.** 10 out 2014. Disponível em: https://collectordaily.com/richard-prince-new-portraits-gagosian/. Acesso em maio de 2017.

KOBLIN, Aaron. Bicycle Built for Two Thousand. (2m17s) 11 de março de 2009. Disponível em: https://vimeo.com/3571124. Acesso em: 02 de out de 2020.

KOBLIN, Aaron; MASSEY, Daniel. Bicycle Built for Two Thousand. Disponível em: https://www.bicyclebuiltfortwothousand.com/. Acesso em: 02 de out. de 2020.

KOJIMA, Kenji. Composition Fukushima. 2011. Disponível em: https://digitalartarchive.siggraph.org/artwork/kenji-kojima-composition-fukushima/. Acesso em 29 de out. de 2020.

KÖNIG, René. **Sociología de la moda.** Buenos Aires: Ediciones Carlos Lohlé, 1968.

LAMBERT, Nick. The cybernetic moment: Roy Ascott and the British cybernetic pioneers, 1955–1965. **Interdisciplinary Science Reviews**, [s. l.], v. 42, n. 1/2. p. 42–53. 2017. DOI 10.1080/03080188.2017.1297136. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=124290231&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 13 ago. 2020.

LANGVILLE, Amy N.; MEYER, Carl D. **Google's PageRank and Beyond : The Science of Search Engine Rankings**. New Jersey: Princeton University Press, 768p. 2006.

LARROSA, Jorge. **Tremores: escritos sobre experiência**. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

LARSEN, Jesper. A parallel approach to the stable marriage problem. **Proceedings of NOAS '97. Informatics and Mathematical Modelling, Technical**. University of Denmark: DTU. p. 277-287. 1997.

LAURENTIZ, Silvia. iFlux: um Sistema Poético Interativo e as Relações Dinâmicas entre as Suas Partes. **11o Encontro Internacional de Arte e Tecnologia**. Proceedings 12.ART. Brasília. 2013.

LAURENTIZ, Silvia. Sistemas autônomos, processos de interação e ações criativas. **ARS** (São Paulo). 2011. Vol.9. n.17. p.100-115. 2011.

LAURENTIZ, Silvia. Tags e metatags? De Ted Nelson a Tim Berners Lee. **Revista Porto Arte**: Porto Alegre. V. 17. Nº 28. maio/2010.

LAZCANO, Antonio; PERETÓ, Juli. On the origin of mitosing cells: A historical appraisal of Lynn Margulis endosymbiotic theory. **Journal of Theoretical Biology**. 2017. vol. 434. p. 80-87. Disponível em: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022519317303223. Acesso em julho de 2020.

LEBRUN, Gérard. A mutação da obra de arte. In: LEÃO, Emmanuel Carneiro; et al. **Arte e Filosofia**. Rio de Janeiro: FUNARTE/INAP, 1983

LEE, Inmi; MCDONALD, Kyle. Mother. **Leonardo.** Vol.47. n. 4. 2014. p.410-411. Disponível em: https://www.muse.jhu.edu/article/552313. Acesso em setembro de 2019.

LEE, Kai-Fu. **AI Superpowers: China, the Silicon Valley, and new world order.** Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2018.

LEE, Mimi Miyoung; CHUNG, Sheng Kuan. A Semiotic Reading and Discourse Analysis of Postmodern Street Performance. **Studies in Art Education**. Vol.51. n.1. 2009. p. 21-35. Disponível em: https://doi.org/10.1080/00393541.2009.11518788. Acesso em: 23 de set. de 2020.

LEONTIEV, Aleksei Nikolayevich. **Actividad, Conciencia y Personalidad**. La Habana, Editorial Pueblo y Educación, 1978.

LEOTE, Rosangella. **ArteCienciaArte**. São Paulo: Editora Unesp, 2015

LESSIG, Lawrence. **Free Culture. How the big media uses technology and the law to lock down culture and control creativity**. New York: Penguin Press, 2004.

LESSING, Gotthold Ephraïm. **Laocoonte ou sobre as fronteiras da pintura e da poesia: com esclarecimentos ocasionais sobre diferentes pontos da história da arte antiga.** Tradução Márcio Seligmann-Silva. São Paulo: Iluminuras, 1998.

LEVIN, Golan. Computer vision for artists and designers: pedagogic tools and techniques for novice programmers. **AI & Society**, [s. l.], Vol. 20, n. 4. p.462–482. 2006. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=iih&AN=22054907&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 22 jul. 2020.

LEVIN, Golan., NEWBURY, David., MCDONALD, Kyle., ALVARADO, I., TIWARI, A., and ZAHEER, M. About Terrapattern A Prototype for Visual Query-by-Example in Satellite Imagery. http://terrapattern.com. 24 May 2016. Acesso em 22 de julho de 2020.

LEVIN, Golan., NEWBURY, David., MCDONALD, Kyle., ALVARADO, I., TIWARI, A., and ZAHEER, M. Terrapattern: Open-Ended, Visual Query-By-Example for Satellite Imagery using Deep Learning. Terrapatern_Alpha. Disponível em: http://www.terrapattern.com/about. Acesso em 22 de julho de 2020.

LIALINA, Olia, A Vernacular Web & A Vernacular Web 2. In: LIALINA, Olia; ESPENCHIED, Dragan. **Digital Folklore**. Stuttgart, Merz and Solitude, pp. 19-33 ; pp. 58-69.

LIALINA, Olia. A Vernacular Web. The Indigenous and The Barbarians. Disponível em: http://art.teleportacia.org/observation/vernacular/. Acesso em 06 de agosto de 2020.

LIALINA, Olia. Rich User Experience, UX and the Desktopization of War. **Interface Critique Journal.** Vol I. 2018. p.176-193. Disponível em: https://journals.ub.uni-heidelberg.de/index.php/ic/article/view/44737. Acesso em: 01 de dez. de 2018.

LIEBERMAN, Zachary. WATSON, Theodore. CASTRO, Arturo. **OpenFrameworks**. 2011. Disponível em: http://www.openframeworks.cc/. Acesso em: 13 de jul. de 2020.

LIPOVETSKY, Gilles. **Os tempos hipermodernos**. São Paulo: Barcarolla, 2004.

LIPPMANN, Walter. **Public Opinion**. New Jersey: Transaction Publishers. New Brunswick, 1991, p. XXIV.

LITERAT, Ioana. The Work of Art in the Age of Mediated Participation: Crowdsourced Art and Collective Creativity. **International Journal of Communication**, [S.l.], v. 6. p. 23. dec. 2012. Disponível em: https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/1531 . Acesso em: 26 Set. 2020.

LOPES, Ruy Sardinha. A imagem na era de sua reprodutibilidade eletrônica. 1995. Dissertação (Mestrado em Filosofia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo. 1995. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8133/tde-03072002-101335/pt-br.php. Acesso em: 16 de out 2019.

LÓPEZ MARTÍN, Elena; MORGADO AGUIRRE, Borja. Fandom Community, Hacker Ethic, Open Movement: Influences on Socially Engaged Contemporary net.art. **ETC MEDIA**. vol.104. p.52–53. 2015. Disponível em: https://id.erudit.org/iderudit/73599ac. Acesso em: 25 de agosto de 2020.

LOVE, Christine T. Dialing in to a Circle of Trust: A “medium” tech experiment and poetic evaluation. **New Directions for Teaching and Learning.** 2012. p. 37-52. Disponível em: https://onlinelibrary-wiley.ez67.periodicos.capes.gov.br/doi/epdf/10.1002/tl.20016. Acesso em: 23 de julho de 2020.

LOVE, Christine T. Digital: A Love Story. 2010. Disponível em: http://collection.eliterature.org/3/work.html?work=digital-a-love-story. Acesso em: 21 de julho de 2020.

LÖWY, Michel. A filosofia da História de Walter Benjamin. **Estudos Avançados.** São Paulo. 16. 45. p.199-206. 2002.

LOZANO-HEMMER, Rafael. Level of confidence. 2015. **Lozano-Hemmer.com**. Disponível em: http://www.lozano-hemmer.com/level_of_confidence.php. Acesso em: 01 de agosto de 2020.

LUPI, Georgia. Data Humanism: The Revolution Will Be Visualized. **Print.** [s. l.], Vol. 70. n. 3. p.76–85. 2016. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=iih&AN=118532330&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 20 jul. 2020.

LUPI, Georgia; POSAVEC, Stefanie. **Dear Data**. New York: Princeton Architectural Press, 2016.

LYNCH, Kevin. **A Imagem da Cidade**. Lisboa: Edições 70, 1960.

MACKROUS, Paule. Pro-surfing remix dispositif: Emilie Gervais et l'art postInternet. **ETC Media.** no. 108. 15 June 2016. p. 38+. Gale Academic OneFile, https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A461945086/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=36f0df96. Acesso 21 July 2020..

MALATJIE, Portia. The shadow took shape, exhibition catalogue**. Social Dynamics: A Journal of African Studies**. vol.40. n.3. p.597-598. 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1080/02533952.2014.998051. Acesso em 25 de agosto de 2020.

MALLOY, Judy. From Ireland with Letters: Issues in Public Electronic Literature. Convergence. Vol. 24. n. 3. June 2018. p.289–304. Disponível em: https://doi.org/10.1177/1354856516675255. Acesso em: 25 de setembro de 2020.

MANDIBERG, Michael. Shop Mandiberg. Disponível em: https://www.mandiberg.com/shop-mandiberg/. Acesso em 03 de out de 2020.

MANGHANI, Sunil. The Art of Paolo Cirio: Exposing New Myths of Big Data Structures. **Theory, Culture & Society.** Vol.34. n.(7–8). 2017. p.197–214. https://doi.org/10.1177/0263276417732624. Disponível em: https://journals-sagepub-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/doi/full/10.1177/0263276417732624#articleCitationDownloadContainer. Acesso em: 21 de julho de 2020.

MANOVICH, Lev. Database as Symbolic Form. VESNA, Victoria (ed) **Database Aesthetics: Art in the Age of Information Overflow***,* Minneapolis: University of Minnesota Press, 2008. p.39-60.

MANOVICH, Lev. **Software Takes Command**. New York: Bloomsbury Academic, 2013.

MANOVICH, Lev**. The Anti-Sublime Ideal in Data Art**. 2002. Disponível em: http://www.manovich.net/. Acesso em: julho de 2019.

MANOVICH, Lev. **The Language of New Media**. Cambridge: MIT Press, 2000.

MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores.** 12. ed. São Paulo: Érica. 2001.

MANZANO, José Augusto Navarro Garcia**. Lógica estruturada para programação de computadores.** São Paulo: Editora Érica, 2002.

MAOTIK. Bloom an Interactive Music Wall. 9 dezembro de 2019. Disponível em: https://vimeo.com/378281691. Acesso em 22 de julho de 2020.

MARK NAPIER. 2017. Highlike.org. Disponível em: https://highlike.org/text/mark-napier/. Acesso em dez. de 2017.

MARTIN-BARBERO, Jesús. **Dos meios às mediações. Comunicação, cultura e hegemonia.** Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997.

MARTIN-BARBERO, Jesús. Novas visibilidades políticas da cidade e visualidades narrativas da violência. **MATRIZes.** n. 1 outubro, 2007.

MARTÍNEZ, Diego Mellado; MORALES, Lino Garcia. From the artwork to the "demo" artwork. Case Study on the conservation and degradation of new media artworks. **Ge-conservación.** n.11. 2017. p..272-277. Disponível em: https://www.ge-iic.com/ojs/index.php/revista/article/download/505/790/. Acesso em 7 de agosto de 2020.

MATUCK, Artur; NOBRE, Guilherme F. Communicative and Artistic Machines: A Survey of Models and Experiments on Artificial Agents. **World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Electronics and Communication Engineering.** Vol.10. n.10. 2016. Disponível em: http://doi.org/10.5281/zenodo.1126974. Acesso em: 30 de out. de 2020.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensão do homem**. São Paulo: Cultrix, 1964.

MESSINGER, Kate. Mark Flood is Over the Art World. 07 jan. 2016. **VICE**. Disponível em: https://www.vice.com/en/article/78emw4/mark-flood-is-over-the-art-world. Acesso em 02 de outubro de 2020.

METHODOLOGY. Data Collection. **Wefeelfine.org**. Disponível em: http://www.wefeelfine.org/methodology.html#salience. Acesso em julho de 2019.

MILLIARD, Coline. Minerva Cuevas: S.COOP: Whitechapel Gallery / 26-28 Toynbee Street, London. Art Monthly, [s. l.], n. 326. p.34–35. 2009. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aft&AN=505419298&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 26 ago. 2020.

MITCHELL, William John Thomas. The pictorial turn**.** In: MITCHELL, William John Thomas**. Picture Theory: essays on verbal and visual representation.** Chicago: The University of Chicago Press, 1994. p.11-34.

MOHR, Manfred. A Formal Language: Celebrating my 50 Years of Artwork and Algorithms (1969 - 2019). **Emohr.com**. 2019. Disponível em: http://www.emohr.com/. Acesso em maio de 2020.

MOIS MULTI 2010 – Mark Napier – Pam Standing / Bend. Mois Multi. 2010. (4m18s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=951pAFpaxLI. Acesso em 11 de fevereiro de 2016. tradução nossa.

MORAES, Eliane Robert. **O corpo impossível**: a decomposição da figura humana: de Lautréamont a Bataille. São Paulo: Iluminuras, 2002

MORGAN, Jonathon; DIRESTA, Renee. Information Operations are a Cybersecurity Problem: Toward a New Strategic Paradigm to Combat Disinformation. 10 julho 2018. **Just Security**. Disponível em: https://www.justsecurity.org/59152/information-operations-cybersecurity-problem-strategic-paradigm-combat-disinformation/. Acesso em 07 de janeiro de 2020.

MOROZOV, Evgeny. **Big Tech: ascensão dos dados e a morte da política**. São Paulo: Editora Ubu, 2018.

MOTTE JR, Warren F. **Oulipo: a primer of potential literature**. Illinois: Dalkey Archive Press, 1998.

MUBARAC, Claudio. Notes of printmakers origins (the earliest engravers). **ARS (São Paulo)**, São Paulo. Vol. 14. n. 28. p.246-255. Dec. 2016 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-53202016000200246&lng=en&nrm=iso . Acesso em 25 abril 2018.

MUIR, Gregor. Past, Present, and Future Tense. Leonardo**.** Vol**.** 35. n. 5. 2002. p.499-508. Disponível em: www.jstor.org/stable/1577256. Acesso 09 jul, 2020.

MÜLLER-POHLE, Andreas. Digital Scores (after Nicéphore Niépce).1995–1998. **muellerpohle.net**. Disponível em: http://muellerpohle.net/projects/digital-scores/ . Acesso em: 23 jun. 2020.

MUSGRAVE, Forest Kenton**. Methods for realistic landscape imaging**. Tese de Doutorado. Yale University, USA. p. 276. 1993.

NADIR, Leila; ADAMS, Cary. Microbial Selfies(2017). **Peppermint.** 2017. Disponível em: http://ecoarttech.net/project/microbialselfies/. Acesso em 12 de julho de 2020.

NAHUM Romero. International Astronautical Federation. Disponível em: http://www.iafastro.org/biographie/nahum-romero/. Acesso em 12 de agosto de 2020.

NAPIER, Mark. Digital Landfill. 1998. medienkunstnetz.de. Disponível em: http://www.medienkunstnetz.de/artist/napier/biography/. Acesso em 7 agosto de 2016.

NAPIER, Mark. Pam. 2009. **marknapier.com**. Disponível em: http://www.marknapier.com/portfolio/pam/. Acesso em: 17 de setembro de 2015.

NAVAS, Eduardo. **Art, Media Design, and Postproduction: Open Guidelines on Appropriation and Remix.** 1. ed. England: Routledge, 2018

NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital**. São Paulo: Cia das Letras, 1995.

NEOZOON: Disponível em: http://www.neozoon.org/NEOZOON. Acesso em: 27 de set. de 2020

NOLL, A. Michael. Howard Wise Gallery Show of Digital Art and Patterns (1965): A 50th Anniversary Memoir. **Leonardo.** Vol 49. n.3. Cambridge. MA:MIT Press, 2016. p. 232-239.

NUNES, Sandra Conceição. Entrevista com o artista Fernando Velázquez. **DAPesquisa**, [S. l.], v. 14, n. 24. p. 207-216. 2019. DOI: 10.5965/1808312914242019207. Disponível em: https://www.revistas.udesc.br/index.php/dapesquisa/article/view/1808312914232019207. Acesso em: 29 out. 2020.

O'DELL, Cary. "Daisy Bell (Bicycle Built for Two)"—Max Mathews, John L. Kelly, Jr., and Carol Lochbaum (1961). |n.i.| 2009. Disponível em: https://www.loc.gov/static/programs/national-recording-preservation-board/documents/DaisyBell.pdf. Acesso em 16 de out de 2020

O'HANRAHAN, Elain. The Contribution of Desmond Paul Henry (1921–2004) to Twentieth-Century Computer Art. **Leonardo**. Vol.51. n. 2. 2018. p.156-162. Disponível em: muse.jhu.edu/article/690331. Acesso em: 13 de agosto de 2020

OGRODNIK, Benjamin. Marx@200. **Afterimage**. Vol.45. n. 4. July-Aug. 2018. p. 26+. Gale Academic OneFile, https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A552748632/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=f965abeb. Acesso 24 July 2020.

OLSON, Marisa. PostInternet: Art After Internet. **Foam Magazine.** 29. Winter 2011. p.59-63.

OMSK Social Club. About. Disponível em: http://www.punkisdada.com/about/. Acesso em: 27 de nov.de 2020.

O'NEIL, Cathy. **Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy**. New York: Crow, 2016.

OPINION: Why we're loving - Zach Lieberman, Artist. Campaign, 22 Aug. 2014. p. 20. Gale Academic OneFile, Disponível em: https://linkgale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A379475597/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=4604954e. Acesso 15 July 2020.

PACHET, Francois. The continuator: Musical interaction with style. **Journal of New Music Research.** Vol. 32. n.3. 2003. p. 333-341. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1076/jnmr.32.3.333.16861?needAccess=true.

PAIK, Nam June; CHIU, Melissa; YUN, Michelle. **Nam june paik: Becoming Robot.** (Catálogo da exposição realizada no Asia Society Museum). New York: Asia Society Museum. 2014. Disponível em: https://monoskop.org/images/4/42/Nam_June_Paik_Becoming_Robot_2014.pdf. Acesso em: dezembro de 2019.

PALOQUE-BERGES, Camille. Remediating Internet trivia : Net Art's lessons in Web folklore. **Essachess**. [s. l.]. Vol. 3. n. 2-6. p.117–129. 2010. Disponível em: http://search-ebscohost-

com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=sih&AN=60276721&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 5 ago. 2020.

PARISER, Eli. **O filtro invisível: o que a *Internet* está escondendo de você**. Rio de Janeiro: Zahar, 2012. 250 p.

PARSHALL, Peter; SELL, Stacey; BRODIE, Judith. **The Unfinished Print.** Washington: National Gallery of Art. 2001.

PAUL, Christiane. Arquivamento de contexto: estratégias de preservação para arte na rede (estudo de caso). In: BEIGUELMAN, Giselle. (org); MAGALHÃES, Ana Gonçalves Magalhães (org). **Futuros Possíveis: arte, museus e arquivos digitais.** São Paulo: Peirópolis. 2014. p. 302-312.

PAUL, Christiane. The Database as System and Cultural Form: Anatomies of Cultural Narratives. VESNA, Victoria (org). **Database Aesthetics: Art in the Age of Information Overflow.** Minneapolis, MN, USA: University of Minnesota Press, 2007. p. 95-109.

PAUL, Christiane. The myth of immateriality – presenting new media art. **Technoetic Arts**. Vol.10. n.2, 3. 2012. p.167-172.

PEARSON, Matt. **Generative art. A practical guide using processing**. New York: Manning Publications. 2011.

PIXEL Vistas: A Collection of Contemporary Pixel Art. 1. ed. Japão: Graphic, 2019. 256 p.

PLAUGIC, Lizzie. The story of Richard Prince and his $100,000 Instagram art: When does appropriation go too far? The Verge. 30 maio 2015. Disponível em: https://www.theverge.com/2015/5/30/8691257/richard-prince-Instagram-photos-copyright-law-fair-use. Acesso em: 15 maio de 2017.

POÉTICAS orbitais. Games. Campus Party. 25 de fev. 2019. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=1CSHmPmnc3A. Acesso em dezembro de 2019.

POLICARPO BARBOSA VICENTE, Clayton. **Narrativas Artísticas em Ambientes Heterogêneos: uma Análise do Peojeto Global *Strike***. Mestrado. Pontíficia Universidade Católica. São Paulo. 153 pag. 2015.

PON, Lisa. **Raphael, Dürer and Marcantonio Raimondi**. **Copying and the italian renaissance print.** New Haven and London: Yale University Press, 2004.

POPPER, Frank. **From Technological to Virtual Art.** Cambridge: MIT Press, 2007.

PORTE, Lauryn. Q&A With Reza Ali, CODAME featured artist. Codame art tech. May 1, 2014. Disponível em: http://codame.com/pages/q-a-with-reza-ali-codame-featured-artist. Acesso em 01 de julho de 2020.

POSTER, Mark. **The Second Midia Age**. Cambridge: Polity Press, 1995.

PRINCE, Richard. Richard Prince: New Portraits. **The Love Magazine**. 08 jun 2015. Disponível em: http://thelovemagazine.co.uk/article/1155/richard-prince-new-portraits. Acesso em setembro de 2015.

PUJATTI, Leonardo. **A interface digital nas digigrafias de Maria Bonomi**. 2017. Tese (Doutorado em Estética e Historia da Arte) – Estética e História da Arte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017 doi:10.11606/T.93.2018.tde-16052018-110725. Acesso em: 2019-03-31.

QUAND l'art rencontre la science… Réflexions sur le temps par l'artiste russe Olga Kisseleva. **Techniques de l'Ingénieur**, 19 de janeiro de 2014. Disponivel em: https://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/articles/quand-lart-rencontre-la-science-reflexions-sur-le-temps-par-lartiste-russe-olga-kisseleva-16500/. Acesso em: 21 de junho de 2017.

R. LUKE DuBois: The Choice Is Yours. **Artsy.net**. New York. Disponível em: https://www.artsy.net/show/bitforms-gallery-r-luke-dubois-the-choice-is-yours. Acesso em 12 de julho de 2020.

RANCIÈRE, Jacques. Ética, Estética e Política. Revista **Urdimento**, vol. 1, número 15. Florianópolis: UDESC/CEART, 2010,

RANCIÈRE, Jacques. **O espectador emancipado**. São Paulo: Martins Fontes, 2012. p. 119.

RICHES, Harriet. Electronic Superhighway (2016-1966). **Afterimage**. [s. l.]. v. 43. n. 6. p.17–19. 2016. DOI 10.1525/aft.2016.43.6.17. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=115613294&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 7 ago. 2020.

RIZZOLLI, Mônica. Quatro Cantos. **File Online 2018**. Disponível em: https://file.org.br/gif_2018/monica-rizzolli-2/?lang=pt. Acesso em 24 de out. de 2020.

RHOADES, Troy. FCJ-125 From Representation to Sensation: The Transduction of Images in John F. Simon Jr.'s 'Every Icon'. **FJC. 125. Fibre Culture Journal** n.18. 2011. p.146-176. Disponível em: http://fibreculturejournal.org/wp-content/pdfs/FCJ-125Troy%20Rhoades.pdf. Acesso em 13 de março de 2020.

RON MILLER. **Digital art: Painting with Pixels**. 1. ed. Minneapolis: 21st Century Book, 2007.

RONALD Davis Studio & Residence Hogans, Arroyo Hondo, New Mexico. 1990. Dennis R. Holloway Architect. Disponível em: https://www.dennisrhollowayarchitect.com/RonaldDavis.html. Acesso em: abril de 2019.

ROTHENBERG, Stephanie. **Invisible Threads–A Virtual Sweatshop in Second Life**. 2014. (8m15s). Disponível em: https://vimeo.com/82201852 . Acesso em: 17 de setembro de 2018.

RUBIN, Cynthia Beth. Do Plankton Have Fellings. 2020. Disponível em: http://cbrubin.net/feeling-plankton.html . Acesso em: 28 de jul de 2020.

RUBIN, Cynthia Beth, et al. Traces: Plankton on the Move. **Leonardo.** vol. 46 no. 4, 2013. p. 412-413. Disponível em: Project MUSE muse.jhu.edu/article/512241. Acesso em: 13 de julho de 2020.

SAGASETA, Julia Elena. O teatro performático na cena conceitual. **Urdimento**. vol.2. n.13. 2009. Disponível em: https://doaj.org/article/1c79a834025f4b99876d4a2849626ca2. Acesso em: 29 de agosto de 2020.

SALTZ, Jerry. Richard Prince's Instagram Paintings Are Genius Trolling. **VULTURE**. 23 de set de 2014. Disponível em: https://www.vulture.com/2014/09/richard-prince-Instagram-pervert-troll-genius.html Acesso em: 23 de jun de 2015.
SARMIENTO, Geraldine. Graphic Series. **Cartography Journal**. 14 de janeiro de 2020. Disponível em: https://geraldinesarmiento.com/cartography. Acesso em: 1 de agosto de 2020.

SCHANKWEILER, Kerstin. Selfie Protest. **Aesthetics of Resistance, Pictorial Glossary, The Nomos of Images**. 2 de janeiro de 2017. Disponível em: https://nomoi.hypotheses.org/945. Acesso em 23 de set. de 2020.

SCHEDEL, Margareth; ROOTBERG, Alison. Generative Techniques in Hypermedia Performance. **Contemporary Music Review**. [s. l.]. Vol. 28. n. 1. p.57–73. 2009. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=36636070&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 20 jul. 2020.

SEBESTA, Robert. W. **Conceitos de Linguagens de Programação.** Porto Alegre: Bookman, 2000.

SHERIDAN, Sonia Landy. Image Generation Survey: Light. **Leonardo.** Vol 23. n.2-3. Spring/Summer 1990. p. 273-274. Disponível em: https://muse.jhu.edu/article/601868/pdf. Acesso em: 10 de julho de 2020.

SHERMAN, Chris; PRICE, Gary. The Invisible Web. **Searcher** V. 9. n. 6. 2001. p.62. Disponível em: Gale Academic. https://link.gale.com/apps/doc/A75644898/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=a91651ef. Acesso em: 04 jan. de 2021.

SHONO, Yusuke. Interview with Tom Galle An artist who places memes in a different daylight, Tom Galle. We asked about meme creation and their possbilities. Massage. Disponível em: https://themassage.jp/en/archives/5802. Acesso em: 02 de agosto de 2020.

SILVEIRA, Lucas Bambozzi da. **Do invisível ao redor**: arte e espaço informacional. 2019. Tese (Doutorado em História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo. 2019. Acesso em: 12 de fev de 2021

SIMON JR, John F. Every Image [Every Icon]. 2012. Disponível em: http://www.numeral.com/artworks/artAppliances/2009/everyImage.php . Acesso em 13 de agosto de 2020.

SIKORA, Stéphane. Balancing Art and Complexity: Joseph Nechvatal's Computer Virus Project. Disponível em: https://www.eyewithwings.net/nechvatal/Balancing/Balancing%20Art%20and%20Complex.htm. Acesso em 01 de agosto de 2020.

SODRÉ, Muniz. Sobre a episteme comunicacional. **MATRIZes – Revista do programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação**. São Paulo. ano I, n.1. p.15-26. jul-dez. 2007.

SODDU, Celestino. Generative Art: Preceedings of the 1988 Milan First International Conference. **Generative Art '98. Editrice Librerie Dedalo**. 1998. Disponível em: http://generativeart.com/ Acesso em: 11 jun. 2019.

SOGABE, Milton Terumitsu. Falsa interface como recurso poético na obra interativa. **ARS (São Paulo)**. São Paulo, v. 12. n. 24. p. 62-69. Dec. 2014 . Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-53202014000200062&lng=en&nrm=iso . Acesso em 21 Sept. 2020. https://doi.org/10.11606/issn.2178-0447.ars.2014.96738.

SOGABE, Milton Terumitsu; et al. Atrator Poético: Interface entre Arte, Ciência e Tecnologia. **Artciencia.com**. Ano II. n. 4 Agosto-Outubro 2006. Disponível em: http://www.sciarts.org.br/curso/textos/atrator_artciencia.pdf. Acesso em: 26 de out. de 2020.

SONTAG, Susan. **On Photography**. New York: Rosetta Books, 2007.

SORENSON, Oli. Joanie Lemercier/ Ou Sorenson. **ETC Media**. no. 111, 15 June 2017. p. 40. Gale Academic OneFile, Disponível em: https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A574557726/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=03759ec3. Acesso em: 25 July 2020.

SOUZA, Flávio; DE LAS CASAS, Diego; FLORES, Vinícius; YOUN, Sunbum; CHA Meeyoung; QUERCIA, Daniele; ALMEIDA, Virgílio. Dawn of the Selfie Era: The Whos, Wheres, and Hows, of Selfies on Instagram. **Proceedings of the 2015 ACM on conference on online social networks**. 2015. p. 221-231. Disponível em: https://arxiv.org/abs/1510.05700. Acesso em junho de 2020. p. 230.

SPIVAK, Gayatri Chakravorty**. An Aesthetic Education in the Era of Globalization**. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 2012.

STEEL, Martha Vickers. **Women in Computing: Experiences and Contributions Within the Emerging Computing Industry**. Computing History Museum. 2001. Disponívem em: https://web.archive.org/web/20111123023549/http://www.computinghistorymuseum.org/teaching/papers/research/steel.pdf. Acesso em: setembro de 2019.

STELLMACHER, Moritz. Focused Artist – Mark Napier. **proudmagazine.de**. 2011. Disponível em: http://proudmagazine.de/focused-artist-mark-napier/. Acesso em: 13 de junho de 2016.

STILLMAN, Nick. Cory Arcangel – Team Gallery. 12 de fevereiro de 2005. Critics' Picks. **Artforum**. Disponível em: https://www.artforum.com/picks/cory-arcangel-8298. Acesso em julho de 2020.

STREAMS. Generative Design Collection of Generative Design from over the years. codeoncanvas.cc. Disponível em: https://codeoncanvas.cc/projects/generative-design/. Acesso em: 21 de maio de 2019.

SZWARCFITER, Jaime Luiz; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos**. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

TAMFO, Emily. The Unflinching Gaze of Alexis Eke: The artist's illustrations may be beautiful, but they're radical, too. 25 de junho de 2020. The Kit. Disponível em: https://thekit.ca/life/culture-life/alexis-eke-canadian-artist/. Acesso em 25 de agosto de 2020.

TAKESHI Murata. **Electronic Arts Intermix**. Disponível em: https://www.eai.org/artists/takeshi-murata/biography. Acesso em setembro de 2019

THE CHIMNEY NYC. The Heartbreak Show. 2015. (1m26s). Disponível em: https://vimeo.com/135095816. Acesso em: 02 jan. 2018.

THE INTERNET ARTIST: Rafael Rozendaal. World Policy Journal. vol. 27. no. 3. 2010. p. 32+. Gale Academic OneFile, Disponível em:https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A238750022/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=e833b4f1. Acesso em: 16 July 2020.

THE INTERNET has been transformative for art': Omar Kholeif at the Whitechapel Gallery. **Apollo**, vol. 183. n.638. Jan. 2016. p. 25+. Disponível em: Gale Academic OneFile, https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A440057821/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=64d09227. Acesso em: 28 July 2020.

TIENEY, Therese. **Collective Cognition: Neural Fabrics and Social Software.** Archit Design. 76: 2006. 36-45.

TIMES Square NYC. "We Were Strangers Once Too" by The Office for Creative Research. 2017. (2m35s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=72CO1m7tBhs. Acesso em: 20 jul. 2020.

TSENG, S. S; LEE, R. C. T. A parallel algorithm to solve the stable marriage problem. **BIT**. Vol.24. p.308-316. 1984.

TURING, Alan Mathison. On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem**. Proceedings of the London Mathematical Society**. Vol. s2-42. n. 1. 1937. p. 230–265. Disponível em: https://www.cs.virginia.edu/~robins/Turing_Paper_1936.pdf. Acesso em 13 de out. de 2020.

UNGER, Katherine. Carving His Own Unique Niche, in Symbols and Stone. **Science**. Vol. 314. ed. 5798. 20 de outubro de 2006. p..412-413. Disponível em: https://science-sciencemag-org.ez67.periodicos.capes.gov.br/content/314/5798/412. Acesso em: 11 de agosto de 2020.

URSULA Endlicher. Bio. Ursenal. Net. Disponível em: http://www.ursenal.net/bio.html. Acesso em: 21 de julho de 2020.

VENANCIO JUNIOR, Sergio José. Arte e inteligências artificiais: implicações para a criatividade**. ARS (São Paulo**). São Paulo v. 17, n. 35, p. 183-201, Apr. 2019 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-53202019000100183&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 Oct. 2020. p.187.

VENANCIO JUNIOR, Sergio José. **EXTENTIO: Desenhos de Máquina, Desígnios Humanos.** 2019. Dissertação (Mestrado em Poéticas Visuais) - Escola de Comunicações e Artes. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2019. doi:10.11606/D.27.2020.tde-15012020-101135. Acesso em: 27 de out. 2020.

VEROSTKO, Roman. Epigenetic Painting: Software as Genotype. **Leonardo** · The MIT Press · Volume 23. Number 1. Winter 1990; p 17-23. Disponível em: https://muse.jhu.edu/article/601786/summary. Acesso em 23 de novembro de 2019.

VEROSTKO, Roman. Form, Grace and Stark Logic: 30 Years of Algorithmic Drawing. **Leonardo**, vol. 43, no. 3. 2010. p. 230-231. Disponível em: https://www.muse.jhu.edu/article/382039. Acesso em 01 de julho de 2020.

VESNA, Victoria (org). **Database Aesthetics: Art in the Age of Information Overflow.** Minneapolis, MN, USA: University of Minnesota Press, 2007

VESNA, Victoria. Seeing the World in a Grain of Sand: The Database Aesthetics of Everything. In: VESNA, Victoria (org). **Database Aesthetics: Art in the Age of Information Overflow.** Minneapolis, MN, USA: University of Minnesota Press, 2007. p.03-38.

VETTER, Ronald J.; SPELL, Chris; WARD, Charles. Mosaic and the World Wide Web. **Computer**. 27. 49-57. October 1994. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/2954334_Mosaic_and_the_World_Wide_Web Acesso em: janeiro de 2019.

VICENTE. José Luis. Armazenando o eu: sobre a produção social de dados. In: BEIGUELMAN, G. (org); MAGALHÃES, A. G. (org). **Futuros Possíveis: arte, museus e arquivos digitais.** São Paulo: Peirópolis. 2014. p.288-301.

VILADOMIU CANELA, Àngels. Modelos de resistencia de Daniel G. Andújar. **Revista Croma, Estudos Artísticos**. vol.6. n.12. p.84-93. 2018. Disponível em: http://croma.belasartes.ulisboa.pt/C_v6_iss12.pdf.

VILLARES, Alexandre. 2850 Interpolações de Triângulos v3. **Internet e Sociedade. INTERNETLAB.** n.1. v.1. Fev. 2020. Disponível em: https://revista.Internetlab.org.br/edicoes/numero-1-volume-1-fev-2020/. Acesso em 24 de out. de 2020.

VOGIATZAKI – KRUKOWSKI, Emmanouela; SANTORINEOS, Manthos. Illusionistic Environments – Digital Spaces. **Body, Space & Technology Journal**. vol.10. n.1. 2011. Disponível em: https://doaj.org/article/977081d779584d3b81858a2dc7b94f8f. Acesso em: 27 de agosto de 2020.

VYGOTSKY, Lev Semyonovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WAGNER, Christiane. Arte e Realidade. **Revista de Cultura e Extensão USP**, Brasil, v. 14. p. 41-51. mar. 2016. ISSN 2316---9060. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/rce/article/view/112281. Acesso em: 26 apr. 2017. doi:http://dx.doi.org/10.11606/issn.2316---9060.v14isupl.p.41-51.

WAELDER, Pau. Cinéma de données**. ETC MEDIA**, n.105. julho 2015. p.84-85. Disponível em: https://www.erudit.org/en/journals/etcmedia/2015-n105-etcmedia02011/78405ac/. Acesso em: 13 setembro de 2019

WAELDER, Pau. Description d'un ensemble infini de dessins. **ETC MEDIA**. n.106. 2015. p.51–53. Disponível em: https://www.erudit.org/en/journals/etcmedia/2015-n106-etcmedia02167/79456ac/. Acesso em: 03 de agosto de 2020.

WALSH, Maria. James Coupe: Today, too, I experienced something I hope to understand in a few days. **Art Monthly**, [s. l.], n. 340. p. 37. 2010. Disponível em: http://search-ebscohost-com.ez67.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=54295162&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 30 set. 2020.

WALTERS, John L. Karsten Schmidt: 'if we don't take responsibility as makers we sacrifice everything sooner or later. We have the power! The people who create things, who make things work, we have the power. No politician has that.'**. Eye: The International Review of Graphic Design.** vol. 19. no. 74. Winter 2009. p. 18+. Disponível em: Gale Academic OneFile, https://link-gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A215306487/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=d53a9d7d. Acesso em: 29 July 2020.

WATSON, Keri. What is a Photograph? **Southeastern College Art Conference Review.** vol. 16. n. 3. 2013. p. 387+. Disponível em: Gale Academic OneFile, https://link-

gale.ez67.periodicos.capes.gov.br/apps/doc/A367076947/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=21fa843c. Acesso em: 30 July 2020.

WATSON. Theodore. Faces. Theodore Watson Interactive Installations. 2011. Disponível em: http://www.theowatson.com/site_docs/work.php?id=53 . Acesso em: 11 de jun. de 2020.

WATZ, Marius. Sytem C. 2004. **Rhizome.** Disponível em: http://classic.rhizome.org/artbase/artwork/29811/. Acesso em: 20 de julho de 2020.

WEINBERG, Gladys Davidson, et al. The Antikythera Shipwreck Reconsidered. **Transactions of the American Philosophical Society.** vol. 55. n 3. 1965. p. 3–48. JSTOR, www.jstor.org/stable/1005929. Acesso em 13 de out de 2020.

WEINBREN, Grahame, The Digital Revolution is a Revolution of Random Access. Telepolis: Magazin der Netkultur. 17 Fev 1997. Disponível em: https://www.heise.de/tp/features/The-Digital-Revolution-is-a-Revolution-of-Random-Access-3563855.html. Acesso em 25 de out de 2019.

WEIZMANN, Eliane. **Arte@Tempo: as temporalidades da arte na rede**. 2006. 115 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes, 2006. Disponível em: http://hdl.handle.net/11449/87004 . Acesso em 2016-11-19

WILLIAMS, Raymond Leslie. **Keywords:** a vocabulary of culture and society**.** Revisited Edition. New York: Oxford University Press, 1985.

WILSON, Mark**. Drawing with Computers - The artist's guide to computer graphics.** New York: The Putnam Publishing Group, 1985.

YOUNGBLOOD, Gene. Cinema and the Code**. Leonardo**. vol. 22. no. 5. 1989. p. 27-30. Disponível em: Project MUSE muse.jhu.edu/article/609419. Acesso em 18 de setembro de 2020.

ZIVIANI, Nivio. **Algoritmos – lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. 13a edição. São Paulo: Pioneira, 1994a.

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos com implementações em PASCAL e C**. São Paulo: Pioneira, 1994b.

ZUBOFF, Shoshana. **The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for Human Future at the New Frontier of Power.** New York: Public Affairs, 2019.