



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Anderson dos Santos Paiva

PAISAGENS CELESTES
IMAGENS-MEMÓRIA QUE REFLETEM N'ALÉM-CÉU

Tese no âmbito do Doutoramento em Arte Contemporânea, orientada pelo Professor Doutor José Maças de Carvalho e pela Professora Doutora Mónica Sofia Santos Mendes e apresentada ao Colégio das Artes da Universidade de Coimbra.

Abril de 2020

Colégio das Artes
Universidade de Coimbra

PAISAGENS CELESTES
IMAGENS-MEMÓRIA QUE REFLETEM N'ALÉM-CÉU

Anderson dos Santos Paiva

Tese no âmbito do Doutoramento em Arte Contemporânea, orientada pelo Professor Doutor José Maçãs de Carvalho e pela Professora Doutora Mónica Sofia Santos Mendes e apresentada ao Colégio das Artes da Universidade de Coimbra.

Abril de 2020

1 2  9 0

UNIVERSIDADE D
COIMBRA



Projeto financiado com Bolsa de Doutorado no Exterior pela
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/Brasil)
Tese redigida em português de variante brasileira e segundo as normas da APA – American Psychological Association

Dedico essa tese à Espaçonave Terra,
Ao céu aquém e além dela feito em tantas paisagens.
Aos fortes ventos, tempestades e nuvens de todas formas,
O azul que lhe faz fundo e ao negro que ressalta o brilho das estrelas.
Ao sempre incomensurável cosmos, à cosmicidade, ao devir...
mas também ao caos e ao desassossego.
À experiência de ser e existir!

Agradecimentos

À minha família, por tudo e cada coisa!

Aos meus orientadores, Professor José Maçãs de Carvalho e a Professora Mónica Mendes pela oportunidade de celebrar tantos aprendizados.

Aos professores do Colégio das Artes e a Secretaria do Doutorado em Arte Contemporânea, na figura da Sra. Maria Isabel Teixeira Gomes, por todo apoio prestado.

Aos colegas Gabriela Caetano, Isaura Pena, Edna Moura, Eimir Fonseca, Hugo Rodrigues Cunha, Vanda Madureira e Bruna Christófar.

À Márcia Vaitsman, minha gratidão pelo convívio especial e tantas e boas referências.

À Andrea Inocêncio e Lizi Mascarenhas pelo compartilhamento e vivências em meio às viagens e deambulações.

À querida amiga Cinthia Patroni pelo suporte, companhia e aventuras entre tantas paisagens.

Ao Tiago Rorke e Mauricio Martins (MILL), André Rocha (DAR), Pedro Ângelo (ARTiVIS), André Sier (s373.net), Rede AZLab e FabLab Lisboa pela contribuição na minha formação maker e pelos conhecimentos imprescindíveis nesta investigação.

A Capes pelo financiamento através de bolsa de doutorado pleno no exterior.

A Universidade Federal de Roraima por investir comigo nesta qualificação.

À Sofia Lampert pelo carinho e convívio nesta minha jornada.

À Thayse Bentes pelo apoio, companheirismo e partilha.

À Adriana Moreno e Uéliton Santana, grandes amigos, por inúmeros motivos.

E a minha querida tia Carminha (*In memoriam*), por me ensinar a perceber o céu.

*“Além da Terra, além do Céu,
no trampolim do sem-fim das estrelas,
no rastro dos astros,
na magnólia das nebulosas.
Além, muito além do sistema solar,
até onde alcançam o pensamento e o coração,
vamos!”*

Carlos Drummond de Andrade

Resumo

Esta investigação em arte contemporânea se apresenta como um diagrama cartográfico sobre o desenvolvimento do projeto artístico *Celestial Landscapes* e se estende em um itinerário poético e conceitual da nuvem à nebulosa, apresentando conceitos e peças artísticas e multimídia criadas a partir da proposição de três dimensões da *paisagem celeste: Aquém-Céu, Céu-Pleno e Além-Céu*. A base metodológica da pesquisa foi estabelecida enquanto cartografia artística e afetiva, utilizando como principais referências Gilles Deleuze, Félix Guattari, Suely Rolnik e Cássio Hissa. Durante esta jornada são apresentadas referências poéticas sobre trabalhos de Hiroshi Sugimoto, James Turrell, ARTiVIS, teamLab e outros artistas e coletivos para estabelecer uma relação com a concepção e desenvolvimento das peças criadas em fotografia - *Vertizante* e *In Stricto Linea*, vídeo - *Following the Yellow Bus*, escultura generativa - *A-Cumulus* e, instalações interativas - *SkyLoopSpace* e *SkyFIE*. Este conjunto de trabalhos se efetiva em um pensamento artístico centrado na relação entre Arte, Ciência, Natureza e Tecnologia que se faz como prática baseada na leveza e cosmicidade em contraposição ao Antropoceno. É práxis voltada para a produção de subjetividades e também incorporação de um processo *maker*, colaborativo e co-criativo.

Palavras-chave: Paisagens celestes, Imagens precárias, Cartografia artística, Comunidades maker, Tecnologias interativas.

Abstract

This investigation in contemporary art presents itself as a cartographic diagram on the development of the artistic project *Celestial Landscapes* and extends in a poetic and conceptual itinerary from cloud to nebula, presenting concepts and artistic and multimedia works created from the proposition of three dimensions of the *celestial landscape*: *Sky-Behind*, *Full Sky* and *Sky-Beyond*. The methodological basis of the research was established as an artistic and affective cartography, using as main references Gilles Deleuze, Félix Guattari, Suely Rolnik and Cássio Hissa. During this journey, poetic references about works by Hiroshi Sugimoto, James Turrell, ARTiVIS, teamLab and other artists and collectives are presented to establish a relationship with the conception and development of the pieces created in photography - *Vertizante* and *In Stricto Linea*, video - *Following the Yellow Bus*, generative sculpture - *A-Cumulus*, and interactive installations - *SkyLoopSpace* and *SkyFIE*. This set of works is effective in an artistic thinking centered on the relationship between Art, Science, Nature and Technology that is done as a practice based on *lightness* and *cosmicity* as opposed to the Anthropocene. It is praxis focused on subjectivities and also the incorporation of a maker, collaborative and co-creative process.

Keywords: Celestial landscapes, Precarious images, Artistic cartography, Maker communities, Interactive technologies.

Lista de Figuras

Figura 1. Camille Flammarion. <i>L'atmosphère: météorologie populaire</i> , 1888	21
Figura 2. Anderson Paiva, <i>Dimensões da investigação artística</i> , 2019	24
Figura 3. Anderson Paiva, <i>Esquema geral da investigação</i> , 2019	27
Figura 4. Anderson Paiva, <i>Open Diagram</i> , 2019	29
Figura 5. Anderson Paiva, <i>Contrails diagram</i> (fragmento), 2019	32
Figura 6. Anderson Paiva, <i>Contrails diagram</i> (fragmento), 2019	33
Figura 7. Anderson Paiva, <i>Contrails diagram</i> (fragmento), 2019	35
Figura 8. Gerardum Valk & Petrum Schenk, <i>Atlas Universalis et Novus</i> , 1708.....	37
Figura 9. Anderson Paiva, <i>Contrails diagram</i> (fragmento), 2019	42
Figura 10. John Constable, <i>Cloud Study</i> , 1822	44
Figura 11. Anderson Paiva, <i>Contrails diagram</i> (fragmento), 2019	49
Figura 12. Hiroshi Sugimoto, <i>Seascapes</i> (Ligurian Sea, Saviore), 1993	50
Figura 13. Hiroshi Sugimoto, <i>Union City Drive-In</i> , 1993	54
Figura 14. Anderson Paiva, <i>Contrails diagram</i> (fragmento), 2019	56
Figura 15. Anderson Paiva, <i>Vetizante nº 03</i> , 2015 (detalhe).....	62
Figura 16. Anderson Paiva, <i>Vetizante nº 12</i> , 2014 (detalhe).....	64
Figura 17. Anderson Paiva, <i>Vetizante nº 05</i> , 2014 (arquivo pessoal).....	66
Figura 18. Anderson Paiva, <i>Vetizante nº 12</i> , 2014	68
Figura 19. Anderson Paiva, <i>Estudo para Vertizante</i> , 2015 (arquivo pessoal).....	72
Figura 20. <i>VectorStock, Grid Transparente</i> (n.d.)	74
Figura 21. Anderson Paiva, <i>Vetizante nº 12</i> , 2014 (Detalhe)	75
Figura 22. Anderson Paiva, <i>Vetizante nº 12 na Ocupação Tropicana</i> , Coimbra, 2015 (Cinthia Patroni)	77
Figura 23. Anderson Paiva, <i>Following the Yellow Bus</i> (Coimbra), 2015 (detalhe)	79
Figura 24. Anderson Paiva, <i>Porto</i> , 2015 (arquivo pessoal)	80
Figura 25. MediaBooking, <i>Yellow Bus</i> (n.d.).....	81
Figura 26. Free City Map, <i>Yellow Bus</i> , Coimbra (n.d.).....	83
Figura 27. Free City Map, <i>Yellow Bus</i> , Coimbra (n.d.).....	83
Figura 28. Anderson Paiva, <i>Following the Yellow Bus</i> (Coimbra), 2015 (detalhe)	85
Figura 29. Anderson Paiva, <i>Ocupação Celeste #1</i> , 2014 (Ar.Co).....	86
Figura 30. Anderson Paiva, <i>Following the Yellow Bus</i> (exposição online, Homeostasis Lab), 2017.....	87
Figura 31. Anderson Paiva, <i>Following the Yellow Bus</i> , exposição SynaisThesis, 2017 (Mónica Mendes).....	90
Figura 32. Anderson Paiva, <i>Contrails diagram</i> (fragmento), 2019	93
Figura 33. Anderson Paiva, <i>Contrails diagram</i> (fragmento), 2019	98
Figura 34. Anderson Paiva, <i>Contrails diagram</i> (fragmento), 2019	105
Figura 35. James Turrell, <i>Twilight Epyphany</i> , 2012.....	106
Figura 36. James Turrell, <i>Crater Bowl</i> , 2020	108
Figura 37. Anderson Paiva, <i>Contrails diagram</i> (fragmento), 2019	110
Figura 38. Vik Muniz, <i>Pictures of Clouds</i> , 2002.....	113
Figura 39. José Maçãs de Carvalho, <i>100 most (thanks for forbs)</i> , video, cor, som 5'56", 2007	113
Figura 40. Anderson Paiva, <i>In Stricto Linea</i> , 2016 (arquivo pessoal).....	115
Figura 41. Anderson Paiva, <i>In Stricto Linea</i> , 2017 (arquivo pessoal).....	116
Figura 42. Anderson Paiva, <i>In Stricto Linea</i> , 2015 (arquivo pessoal).....	118
Figura 43. Anderson Paiva, <i>In Stricto Linea</i> na exposição Motel Coimbra, 2016.....	119
Figura 44. Anderson Paiva, <i>In Stricto Linea</i> na exposição Motel Coimbra, 2016 (detalhe)	120
Figura 45. Guimarães Noc Noc'16, <i>Mapa do evento</i> , 2016.....	121
Figura 46. Anderson Paiva, <i>In Stricto Linea</i> no Guimarães Noc Noc, 2016	122
Figura 47. Anderson Paiva, <i>In Stricto Linea</i> no Guimarães Noc Noc, 2016 (Foto de Thaíse Nardim).....	123
Figura 48. Anderson Paiva, <i>AL-Lagos</i> (37.09151315893656, -8.669510452153588), 2017	124
Figura 49. Anderson Paiva, <i>A-Cumulus</i> 40.207019, -8.425876 (<i>Pátio dos Colégios</i>). Coimbra, 2015.....	126
Figura 50. Anderson Paiva, <i>Nuvem Mnemónica</i> (Palmas), 2017.....	127
Figura 51. DAR, <i>Peça de divulgação do Workshop</i> , 2015.....	129
Figura 52. Anderson Paiva, <i>MarchingCubes</i> , 2015.....	130
Figura 53. Anderson Paiva, <i>A-Cumulus</i> 40.208897, -8.427974 gerado no Processing, 2015.....	131
Figura 54. Anderson Paiva, <i>A-Cumulus</i> 40.208897, -8.427974 finalizado no Blender, 2015	132
Figura 55. Anderson Paiva, <i>Pesquisa de campo 01</i> , 2015 (Foto de Uéliton Santana)	134
Figura 56. Anderson Paiva, <i>Pesquisa de campo 02</i> , 2015 (Foto de Uéliton Santana)	134
Figura 57. Anderson Paiva, <i>A-Cumulus</i> na Bienal de Cerveira, 2015	135
Figura 58. Colégio das Artes, <i>Motel Coimbra Ambulante</i> , 2015.....	136

Figura 59. Anderson Paiva, <i>A-Cumulus</i> na The Wrong Biennale, 2016.....	137
Figura 60. Anderson Paiva, <i>A-Cumulus</i> na exposição SynaisThesis, 2017 (Foto de Mónica Mendes)	138
Figura 61. Anderson Paiva, <i>Contrails diagram</i> (fragmento), 2019.....	141
Figura 62. Joannes de Sacrobosco, <i>Sphera Mundi</i> , 1478.....	145
Figura 63. Anderson Paiva, <i>Contrails diagram</i> (fragmento), 2019.....	150
Figura 64. Yuri Gagarin, cosmonauta soviético (BBC, 2011)	153
Figura 65. NASA, <i>Earthrise</i> , 1968	154
Figura 66. Eames & Eames, <i>Power of Ten</i> , 1977, still do filme	159
Figura 67. Kees Boeke, <i>Cosmic View, The Universe in 40 Jumps</i> , 1957 (Anderson Paiva, 2016).....	160
Figura 68. Tomás Saraceno, <i>163,000 Light Years</i> , 2016.....	162
Figura 69. Tomás Saraceno, <i>163,000 Light Years</i> , 2016.....	162
Figura 70. Tomás Saraceno, <i>A Thermodynamic Imaginary</i> (MAAT, 2018).....	163
Figura 71. Rui Calçada Bastos, <i>Snow Dust</i> , 2013.....	167
Figura 72. Rui Calçada Bastos, <i>Snow Dust</i> , 2013.....	167
Figura 73. Yayoi Kusama, <i>Infinity Mirror Room – Phalli’s Field</i> , 1965 (Tate, 2015)	168
Figura 74. Yayoi Kusama, <i>Where the Lights in My Heart Go</i> , 2016 (ArtNews, 2019).....	169
Figura 75. Yayoi Kusama, <i>Infinity Mirrored Room - All the Eternal Love I Have for the Pumpkins</i> , 2017	170
Figura 76. Yayoi Kusama, <i>Infinity Mirrored Room - All the Eternal Love I Have for the Pumpkins</i> , 2017	170
Figura 77. Yayoi Kusama, <i>Infinity Mirrored Room - Filled with the Brilliance of Life</i> , 2011	172
Figura 78. Yayoi Kusama, <i>Infinity Mirrored Room - The Souls of Millions of Light Years Away</i> , 2013.....	172
Figura 79. Anderson Paiva, <i>Contrails diagram</i> (fragmento), 2019.....	174
Figura 80. NASA, <i>Pulsar</i> , 2017	175
Figura 81. MORI Building DIGITAL ART MUSEUM, Japão (New Atlas, 2018)	176
Figura 82. teamLab, <i>The way of the birds – Seated installation</i> , 2017	178
Figura 83. teamLab, <i>Crystal Universe</i> , 2018.....	178
Figura 84. Gabriel Pulesio, <i>Beyond Cassini</i> , 2017	181
Figura 85. Sondra Perry, <i>Eclogue for (in)HABILITY</i> (Artys, 2018).....	182
Figura 86. Leo Villareal, <i>Cosmos</i> , 2012.....	183
Figura 87. Anderson Paiva, <i>Contrails diagram</i> (fragmento), 2019.....	185
Figura 88. NASA, <i>M16 (The Pillars of Creation)</i> , 1995.....	186
Figura 89. Mónica Mendes, <i>Encontro da rede AZLabs (Coimbra)</i> , 2015	190
Figura 90. Mónica Mendes, <i>Festival In</i> (Lisboa), 2015	191
Figura 91. ARTiVIS, <i>plataforma do projeto (website)</i> , 2012.....	193
Figura 92. Anderson Paiva, <i>Contrails diagram</i> (fragmento), 2019.....	195
Figura 93. Escher, <i>Laço de Moebius II</i> , 1963	196
Figura 94. Escher, <i>Laço de Moebius I</i> , 1961.....	197
Figura 95. <i>Starman no Tesla Roadster</i> (NASA, 2018)	205
Figura 96. Anderson Paiva, <i>SkyLoopSpace na Residência Nuvem-Nebulosa</i> , 2017	207
Figura 97. André Rocha, <i>Residência Nuvem-Nebulosa (DAR)</i> , 2017.....	210
Figura 98. André Rocha, <i>Sessão de trabalho na Residência Nuvem-Nebulosa</i> , 2017	210
Figura 99. Anderson Paiva, <i>Sessão de Imagens produzidas com microscópios na residência</i> , 2017.....	211
Figura 100. Mónica Mendes, <i>Experimentações e prototipagem na Residência Nuvem-Nebulosa</i> , 2017.....	211
Figura 101. Mónica Mendes, <i>Testes de interação do SkyLoopSpace</i> , 2017.....	213
Figura 102. Anderson Paiva, <i>SkyLoopSpace na SynaisThesis</i> , 2017 (Foto de Adriana Moreno).....	216
Figura 103. Anderson Paiva, <i>SkyLoopSpace na SynaisThesis</i> , 2017 (Foto de Adriana Moreno).....	217
Figura 104. Anderson Paiva, <i>SkyLoopSpace</i> , 2017.....	218
Figura 105. Anderson Paiva, <i>SkyFIE</i> , 2018.....	221
Figura 106. Pedro Ângelo, <i>Artistas residentes na Expand!</i> (Montemor-o-Novo, 2018).....	222
Figura 107. Anderson Paiva, <i>Apresentação de Workshop na Expand!</i> (Montemor-o-Novo, 2018).....	223
Figura 108. Anderson Paiva, <i>Testagem da instalação SkyFIE</i> (Montemor-o-Novo, 2018).....	223
Figura 109. Anderson Paiva, <i>Produção de imagens com protótipo</i> , (Montemor-o-Novo, 2018)	224
Figura 110. Anderson Paiva, <i>Imagens produzidas com protótipo</i> , (Montemor-o-Novo, 2018).....	224
Figura 111. Mónica Mendes, <i>Hug@ree</i> (ARTiVIS, 2018)	226
Figura 112. Mónica Mendes, <i>Play with Fire</i> (ARTiVIS, 2018).....	226
Figura 113. Mónica Mendes, <i>B-Wind!</i> (ARTiVIS, 2018).....	226
Figura 114. Anderson Paiva, <i>Concepção e design do dispositivo SkyFIE</i> , 2018	227
Figura 115. Anderson Paiva, <i>Testes com o novo dispositivo SkyFIE</i> (Boa Vista, 2019).....	228
Figura 116. Anderson Paiva, <i>Imagens produzidas com dispositivo SkyFIE</i> (Boa Vista, 2019)	228
Figura 117. O Espaço do Tempo, <i>Mostra de projetos Expand!</i> (Montemor-o-Novo, 2018).....	229
Figura 118. Anderson Paiva, <i>SkyFIE em exposição no Pavilhão do Conhecimento</i> , 2019.....	229
Figura 119. Anderson Paiva, <i>SkyFIE em exposição no Pavilhão do Conhecimento</i> , 2019.....	231

Lista de siglas

ARTEFACTO	Grupo de Estudos e Pesquisas em Arte e Tecnologia
ARTiVIS	Arts, Real-Time Video and Interactivity for Sustainability
DAR	Design Advanced Resources
CA	Colégio das Artes
CAAA	Centro para os Assuntos da Arte e Arquitetura
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNC	Computer Numerical Control
DIT	Do it Together
DIY	Do it Yourself
DIWO	Do it With Others
FABLAB	Fabrication Laboratory
FBAUL	Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa
GIF	<i>Graphics Interchange Format</i>
GPS	Global Positioning System
ITI	Interactive Technologies Institute
JPG	Joint Photographics Experts
LARSyS	Laboratory for Robotics and Engineering Systems
LCD	Laboratório de Criação Digital
LED	Light Emitting Diode
MAAT	Museu de Arte, Arquitetura e Tecnologia
MILL	Makers in Little Lisbon
MIT	Massachusetts Institute of Technology
NASA	National Aeronautics and Space Administration
PDF	Portable Document Format
PLA	Polylactic Acid
PNG	Portable Network Graphics
SNBA	Sociedade Nacional de Belas-Artes
UC	Universidade de Coimbra
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo
UFRR	Universidade Federal de Roraima
UL	Universidade de Lisboa
xDA	Experimental Digital Atelier

Índice

1. INTRODUÇÃO.....	21
1.1. Nos rastros dos <i>contrails</i> , um diagrama	29
2. AQUÉM-CÉU.....	35
2.1. <i>Stratus</i> de um primeiro plano (olhar o céu).....	42
2.2. Sugimoto na captura <i>stratocumulus</i>	49
2.3. <i>Nimbus</i> na cartografia da paisagem nômade	56
2.4. <i>Vertizante</i>	62
2.5. <i>Following the Yellow Bus</i>	79
3. CÉU-PLENO	93
3.1. Topo-olhares aos <i>altostratus</i> (refletir sobre o céu)	98
3.2. James Turrell a emoldurar <i>cirrocumulus</i>	105
3.3. Celestial minimal diluído em <i>cirrus</i>	110
3.4. <i>In Stricto Linea</i>	115
3.5. <i>A-Cumulus</i>	126
4. ALÉM-CÉU	141
4.1. Micro-fabulações sobre a órbita geocêntrica (devir-céu)	150
4.2. Pulsares criativos em teamLab.....	174
4.3. Makerspaces como galáxias DIY	185
4.4. Plano de interatividade no <i>espaço zidereal</i>	195
4.5. <i>SkyLoopSpace</i>	207
4.6. <i>SkyFIE</i>	221
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	231
Bibliografia	235

1. INTRODUÇÃO



Figura 1. Camille Flammarion. *L'atmosphère: météorologie populaire*, 1888
Fonte: <http://www.astropt.org/2008/07/14/cosmologia/>

Esta investigação é um processo iniciado há muito tempo, mas que também se faz coisa nova. Começou como um deslocamento para uma paisagem amazônica de lavrado e reconfigurou-se em um deslocamento para outra margem do oceano atlântico. No primeiro deles fui impactado pela cidade planejada de Boa Vista, no extremo norte brasileiro. Uma cidade de céu alto, poucos prédios, vegetação rasteira e presença marcante indígena, visível, entre muitos lugares e aspectos, na denominação do Monte Roraima, que dá nome a este estado da tríplice fronteira (Brasil, Guyana e Venezuela). É deste marco natural, este monte que também é morada de lendas nativas, que recodo algumas das imagens mais impressionantes que vi de nuvens a deslizar desde o platô até o longo paredão de rocha esculpida pelo vento e pelo tempo. Nuvens que eu percebia em três quartos de céu, como denominei em uma das primeiras séries que produzi ao me instalar na cidade, em 2010. Foi desta paisagem que o campo celeste se revelou para mim como potência artística e que levei até Portugal, transformando-a em projeto de investigação em arte contemporânea. Este segundo deslocamento, tão potente quanto o anterior, me fez desterritorializar de algumas referências e práticas sedimentadas e despertou uma vivacidade no modo de operação e trabalho que passei a desenvolver como artista-pesquisador.

Com tais deslocamentos o processo criativo sempre ganha mais densidade, vai se substancializando enquanto materializa outras formas e opera transformações na língua, na escrita, no olhar que também se altera à medida que novos territórios vão sendo percorridos: um mapa desenhado pelo corpo. Esse percurso não é conhecido a priori, é todo traçado a passos curtos, pausas e intervalos. É feito de continuidades (linhas e setas) e descontinuidades (círculos) marcadas por acontecimentos (pontos).

Este plano cartográfico não cria nenhuma noção rígida de território geográfico, somente de espaço, lugar e movimento. O território que aqui se apresenta relevante é aquele formado pelas paisagens agregadas que vão ocupando o olhar, tornando-se vistas, gravadas nos olhos e imagens-memórias de avistamentos. São estas as imagens que o olhar captura da própria situação de deslocamento - os registros do que foi vivido, apreendido, compartilhado. Porém a memória é traiçoeira e se perde em meio a planos ficcionais próprios e a profusão de imagens de acontecimentos, o que faz com que esse esquema careça de marcos mnemônicos. Não é do meu interesse buscar tais marcos em terra. A terra é para ser experimentada com o corpo que a comprime. Para mim o olhar deve repousar num território vago (vastidão celestial de imagens disformes), de modo que a memória nasça do próprio olhar. As *paisagens celestes* são estes lugares de memória sem território definido e respondem ao porquê desta investigação.

Este tema utilizado em meu doutoramento - feito projeto artístico (*Celestial Landscapes*) - surgiu da inquietude desse mundo povoado por tantas imagens. Pousar os olhos no céu é um ato de desprendimento dessa realidade “mundana” e também de recusa a uma perspectiva central que amarra a tudo numa mesma ótica. No céu há uma dança de formas minimalistas complexas que propõem desde a nossa história, enquanto humanidade, um enigma por desvelar. Nele é projetada toda a sorte de especulações da filosofia, cosmologia e do pensamento artístico. Não há simplicidade nesse “espaço” uma vez que ele atravessa a linha do horizonte para o horizonte celeste e abarca mais informações do que os olhos consomem.

As *paisagens celestes* são pluralidades, do meu ponto de vista elas se fazem em três dimensões: *Aquém-Céu*, *Céu-Pleno* e *Além-Céu*. Essa não é, de todo modo, uma divisão arbitrária. Tais paisagens existem além dessa proposição que visa apenas condensar as referências aqui utilizadas mostrando possíveis conexões entre o que se concebe em arte, o que se abstrai da ciência e o que se cria através da tecnologia.

A visualidade fundamentada no binômio artificialidade/natureza e também em qualquer separação cartesiana rígida é rejeitada por estas paisagens. Elas são fenômenos anteriores ao olhar. Contudo, necessitam do deslocamento vertical e atemporal (*topo-olhar*) para exercer seu poder de referenciação no tempo da memória ou no espaço da ficção. Essa memória é também não do vivido,

do especulado, do que só se supõe, do mito o qual pouco se sabe, da ficção filmica utópica ou distópica, daquilo absorvido pelas leituras científicas e pelo avanço do maquínico que, por consequência, constrói realidades ampliando o nosso repertório.

O *Além-Céu*, que consta no título deste trabalho investigativo em arte, é, assim como o *Aquém-Céu*, um conceito definido a partir do recorte da linha do horizonte. Ambos seriam os lugares de confronto da visualidade sobre essas paisagens ressignificadas, seja pela memória ou por planos de imaginação e fabulação que tangenciam a construção da relação com a produção/reflexão sobre as imagens. O *Aquém-Céu* corresponde ao segundo plano da paisagem capturada, uma vez que estaria subordinado ao horizonte e às referências em perspectiva. O *Céu-Pleno*, como intermédio entre duas partes (plano subordinado e plano insubordinado), diz respeito ao campo superior que se abre aos olhos postos em sentido vertical, com uma visualidade composta por referências próprias, mas também marcada pelos vestígios de artificialidade nos emblemáticos rastros das aeronaves. Já o *Além-Céu*, diferente dos demais, representa a impossibilidade de mediação a olho nu. É também o espaço do devaneio, do mito, da fantasia e da ótica científica sob potentes lentes.

Esse olhar deslocado que proponho é um retorno a uma postura que está inscrita no plano mítico, místico e científico através do qual a abóbada celeste foi ponto de partida e chegada para as elucubrações dos homens que se puseram a questionar o sentido da sua existência tal qual o personagem central da Gravura de Flammarion¹.

Nestas paisagens, formadas pela construção de um olhar poético sobre o firmamento, transita toda uma gama de informações cumulativas e, não somente isto, de imagens-memória produzidas pelas experiências de vida de cada indivíduo. Estas imagens podem dialogar com as de outros sujeitos como *nuvens mnemônicas* que rememoram em um tempo próprio (singular/pessoal) e mudam a configuração ao se encontrarem em um espaço (pré)determinado (plural/coletivo).

Estas bases conceituais da investigação ocupam lugar ao longo de cada capítulo sendo que eles são apresentados com um fragmento do diagrama cartográfico do modo a sugerir uma viagem poética da nuvem à nebulosa. Contudo, o que levamos nessa viagem? Para onde nos levamos através dela? A busca de respostas parece levantar outras questões.

- Como pode ser instaurada, no plano artístico, a visualidade das *paisagens celestes*?

¹Imagem de autoria desconhecida que se propaga a partir da obra "L'atmosphère: météorologie populaire" do astrônomo francês Camille Flammarion, publicado no ano de 1888. Consulta disponível no sítio <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k408619m>

- Que tipo de narrativa visual pode emergir da dimensão “work in progress” das poéticas artísticas sobre a imagem precária?
- Qual o grau zero da diluição da autoria na produção de imagens?

Estas perguntas foram elencadas no projeto para apontar possíveis hipóteses, conforme as etapas metodológicas fossem avançando durante a investigação. Busco respondê-las através das reflexões sobre as próprias obras criadas que serão apresentadas na parte final de cada capítulo. A relevância destes resultados se relaciona com o objetivo geral de produzir uma investigação artística sobre *paisagens celestes* mediante a relação Arte-Ciência-Natureza-Tecnologia explorando a condição precária das imagens.

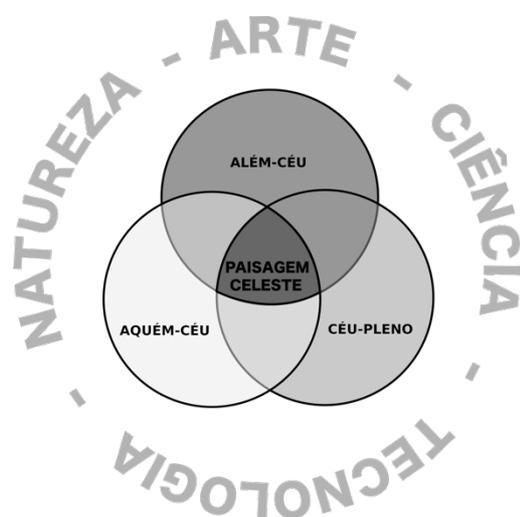


Figura 2. Anderson Paiva, *Dimensões da investigação artística*, 2019

No campo metodológico defini que utilizaria da cartografia artística em meus processos de criação poética aliada aos conhecimentos e práticas da arte multimídia, da programação criativa (computação) e da prototipagem de objetos (design), para também atingir os os objetivos propostos de se produzir uma investigação com foco na imagem, na interatividade e na colaboração e co-criação; pesquisar e desenvolver novas formas de utilização de diferentes aparatos tecnológicos como dispositivo fotográfico e, desenvolver processos, conceitos e um conjunto de obras artísticas (fotografia, vídeo e instalação) sobre o tema das *paisagens celestes*.

No âmbito mais preciso do estabelecimento de propostas conceituais como “*nuvens mnemônicas*”, “*vertizonte*”, “*topo-olhar*”, “*celestial minimal*” e “*espaço zideral*”, dentre outras, fiz uso principalmente de Erwin Panofsky, Marc Augé, Anne Cauquelin, Gaston Bachelard e Ítalo Calvino para trabalhar a noção de paisagem em sua esfera alargada onde as fronteiras com a natureza não apresentam tanta rigidez e a forma simbólica da perspectiva aponta para uma construção mesma do

olhar. Estes se tratam de conceitos operatórios, como estabelecido por Sandra Rey (2000), que apresento nesta tese como agregadores, pontos de convergência derivado do próprio processo de criação com relação ao tema e as vivências.

Também foram fundamentais as referências de Suely Rolnik e Cássio Hissa que forneceram a principal base para discussão da metodologia na realização deste trabalho, juntamente com outros autores como Gilles Deleuze, Félix Guatarri e Diana Domingues utilizados pela relevância de suas reflexões sobre desejo, afeto, espacialidade e temporalidade no plano da subjetividade nas cartografias da arte contemporânea em sua dimensão ético-estético-política.

Esses conceitos em desenvolvimento com as contribuições dos autores listados foram somados aos artistas de referência do projeto no processo criativo desta investigação em arte. Assim, busquei pesquisar obras dos artistas James Turrell (*Skyscape*), Hiroshi Sugimoto (*Theatre-Drive In e Seascapes*); Rui Calçada Bastos (*SnowDust*); ARTiVIS (*Play with Fire, B-Wind! e Hug@ree*) e teamLab (*Crystal Universe*) que apresentam uma dimensão temática em diálogo com a minha construção poética. Também outros artistas se somaram a estes, ampliando meu repertório, como apresento nos capítulos desta tese.

Na investigação a obra foi entendida como derivação processual segundo a premissa de que “a obra enquanto obra, institui um mundo” (Heidegger, 2004; Rey, 1996) e a proposição de Cássio Hissa da pesquisa como “espaço-tempo de pensar atravessado pelo espaço-tempo de viver” (2017, p. 65). Desse modo, a tese reflete sobre a práxis desenvolvida a partir do conjunto de operações artísticas referenciadas e referenciadoras, tomando por base linhas de orientação mediante estudo das obras de outros artistas e teóricos - e reordenando o fazer e o pensar mediante os avanços pelas etapas metodológicas e a constante reflexão sobre o processo investigativo.

Utilizei também da metodologia de design para desenvolvimento de protótipo dos equipamentos de captura de imagens baseados em *open hardware* e programação de software de modo a abarcar toda dimensão de uma investigação contemporânea em arte e tecnologia na construção de processos colaborativos e resultados compartilhados em comunidades *maker* (Figura 3).

Nesta esfera formativa e colaborativa foi feita uma imersão (pesquisa de campo, capacitação e prática de laboratório) nos *makerspaces* da Rede AZLabs², MILL³ (Lisboa) e DAR⁴ (Caldas da Rainha) que culminaram em duas residências artísticas e na criação colaborativa e co-criativa de dispositivos fotográficos e instalações, segundo o princípio DIWO⁵, para serem divulgadas, compartilhadas e fomentarem outras iniciativas artísticas, de modo semelhante ao promovido pelo projeto ARTiVIS⁶ (2012).

É na busca de experiências processadas em uma visualidade fundada no firmamento que defini “Paisagens Celestes, imagens-memória que refletem n’Além-Céu” como título desta tese. Não se trata de estabelecer a memória como elemento central da investigação, mas reconhecer aqui o status das imagens como reflexo do que neste processo é percebido, capturado e transformado em recordação ao próprio fazer em arte. Imagens-memória são registros destes acontecimentos, fragmentos que vou juntando e adicionando ao diagrama nesta via que percorri desde a criação de fotografias com mídias móveis até às instalações multimídia interativas. A frágil condição destas imagens está no processo e estética de sua produção quando aparecem com uma certa contradição ao potencial tecnológico de se ampliar cada vez mais a qualidade do visível pelo fetiche com a resolução de pixels. A captura da captura e a imagem de segunda ordem obtida diretamente pela interface do computador como dispositivo fotográfico é aqui apresentada, assim como a captura com a natureza através da atmosfera e variação climática, imagens precárias a diluir a noção de autoria. Todas elas são tentativas de criar uma outra relação com meu fazer artístico: um fazer com e a partir da paisagem.

²Rede de Laboratórios Audiência Zero, composta pelos hackerspaces altLab (Lisboa), xDA (Coimbra) e LCD (Porto).

³Makers in Little Lisbon é um makerspace localizado na Colina de Santana em Lisboa voltado ao desenvolvimento de projetos colaborativos. Sítio online: <http://mill.pt>

⁴DAR – Design Advanced Resources Association é um hackerspace voltado para experimentação e produção em open design que fica localizado na Cidade de Caldas da Rainha. Sítio online: <http://designadvancedresources.org>

⁵Do it With Others.

⁶Arts, Real-Time Video and Interactivity for Sustainability, coletivo artístico e investigativo desenvolvido por Mónica Mendes e Pedro Ângelo. Sítio online: <http://artivis.net>

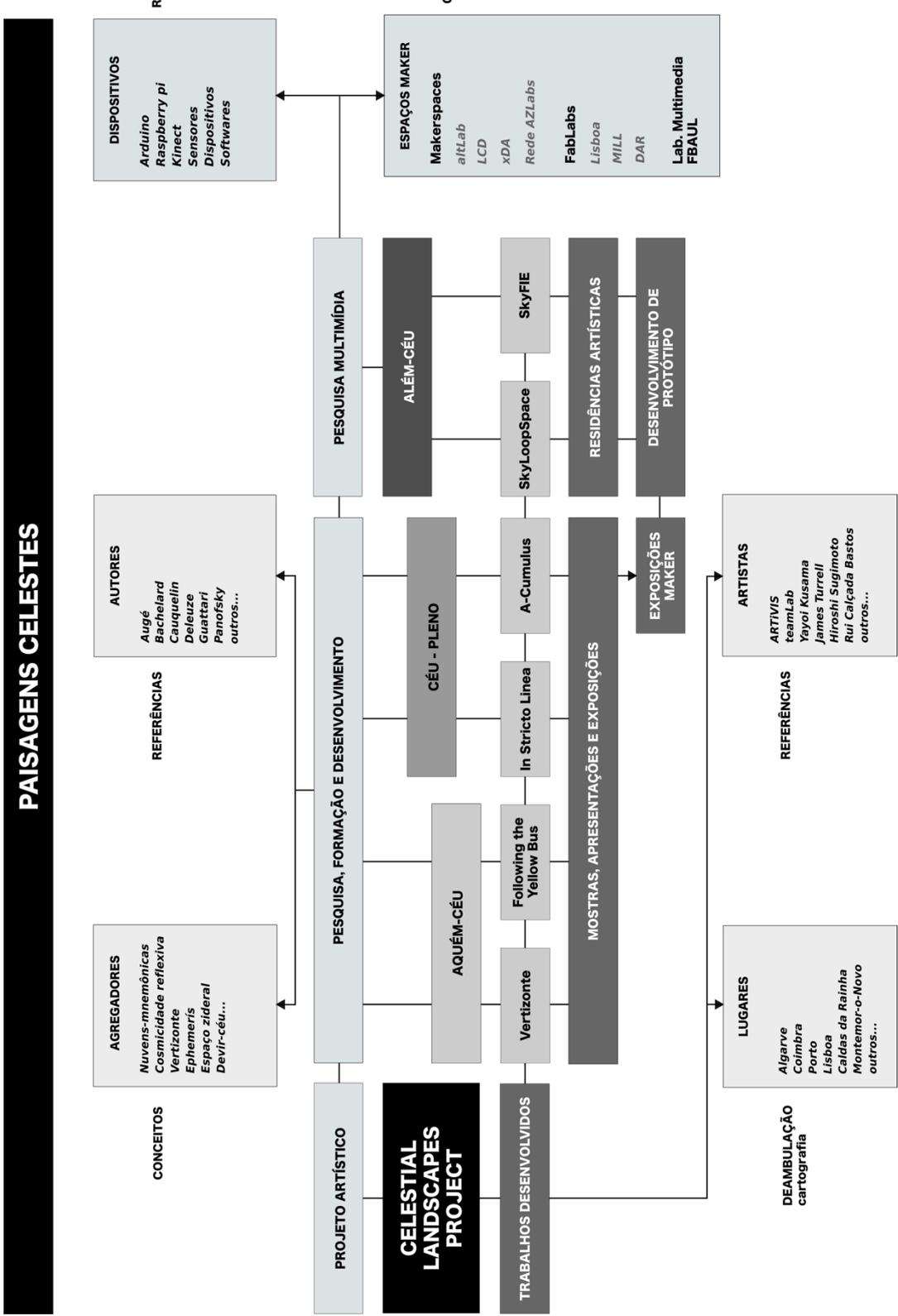


Figura 3. Anderson Paiva, *Esquema geral da investigação*, 2019

1.1. Nos rastros dos *contrails*, um diagrama

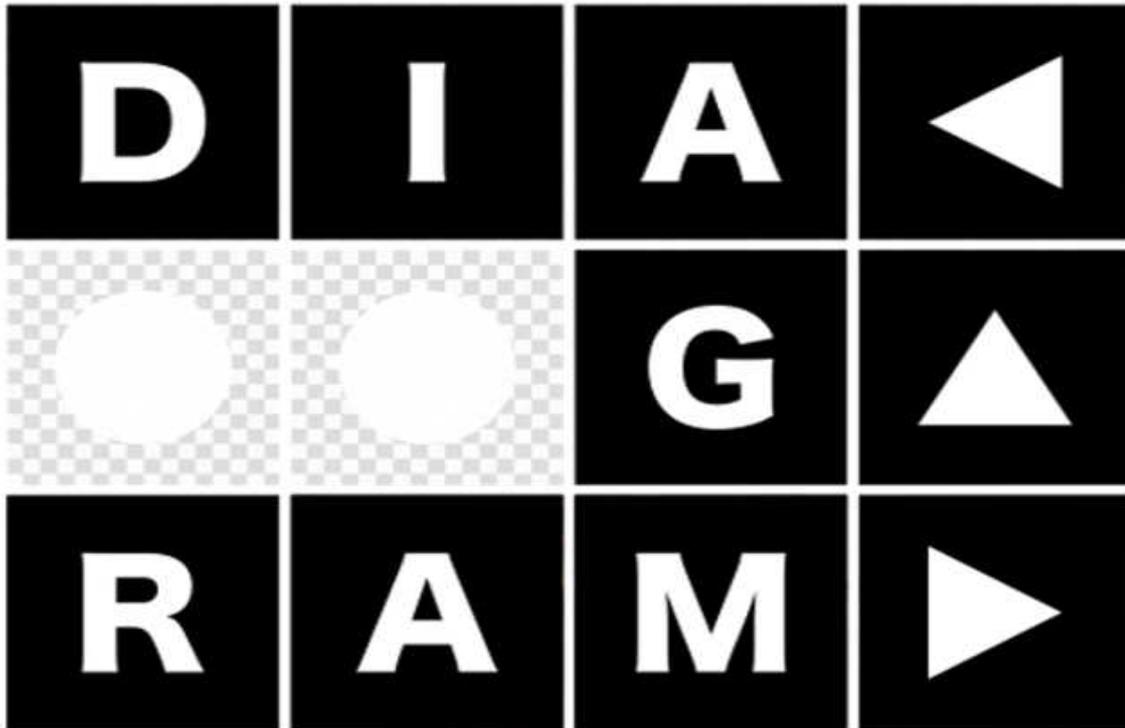


Figura 4. Anderson Paiva, *Open Diagram*, 2019

Se o mapa se faz a partir de um corpo que percorre e reconhece um espaço, o diagrama é um conjunto esquemático que parte de coisa percebida. Ele é algo que não somente delinea ou mapeia, mas também sinaliza e conecta formas e vetores estando para além da condição de representação⁷. Entendo o diagrama aqui em sua condição fragmentária, porém como uma potente iniciativa para proposição de novos percursos (Figura 4).

Para mim, as linhas ou conectores dos diagramas se assemelham aos *contrails*⁸ vistos no céu. Desenhados pelas aeronaves em seus voos de cruzeiro eles sinalizam caminhos em um não-lugar visualizados apenas como linhas coloridas em painéis e radares. Tais rastros são arrastados pelos ventos na movimentação da atmosfera e se diluem com as muitas nuvens na troposfera. Depois de algum tempo se pode facilmente confundi-los na dúvida se são nuvens reais ou artificiais. Os *contrails* se misturam formando a composição celeste. Acredito que suas linhas não desaparecem

⁷Em Deleuze o diagrama é entendido como “o mapa das relações de forças, mapa de densidade, de intensidade, que procede por ligações primárias não localizáveis e que passa a cada instante por todos os pontos, ou melhor, em toda a relação de um ponto a outro”. (Deleuze, 2006, p. 46).

⁸Rastro de condensação formado pelo voo de aeronaves em altas altitudes (10.000-12.000 alt.) deixando nuvens lineares e artificiais no céu.

de todo, fica um resíduo na memória do voo que já passou sobre aquele pedaço de céu. Seus rastros são de algum modo reacendidos por outras aeronaves, sem a mesma precisão de uma estrada percorrida por veículos que deixam marcas no asfalto, mas na razão da direção que é mais certa que o caminho.

Nos rastros dos *contrails* eu desenho um diagrama cartográfico e o apresento na organização desta tese (Figuras 5 e 6). Cada capítulo é fruto de um trajeto que envolveu referências, estudos e criação. Relatam experiências e trazem a reflexão sobre os processos desenvolvidos nesta investigação. Por isso todo capítulo carrega um universo próprio junto com seu título a partir das três dimensões das *paisagens celestes*. Eles iniciam com um fragmento deste diagrama⁹ encabeçando a abertura dos textos, passam por referências artísticas e teóricas e finalizam com algumas considerações parciais e a apresentação de duas obras criadas a partir do seu domínio.

Em *Aquém-Céu* (Capítulo 1) eu inicio pela categorização das nuvens desenvolvidas por Luke Howard em *Essay on the Modifications of Clouds* (1865) e nomeio cada um dos subcapítulos com uma referência a tipo de nuvem como uma passagem de nível ao ganhar altitude no céu, das nuvens mais baixas (*Stratus*, altura base de 0-2 km) até às intermediárias (*Altostratus*, altura base de 7-18 km). Neste capítulo faço as primeiras explicações dos conceitos que fundaram esta categoria da *paisagem celeste* e parto para discussão sobre ver e olhar o céu. Na sequência trato das inquietações principais pela deambulação no circuito das cidades onde fiz as capturas fotográficas buscando perspectivas do céu ancorado pela linha de horizonte. Depois apresento o trabalho de Hiroshi Sugimoto (*Seascapes* e *Theatre/Drive-In*) em diálogo com a minha busca poética que veio a refletir na criação da série fotográfica *Vertizante* (2014-2016) e do vídeo *Following the Yellow Bus* (2015).

Em *Céu-Pleno* (Capítulo 2) eu continuo a nomear cada um dos subcapítulos com uma referência a tipo de nuvem, desta vez das intermediárias (*Altostratus*, altura base de 2-7 km) até as altas (*Cirrus* altura base de 7-18 km). Depois passo a discorrer sobre o ato de refletir no/do céu buscando trabalhar a autoreferencialidade desta *paisagem celeste*. Também trato das *nuvens mnemônicas* como elementos fundamentais para dar sentido ao lugar e acontecimento na captura fotográfica. Também discuto o que denomino por *celestial minimal* como plano de configuração e fuga da pressão imagética na contemporaneidade e demonstro como a referência de James Turrell (*Skyscapes*) foi importante para pensar esta dimensão de plenitude na concepção e produção da

⁹Nos subcapítulos referentes aos trabalhos produzidos esse esquema é alterado para uma imagem específica de cada peça.

série fotográfica *In Stricto Linea* (2015-2016) e das esculturas generativas de impressão 3D da série *A-Cumulus* (2015-2018).

Em *Além-Céu* (Capítulo 3) muda a lógica uma vez que tal *paisagem celeste* se situa em outro plano. Os subcapítulos passam a fazer referência à gramática astronômica até chegar aos confins do espaço. Este capítulo se apresenta em maior volume que os anteriores que abordam mais as questões referente às imagens, precariedade e descoberta da paisagem, embora, ao nível qualitativo e quantitativo, estejam todos eles em sintonia.

Nesta investigação busco refletir sobre o *devir-céu* como possibilidade de encontro com fabulações e cosmologias pela leveza e movimento. Também exploro a noção de agência da natureza frente ao Antropoceno e ao princípio antrópico. Utilizo de referências artísticas para chegar ao tratamento sensível das tecnologias nas instalações multimídia e da interatividade como busco trabalhar. Destaco as instalações de Yayoi Kusama (*Infinity Mirror Room*), os projetos desenvolvidos pelo teamLab (*Crystal Universe*) e ARTiVIS e apresento as experiências de convívio e imersão na comunidade *maker* em Portugal. Por fim, relato as residências artísticas que deram origem às instalações *SkyLoopSpace* (2017) e *SkyFIE* (2018) e faço uma parcial dos conhecimentos e habilidades desenvolvidas.

Nas considerações finais apresento as respostas alcançadas relativamente às questões iniciais levantadas no projeto de investigação. Elas dão conta de como a cosmicidade e a fabulação ganhou corpo neste trabalho, dando densidade à dimensão interativa e multimídia verificada, sobretudo, nas peças sobre o *Além-Céu*. Encerro apontando para as perspectivas após o doutoramento e possíveis desdobramentos do *Celestial Landscapes* no contexto amazônico onde resido e atuo.

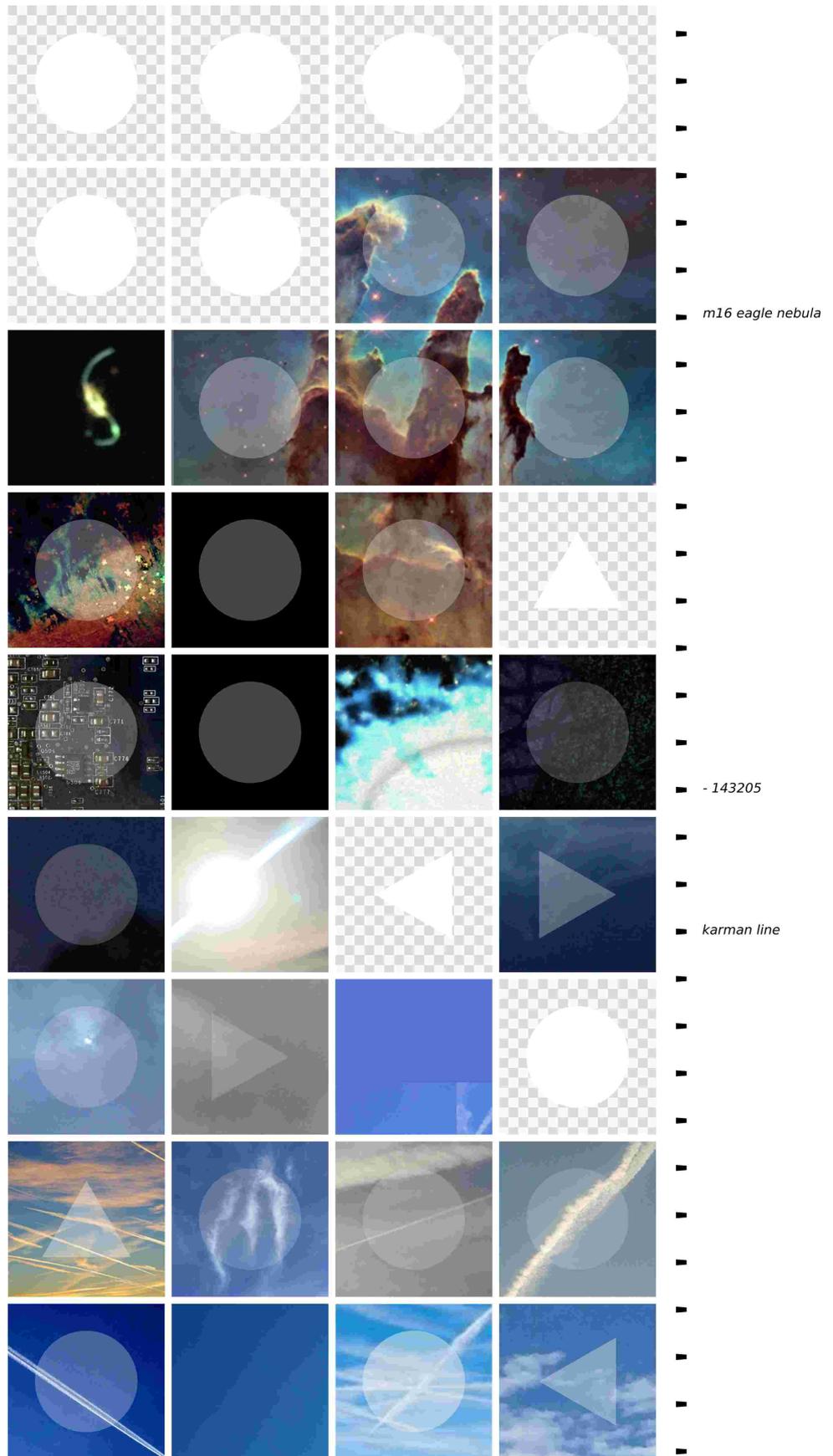


Figura 5. Anderson Paiva, *Contrails diagram* (fragmento), 2019

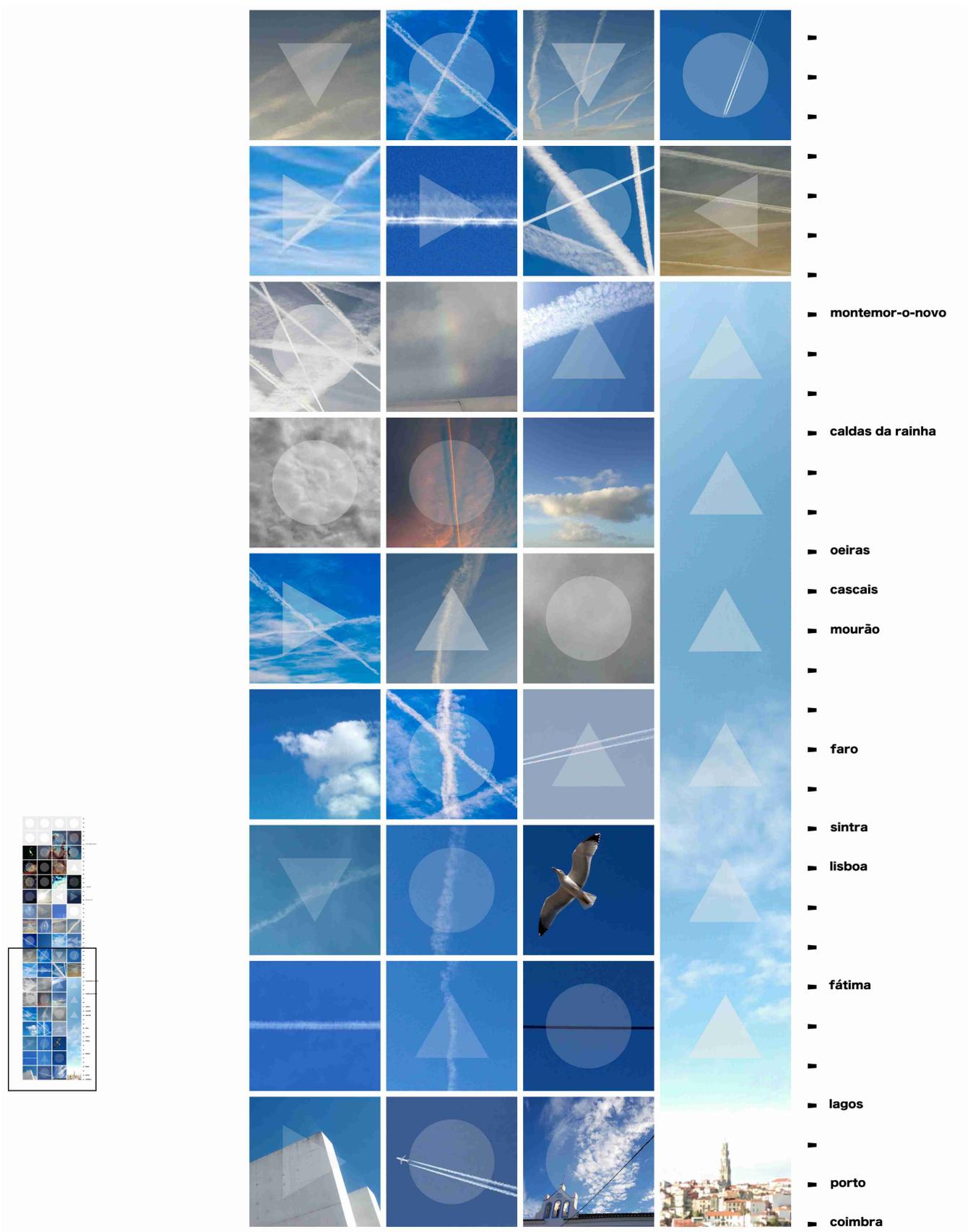


Figura 6. Anderson Paiva, *Contrails diagram* (fragmento), 2019

2. AQUÉM-CÉU

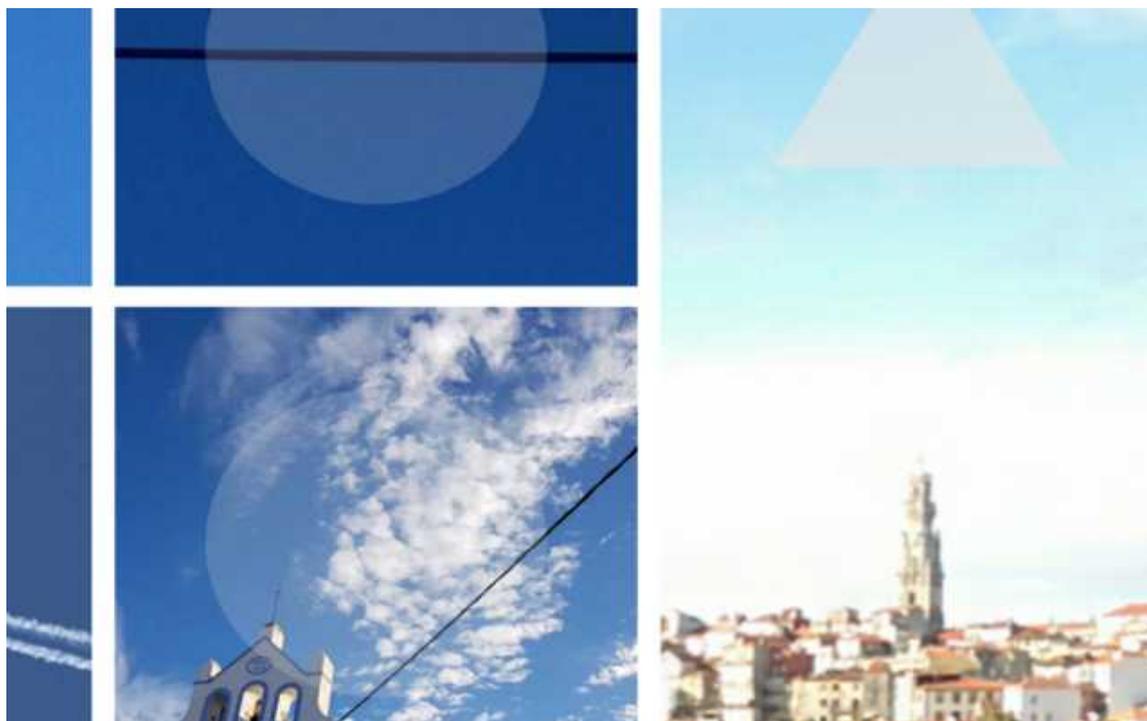


Figura 7. Anderson Paiva, *Contrails diagram* (fragmento), 2019

Dimensão inicial nesta jornada entre as paisagens do campo celeste o *Aquém-Céu* ocupa o plano subordinado da composição devido ao suporte da linha do horizonte que divide céu e terra. A noção de perspectiva se encontra nele plenamente estabelecida, mas todos os elementos que lhe dão forma ainda estão por se libertar. É, portanto, o céu mais terreno que compõe as *paisagens celestes* com elementos vivos (animais), naturais (folhas, ...) e artificiais (aeronaves, drones, brinquedos, ...) a transitarem, mas, principalmente, as nuvens em segundo plano, alertando sobre a secundariedade marcada por detrás de tudo que é não-céu.

O *Aquém-Céu* corresponde a um céu pela metade e não equivale a metade mais notada ou percebida. Na paisagem ele é apresentado na maioria das vezes como elemento de composição sem protagonismo. O seu fator cromático, quando explorado, rivaliza com os tons terrenos realçando o azul e o branco da luz diurna, os cinzas dos dias nublados e chuvosos ou o negro da noite rompido pela lua, estrelas ou poluição lumínica das cidades. São poucos e marcados tons que carregam sensações vivas de temperatura, clima e de estados de ânimo. Contudo, se essa dimensão celeste das paisagens prescinde um conjunto de sensações, ela também está delimitada pela racionalização da noção de espaço que se transformou ao longo dos últimos séculos. Não há um espaço celeste plenamente configurado, ele se utiliza das formas de representação para ter lugar e constrói-se com

uma perspectiva própria, pois se assenta para depois transgredir a linha do horizonte, irradiando por outra dimensão espacial.

Para tanto, Panofsky, em “*Perspectiva como forma simbólica*”, se debruça sobre esse esquema particular de representação da realidade partindo de um “ver através de” (2000, p. 31) para uma construção objetiva, matemática do espaço ou, como ele trata, da “objectivação do subjectivo” (2000, p.61). Se tal análise se faz a partir da pintura, isso de modo algum a limita. Ao tratar da representação do espaço pictórico e das transformações na ótica dos artistas ele trata da “visão perspectiva do espaço” não só como uma conquista da arte no sentido da ciência, mas também um modo de se discutir a apreensão da realidade pelo olhar.

A representação perspectiva exacta é uma abstracção sistemática conseguida a partir da estrutura deste espaço psicofisiológico. Tornar real, através da representação do espaço, exactamente a homogeneidade e a ausência de limites alheios à experiência directa do mesmo espaço, eis o resultado da representação perspectiva e, mais do que o resultado, o objetivo que esta se propõe atingir. Em certo sentido, a perspectiva muda o espaço psicofisiológico em espaço matemático. Renega as diferenças entre a parte da frente e a de trás, a direita e a esquerda, entre os corpos e o espaço que entre eles medeia (o espaço <<vazio>>), e assim sendo, a soma de todas as partes do espaço e todos os seus conteúdos são congregados num <<quantum continuum>> único. Deixa no esquecimento o facto de vermos não com um olho imóvel, mas com dois olhos, em movimento constante, que gera um campo de visão esférico. Não toma em consideração a diferença imensa que há entre a <<imagem visual>>, psicologicamente condicionada, através da qual tomamos consciência do mundo visível, e a <<imagem da retina>>, condicionada mecanicamente, que se imprime no olho físico. (Panofsky, 2000, p. 34).

Ao abordar isso, o autor trata do “universo ótico esférico” na Antiguidade, onde o campo da visão era entendido como uma esfera, marcado por uma arte física que, “enquanto realidade artística apenas reconhecia o tangível e visível” (2000, p. 42). Ele atribui a isto certa resistência ao desenvolvimento da perspectiva basicamente central e linear que veríamos surgir no Renascimento. Mas o ponto mais importante, que acredito ser melhor destacar sobre a concepção de Panofsky é a adoção ao infinito.

O sistema ptolomaico do universo e a base euclidiana da Antiguidade Clássica não possibilitavam o “*quantum continuum*” como podemos verificar nas ilustrações astronômicas do período anterior ao heliocentrismo (Figura 8). O espaço neste período da história era um “espaço condensado”, diferente do “espaço sintético” modernista. Nele não haveria o “infinito real”, pois este só teria lugar entre 1350 a 1500. Foi necessário que houvesse uma transformação teológica para que o infinito ganhasse espaço na representação pictórica, originando a perspectiva. O autor estabelece que o “lugar para além dos céus” (*hyperouranios topos*) dos escolásticos se encontraria com a

noção de infinitude do universo muito tardiamente através da racionalização em Descartes e Kant. Àquela altura se acreditava que o céu conteria limites visíveis e que a linha de horizonte encerrava a abóbada celeste.

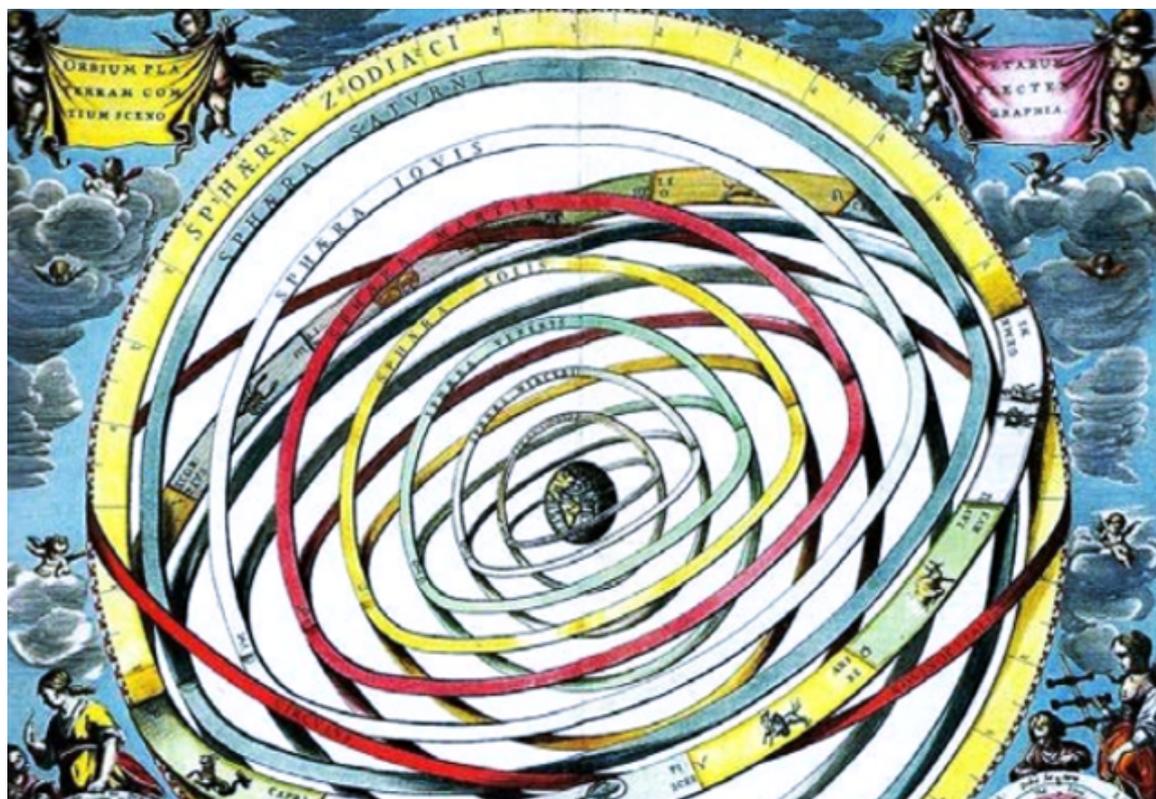


Figura 8. Gerardum Valk & Petrum Schenk, *Atlas Universalis et Novus*, 1708
Fonte: https://www.researchgate.net/figure/Representacao-espacial-do-sistema-ptolomaico-in-Roob-199751_fig4_291971727

Zaqueu Vieira Oliveira, em artigo sobre as proposições astronômicas de Adriaan van Roomen (1561-1615) - um matemático e médico renascentista autor da *Ouranographia sive caeli descriptio* (1591) - recorda o pensamento antigo segundo o qual o horizonte era o “limite do céu” abaixo do qual só haveria água onde mergulhavam estrelas e planetas (poente) para depois ressurgir novamente (nascente) (2012, p. 31). Esse pensamento se perpetuou durante muito tempo enquanto a ciência astronômica avançava para estabelecer o modelo heliocêntrico do universo.

Van Roomen, como um destes investigadores expoentes da época, estabelece o horizonte como elemento de separação da parte visível e invisível do céu e elege alguns tipos que Oliveira destaca, como o horizonte reto, cujo plano do horizonte está no equador celeste de onde o observador pode

notar o movimento das estrelas em ângulo reto; o horizonte paralelo, onde o observador se situa em um dos pólos e é capaz de notar o movimento das estrelas em paralelo ao seu horizonte; e o horizonte oblíquo, onde o observador não se encontra no equador nem nos pólos e consegue notar o movimento das estrelas e planetas oblíquo em relação ao horizonte (2012, pp. 31-32).

Pensar as muitas possibilidades de horizontes e como ele foi se desenhando ao longo dos séculos é fundamental para se entender a “perspectiva celeste” e o que denomino *Além-Céu*, pois, se este se encontrava no plano de uma finitude encerrando o céu, teriam de vir a ser processadas transformações no campo criativo e perceptivo da arte para fazer o horizonte ser bem mais do que um esquema geométrico a dar sustentação às regras de representação da perspectiva.

Aparece aí a base filosófica como contraponto ao entendimento do que esse céu e horizonte delineava. Para Platão - que propunha uma separação entre um mundo visível e inteligível - o paradigma da filosofia estaria relacionado com o céu ensolarado do mesmo modo como o paradigma da poesia estaria para o céu noturno, estrelado (Felten e Molina, 2012, p. 312). E o mundo inteligível não poderia ser alcançado tão facilmente pelos artistas com suas representações falhas sobre o real.

Nesse sentido a filosofia em Platão e Aristóteles elegeu um céu de duração infinita (eterno) em movimentação circular, com o éter e os astros, mas não era infinito em si mesmo, sendo capaz de dar a entender que a representação pela perspectiva linear poderia trabalhar com linhas projetadas ao infinito.

Portanto, o Céu, na sua totalidade, nem foi gerado, nem pode perecer, como certos filósofos dizem, mas ele é um eterno, não tendo princípio e fim de sua duração toda, mas, ao contrário, contendo e compreendendo em si mesmo o tempo infinito. (Aristóteles, como citado em Évora, 2007, p.365).

Essa imutabilidade do céu é, de certo modo, pictórica, quase estática como uma pintura. Em *Timeu* de Platão há um mito cosmogônico em que um artesão divino “configura” o céu, dando-lhe forma e existência. Seria, portanto, o céu noturno uma dimensão analógica não somente da poesia, mas da arte pictórica? Letícia Ouro Oliveira (2015) considera que os termos $\pi\alpha\nu$, tudo, $\kappa\acute{o}\sigma\mu\omicron\varsigma$, cosmos, mundo ou universo e $\acute{o}\upsilon\rho\alpha\nu\acute{o}\varsigma$, céu são usados como sinônimos na obra de Platão e indica a crítica deste filósofo aos poetas e atomistas. Neste mito se pinta o céu com um dodecaedro que, com seus doze lados, faz referência direta aos símbolos do zodíaco e aos sólidos pitagóricos. Mas não se trata somente do ato de pintar ou configurar tal paisagem, e sim de entender este céu como uma pintura, como sugerido pela autora.

Se Platão fala da configuração do mundo pela pintura das constelações celestes, fala do que só podemos ver à noite. Em geral, vemos as estrelas e os astros errantes como se fossem imóveis, como se estivessem em repouso, mesmo que estes últimos estejam em movimento cíclico, em percurso elíptico. Sendo assim, olhar o céu assemelha-se a olhar uma obra pictórica. Lembremos que o filósofo conhecia as cores dos planetas, como descreve na apresentação da estrutura do mundo no Mito de Er que finaliza a República. Sublinhe-se que as cores remetem à pintura, não a um desenho ou uma configuração. Sendo assim, Platão pode ter em vista, ao escrever esse passo do Timeu, nossa experiência contemplativa, a maneira como as constelações se nos manifestam fenomenicamente: imóveis, à distância, bidimensionais e coloridas. Esta é uma razão pela qual Platão pode ter optado por se referir à imagem do trabalho do pintor para retratar a confecção do céu. (Oliveira, 2015, p. 9).

A iniciativa de Panofsky em tratar da perspectiva pictórica como conquista de poder do Humano sobre o mundo da representação encontra par no mito de Platão onde a perfeição do céu, intangível e inteligível, equivale a uma pintura a ser contemplada e na qual devemos nos espelhar buscando equilíbrio, beleza e perfeição¹⁰. Essa conquista de poder é, contudo, a busca pelo infinito, que em *Timeu* não se constrói como possibilidade dado o pensamento de época, estático e contrário aos cosmólogos em suas tentativas vãs, tal qual pensava Platão. Arte, Filosofia e Ciência aqui convergem e se instauram na busca da noção do infinito, onde a representação na perspectiva renascentista equivaleu à criação de outra percepção sobre o mundo e, em certa medida, do universo.

Não se limitou a elevar a Arte à condição de <<ciência>> (o que representava uma subida de categoria no renascimento). A impressão visual subjectiva foi sujeita a uma tal racionalização que essa mesma impressão acabou por se tornar o alicerce de um mundo de fundações sólidas, mas, ao mesmo tempo, num sentido completamente moderno da experiência, <<infinito>>. Poder-se-ia até estabelecer uma comparação entre a função da perspectiva do Renascimento e a da Filosofia crítica, e a função da perspectiva greco-romana e a do Ceptismo. Resultou daqui ter sido o espaço psicofisiológico traduzido em espaço matemático. (Panofsky, 2000, p. 61).

Toda essa abordagem da perspectiva visa uma inserção do domínio do *Aquém-Céu*, um céu que se assenta na linha do horizonte, mas que também se expande contrário a terra. Na condição de

¹⁰Leticia Oliveira também trata desta mesma analogia no pensamento platônico: “O céu é como uma pintura, como um conjunto tridimensional de desenhos coloridos de constelações que formam um dodecaedro: afinal, o mundo é cópia das ideias; ele não mostra a realidade como é; o céu se vê de longe em plano bidimensional; ele serve de paradigma para as nossas ações. A arte pictórica ocupa lugar complexo no pensamento platônico, imiscuindo-se nos diversos campos investigativos que se misturam nos diálogos. Há em Platão um olhar artístico, de pintor, sobre a realidade” (Oliveira, 2015, p.13).

paisagem ele tem território somente na base reconhecível da composição, seja natural, humana ou arquitetônica. Contudo, por estar *aquém* há de se libertar das formas terrenas limitantes elegendo seus próprios elementos não circunscritos necessariamente a uma singularidade territorial. Assim, as nuvens e efeitos atmosféricos que passam à figuração pictórica e delinham o *aquém* (plano de paisagem terrena) do qual busca se descolar. A singularização capaz de proporcionar este rompimento surge do paisagismo na pintura e da nomenclatura na meteorologia, é com estas contribuições que a atenção dada às nuvens vai se especificando em análise objetiva do campo celeste em sua interconexão com os climas e fenômenos atmosféricos.

Neste sentido, a publicação *Essay on the Modification of Clouds* de Luke Howard, lançada em 1803, possui maior relevância ao propor um estudo que passaria a influenciar cientistas e artistas interessados nas modificações atmosféricas com uma classificação utilizada e ampliada até os dias de hoje. Para estabelecer sua classificação o autor escolheu o Latim como língua para nomear as nuvens e explica: “*The Nomenclature is drawn from the Latin. The reasons for having recourse to a dead language for Terms to be adopted by the learned of different nations are obvious*” (1865, p.2). Tal atitude deixa clara a tentativa de fazer uma aproximação com outras ciências consolidadas como a zoologia e botânica e fazer perdurar sua nomenclatura para além da Inglaterra, onde a obra foi publicada.

Howard explica logo nas primeiras páginas que a modificação das nuvens consiste em três movimentos simples e distintos, elas “*may be formed, increase to its greatest extent, and finally decrease and disappear*” (1865, p. 3) e, nesta movimentação, elas adquirem três formas principais (*cumulus, cirrus e stratus*) que reunidas geram outras combinações:

1. *Cirrus (Parallel, flexuous, or diverging fibres, extensible by increase in any or in all directions);*
2. *Cumulus (Convex or conical heaps, increasing upward from a horizontal base);*
3. *Stratus (A widely extended, continuous, horizontal sheet, increasing from below upward);*
4. *Cirro-cumulus (Small, well defined roundish masses, in close horizontal arrangement or contact);*
5. *Cirro-stratus (Horizontal or slightly inclined masses attenuated towards a part or the whole of their circumference, bent downward, or undulated; separated, or in groups consisting of small clouds having these characters);*
6. *Cumulo-stratus (The Cirro-stratus blended with the cumulus, and either appearing intermixed with the heaps of the latter or superadding a wide-spread structure to its base);*
7. *Cumulo-cirro-stratus or Nimbus (The Rain cloud. A cloud, or system of clouds from which rain is falling).*

Estes tipos de nuvem ganharam expressão com estas classificações e passariam a ser notadas nas pinturas de muitos artistas ao aproximarem a representação pictórica do céu e das nuvens, com sua vibração energética e carga emocional, às formas definidas pela ciência das fontes naturais na meteorologia. Mas, muitas foram as publicações científicas e obras artísticas que se seguiram até ser composta esta gramática própria. Elas acarretaram também em operações desde o olhar poético-contemplativo até o olhar crítico-analítico sobre as *paisagens celestes*.

2.1. *Stratus* de um primeiro plano (olhar o céu)

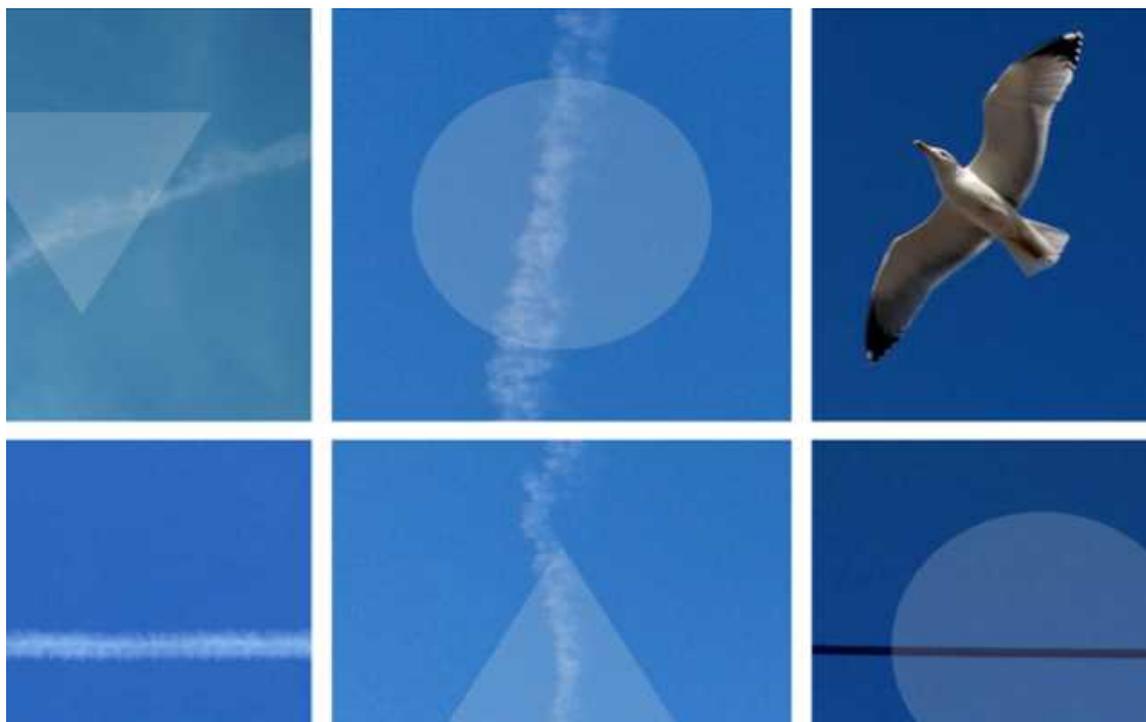


Figura 9. Anderson Paiva, *Contrails diagram* (fragmento), 2019

Stratus são das nuvens mais baixas (altura base de 0-2 km) de pouca densidade e geralmente estratificadas. São, portanto, aquelas que poeticamente me agarro no sentido táctil de querer “percepcionar o céu”. Na tal impossibilidade, as capto com os olhos e é de um ponto qualquer em terra que fico a contemplar. Eu as vejo cortada por fios elétricos e, ao longe, por detrás de árvores e prédios. Há sempre algo a interferir como uma complementaridade, um natural sobreposto (aves e outras naturalidades) ou um artificial que lhe contrapõe (aeronaves e outras artificialidades) e que parece fazer lhes conjunto.

Olhar o céu é partir também para uma análise profunda de si. Da contemplação brota uma certa avaliação racionalizada como tantos outros artistas, filósofos e cientistas fizeram em épocas passadas e na atualidade. Acredito que há uma “racionalidade poética” contida na própria definição de nuvem, presente no *International Cloud Atlas* da World Meteorological Organization:

A cloud is a hydrometeor consisting of minute particles of liquid water or ice, or of both, suspended in the free air and usually not touching the ground. It may also include larger particles of liquid water or ice as well as non-aqueous liquid or solid particles such as those present in fumes, smoke or dust. (1975, p.9).

No *Aquém-Céu* o olhar poético-contemplativo percebe não somente o campo celeste, mas seus “conectivos” que partem da terra (poeira e fumaça). A terra está sempre presente nesta dimensão, não se aparta nunca, fazendo margem com o horizonte. Se, partindo desse plano, quisermos trazer o céu da sua secundariedade, há de ser necessário o estabelecimento de uma aproximação dialética entre arte e ciência, semelhante ao advento da perspectiva. Assim, entendo que a *paisagem celeste* do *aquém* foi ganhando forma, principalmente, a partir das conquistas processadas na medição do clima que deram origem a meteorologia, como foi a criação da categorização das nuvens desenvolvidas por Luke Howard em *Essay on the Modifications of Clouds* (1865). Porém, esses *stratus* que chegam ao olhar não surgiram logo nas primeiras tentativas, a linguagem sobre as formas presentes na nossa atmosfera foi se construindo, sobretudo, nas cosmovisões e astronomia da Antiguidade.

Aristóteles (384-322 a.C) já havia se debruçado sobre a meteorologia desde muito tempo em *Aristotelis Stagiritae* e Demócrito (460-370 a.C), antes dele, no período em que aparecem os boletins meteorológicos a partir da introdução do Tratado de Mileto, como exposto por Renata Barreto, em sua tese “*Pharmakon: a forma como formação e metamorfose*” (2019).

Como consequência, surgem também as primeiras teorias sobre a formação das nuvens na tentativa de compreendê-las tanto quanto à sua formação como ao seu comportamento. Ainda que não houvesse os meios necessários para confirmar e avaliar grande parte destas teorias, pois muitas delas não passavam de suposições, grande parte delas apontavam sugestões que se comprovaram anos mais tarde. Demócrito, por exemplo, foi um dos mais notórios estudiosos de nuvens fazendo longas viagens com o intuito de compreendê-las a partir de localizações e climas diferentes, assim como diferentes níveis de altitude. Alegava que as nuvens eram parte de um ciclo semelhante ao nosso Ciclo Hidrológico tendo consciência que a água que evaporava numa parte do globo poderia ser chuva, neve ou um rio numa outra parte. Estas conclusões foram conseguidas por meio de estudos, alguns deles em viagens ao norte da Europa, onde observou o estado da água a diferentes temperaturas e sob diferentes condições atmosféricas. (Barreto, 2019, p. 24).

Entretanto, no âmbito da meteorologia moderna, as tentativas de Lamarck, contemporâneo de Howard, são as que mais chamaria atenção, mesmo sem muito prosperar. No *International Cloud Atlas* de 1939, um breve histórico da sua contribuição ocupa o prefácio da obra e aponta para presença de parte das suas descobertas na nomenclatura de Howard. O que atesta a quantidade de estudos sobre a atmosfera realizados nos Século XIX que reuniria ainda os trabalhos de Kaemtz (1840), Renou (1855) e Poey (1863), para citar alguns.

The first published classification of clouds only dates back to the beginning of the 19th century and was the work of Lamarck (1802). This celebrated naturalist did not set out to classify all possible clouds; he confined himself to distinguishing certain forms which

seemed to him to be the manifestation of general causes which it would be useful to recognize. But this work, in spite of its real value, did it not make any impression even in France and his nomenclature does not seem to have been used by anyone. Perhaps this was due to his choice of somewhat peculiar French names which would not readily be adopted in other countries or perhaps the paper was discredited through appearing in the same publication (Annuaire Météorologique), as forecasts based upon astrological data. (World Meteorological Organization, 1975, p.9).

À medida que os cientistas e meteorologistas empreendiam seus estudos os artistas também iam se apropriando dos conhecimentos produzidos para estudar o efeito ótico e os aspectos cromáticos da atmosfera na representação pictórica. Estas imagens dão ao céu um status especial como antes não havia sido feito. Estudos foram produzidos e obras criadas onde a atmosfera alcança condição de personagem, rompendo com a ideia da *paisagem celeste* como mero plano de fundo da composição pictórica.

Para mim é este o começo do *Aquém-Céu* em seu plano de libertação e isto fica bem impresso nas telas do pintor inglês John Constable (1776-1837), principalmente dos seus “*cloud studies*”, explorando a técnica do *chiaroscuro* (Figura 10).



Figura 10. John Constable, *Cloud Study*, 1822
Fonte: Morris, 2000, p. 85

Contudo, apesar destes estudos de investigação da luz e das formas em perspectiva aérea tomada em terra, não havia um indício de contribuição direta da obra de Howard na pintura do artista inglês, apenas uma suspeita.

The revolutionary new classification of clouds which Howard first published in 1803 in The Philosophical Magazine seems to have taken some time to make any impact on the artistic community, and even then its influence seems to have rather limited. It is still not all certain, for example, whether Constable himself was familiar with Howard's nomenclature when he made his oil studies of clouds at Hampstead between 1821 and 1822 – despite the fact that the word 'cirrus' has been deciphered by some scholars on the back of one of them. (Lyles, 2000, pp. 137-138).

As paisagens em Constable são para mim espetáculos das nuvens. São seus estudos das nuvens, entretanto, que mais contribuem para constituição do que chamo *paisagens celestes*. Para trazer à tona essa noção eu me utilizarei de “*A Invenção da Paisagem*”, de Anne Cauquelin. Esta autora situa o nascimento da paisagem em 1415, proveniente da Holanda e, após toda uma sorte de contribuições desde a perspectiva, a jardinagem e o paisagismo, ela se fez noção-percepção própria. Importante considerar que o paisagismo já era colocado por Constable como uma forma de depurar as leis da natureza mediante a relação entre arte, ciência e estética: “Por que, então, não pode o paisagismo ser considerado como um ramo da filosofia natural, da qual os quadros não passam de experiências?”¹¹.

Em Cauquelin vemos a paisagem na pintura como o resultado dos “artifícios de composição” (2014, p.23) que conferiria profundidade ao quadro no desempenho das funções de fundo, funcionando como um ornamento. Mas, por outro lado, além de qualquer construção da perspectiva sobre a natureza pictórica, a paisagem seria a efetivamente a natureza ou mesmo uma parte da estrutura da percepção: “A paisagem tem as propriedades da natureza, um <<sempre já lá>>, anterior ao homem e, sem dúvida, posterior a ele. Numa palavra, a paisagem é uma substância” (2014, p. 30).

Esta visão alargada para além da representação artística se faz como pré-existência e, pra mim, é carregada de sentido cósmico, como um ponto de integração que conecta o homem ao seu plano interior (natureza) e que lhe completa.

A obra é perfeita quando se apresenta como natureza, a paisagem é perfeita quando é natural. Nos dois casos, a expectativa é satisfeita, porque existe uma transparência entre

¹¹Afirmção atribuída a John Constable em “*Arte e Ilusão: um estudo da psicologia da representação pictórica*” de Ernst Hans Gombrich, p. 35.

as formas mentais pelas quais construiremos a nossa percepção e aquilo que é dado a ver, e é tamanha a coincidência entre forma e preenchimento que parece milagrosa.

Nos dois casos, é apagada a presença de um autor por detrás da obra ou da paisagem – é de forma imediata que pensamos ter acesso a uma realidade total. A perfeição é atingida quando acreditamos que não existe nenhuma mediação entre a natureza – exterioridade total – e a forma na qual nós a percebemos. São suprimidos o trabalho, a tarefa, o fabrico. São suprimidos os intermediários, as cadeias de razões e de justificações. Frequentemente para a paisagem, e, por vezes, apenas para uma obra, aquilo que é dado como pertencendo a um sistema totalmente estranho ao nosso funcionamento mental (a natureza psíquica, o Outro) concorda e volta a tocar nesta mesma construção – a natureza, pura exterioridade, é então também pura interioridade. Nós temos o sentimento íntimo de uma perfeição, de uma relação de natureza para natureza. Parte-se de uma dupla garantia – a natureza (exterior) garante a paisagem e a paisagem garante – torna-se garante – do natural da nossa natureza (interior). (2014, pp. 92-93).

Ao trazer essa contribuição de Cauquelin sobre a noção de paisagem com algo mais que o natural contemplado, compreendo que as *paisagens celestes* e, a dimensão do *Aquém-Céu*, em especial, não carece de qualquer necessidade de enquadramento reconhecível ou convencional. Ela se faz diretamente da percepção sobre o natural que o céu, as nuvens e os cromatismos da atmosfera (ar) oferecem a visão, em contraste com os demais elementos (terra, fogo e água). Como dito por esta autora: “nós ‘fazemos’ paisagens” (2014, p. 95).

Porém, ao estabelecer a base da minha condição de artista-paisagista a construir uma dada percepção sobre as *paisagens celestes* me deparo com um problema para as outras dimensões do céu que formam minha tríade (*Aquém-Céu*, *Céu-Pleno* e *Além-Céu*) no que parece ser um antagonismo apontado por Cauquelin para quem a paisagem, para existir, necessita de “um combate ritual de, pelo menos, dois elementos entre si” (2014, p. 107).

O *Aquém-Céu* se completa com mar ou qualquer plano que a terra possa oferecer, mas o céu, por si só ou pra além de si, necessitaria da presença de outro elemento como se não se bastasse? A autora mesma parece apontar uma saída.

A paisagem enquanto proposição <<gramatical>> oferece, então, o repertório dos materiais da sua linguagem e as regras de transformação que permitem, na ausência de um elemento, que se lhe substitua um qualquer que valha por si.

Face ao horizonte-céu (ar), o campo de trigo (terra) vê-se transformado em mar (água) pela metáfora do movimento ondulatório incessante das espigas, enquanto a massa mais sombria das árvores do bosque que o enquadra permanecerá terra. Quanto ao fogo, que parece ausente, será chamado pelo chamejamento dourado do trigo e o do sol escaldante.

A paisagem marinha que vemos como única: <<o mar, o mar sempre recomeçado>>, compõe, também ele, com o horizonte (o ar) e a costa ou o rochedo (terra). E é o sol – quer nasça quer se ponha – que lançará os seus raios avermelhados sobre a extensão das águas...

Então tudo se passa como se, sensíveis à composição física elementar, não encontrássemos paisagem senão aí onde podemos reconhecer os elementos <<primeiros>> e, na ausência de um ou de vários deles, nos entregássemos a uma operação de substituição, graças à virtude metabolizante destes mesmos elementos. (Cauquelin, 2014, pp. 107-108).

Pensando nisso, estabeleci alguns “conectivos” que equivalem a marca de passagem transitória desses “elementos substitutivos”. Assim, no *Aquém-Céu*, para além da terra e mar presentes na paisagem, teríamos a névoa e ventania a sinalizar o elemento ar; em *Céu-Pleno* os conectivos seriam a fumaça e poeira¹² a sinalizar o elemento terra e; no *Além-Céu*, os conectivos seriam o brilho e luminosidade, a sinalizar o elemento fogo.

Os “conectivos” não tomam o lugar dos quatro elementos fundamentais da natureza (terra, água, fogo e ar) nem tampouco ou os sobrepõem, mas atestam sensivelmente a presença deles no campo perceptivo e sensorial. A ressonância das formas em analogias aos elementos ausentes, como apontado por Cauquelin, já parece cumprir esse papel dos “elementos substitutivos”. O fenômeno poético e sensível que conecta, no plano da visualidade, um elemento a outro, é simbólico e resultado da subjetividade¹³ ao ser acionada no contato com a *paisagem celeste*.

Estes “conectivos” para mim surgem enquanto busco a pequenez e os pequenos traços de configuração da sublimidade celeste, seja através das estradas de condensação das aeronaves no céu, das teias-fiações elétricas a emaranhar vistas ou da simplicidade da folha-terra que voa no campo azul, entendendo que “aquilo que passa no ar e aquilo que rasteja em terra, tão invisível a um olhar perspectivo, não faz menos parte da paisagem”¹⁴. Assim caminho atento a ser e estar com estas paisagens, com seus elementos e traços ínfimos. Entendê-las a partir do que elas oferecem e decifrá-las percebendo que “os pássaros que voam em diversas horas são pontos de referência das

¹²No *Manual on the Observation of Cloud and Other Meteors* (1975, p. 9) isso já é previsto como parte da classificação de nuvem.

¹³Subjetividade aqui entendida como “conjunto das condições que torna possível que instâncias individuais e/ou coletivas estejam em condições de emergir como território-existencial auto-referencial, em adjacência ou em relação de delimitação com uma alteridade ela mesma subjetiva” (Guattari, 1992, p.19).

¹⁴Cauquelin, A. (2014). *A invenção da Paisagem*. Lisboa: Edições 70, p. 127.

estações e dos dias. Um desenho atento da sua passagem marca a apreensão do céu, a ancoragem do território à verticalidade”¹⁵.

Como artista-paisagista, tento “paisajar” o céu, encontrar essa verticalidade, utilizando de metáforas e fabulações, bem lembradas por Caquelin e persigo o lugar dessa representação a partir da errância e deambulação pela cidade e pelo campo. Com as categorizações das nuvens de Howard eu codifico informação em imagens, com a perspectiva ao infinito busco uma noção exponencial dessas das linhas não-horizontais e, com olhos carregado de desejo, utilizo dos meus conectivos para rever estas paisagens através das minhas referências poéticas, como a névoa mar-horizonte-céu nas imagens de Hiroshi Sugimoto.

¹⁵*idem, ibidem*, p. 127.

2.2. Sugimoto na captura *stratocumulus*

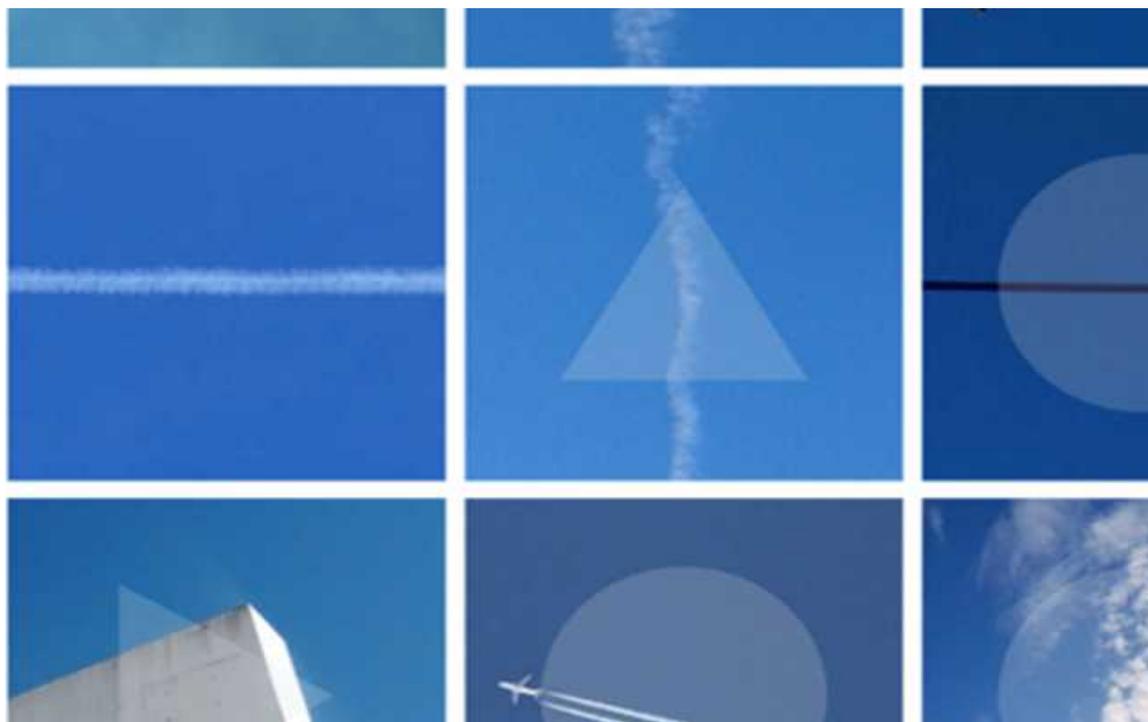


Figura 11. Anderson Paiva, *Contrails diagram* (fragmento), 2019

Na sequência deste diagrama, pelo qual vou caminhando, me permito estabelecer não exatamente um tratamento dos *stratocumulus* baixas (altura base de 0-2 km) enquanto uma tipologia das nuvens, mas como um *modus* específico de captura poética da *paisagem celeste*. Penso que estas nuvens se desfazem em névoa, conectivo nesta dimensão *Aquém-Céu*, e também se tornam diluições e apagamentos na imagem capturada que, de algum modo, se faz natureza concreta.

Trato especificamente do trabalho de Hiroshi Sugimoto¹⁶ intitulado *Seascapes*, uma série fotográfica que me inspirou e tem inspirado ao longo da minha busca poética das *paisagens celestes*. Sobre este trabalho Jacopo Criveli Visconti teria dito em sua investigação¹⁷ que haveria um elemento da deriva na obra de artistas como Sugimoto que sinaliza para uma “sobre-estrutura-psicogeográfica”, uma marca presente nestas fotografias “...que retratam todas, da maneira mais uniforme possível, um horizonte feito apenas de mar e céu. Tiradas em distintos lugares, mas

¹⁶Hiroshi Sugimoto (Tóquio, 1948) é um artista e arquiteto japonês reconhecido internacionalmente pelo seu trabalho no campo da fotografia artística contemporânea. Sítio online: sugimotohiroshi.com

¹⁷Visconti, J. C. (2012). *Novas Derivas*. São Paulo, FAU-USP, p.29.

praticamente indistinguíveis umas das outras, estas fotos atestam apenas o deslocamento do seu autor, a sua contínua deriva à procura do mesmo” (Visconti, 2012, p.39).

Este olhar sublime de Sugimoto sobre a paisagem celeste-marinha está contida no *Aquém-Céu* não somente pela fixidez da linha de horizonte, mas pela névoa que a dilui enquanto conectivo e pelo tecnicismo que a torna, de certa maneira, imagem-síntese mesma desta dimensão primeira da visão celestial das paisagens (Figura 12). Martha Buskirk, pontua que o tratamento técnico que este artista trabalha demonstra nesta série fotográfica está fortemente relacionada com a gelatina de prata a partir das capturas com câmeras de grande formato. Para tanto, ela cita Carl Armstrong ao tratar que “*self-reflexively signified in the sublime Seascapes series, with its dramatization of the gray scale of photography, and the silver constitution of its images*” (Buskirk, 2003, pp.122-123).

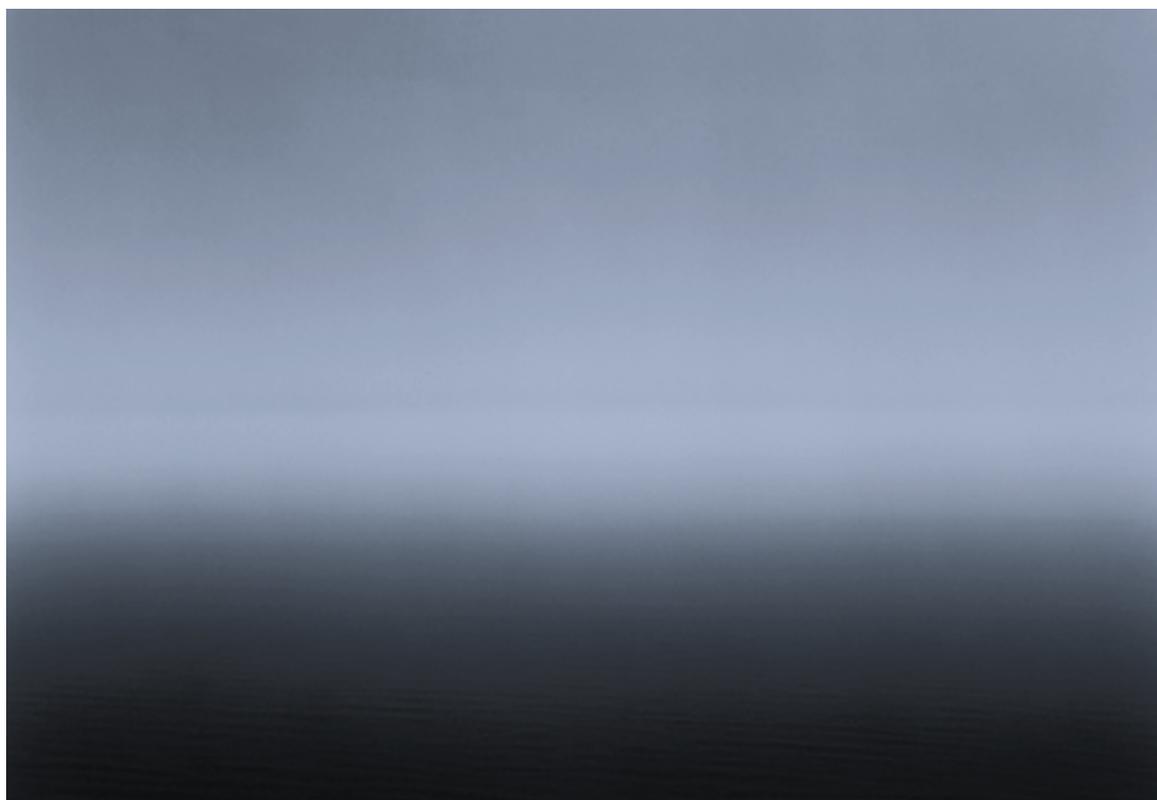


Figura 12. Hiroshi Sugimoto, *Seascapes* (Ligurian Sea, Savio), 1993
Fonte: <https://www.sugimotohiroshi.com/seascapes-1>

O equilíbrio das formas nesta série confere também um tecnicismo quase pictórico – mesmo em preto e branco - como se a imagem fotográfica passasse a condição de tela a ser contemplada. Nela, os elementos da natureza, feitos paisagem (céu e mar), recordam algumas associações em Cauquelin, segundo a qual pode haver uma complementaridade de outros elementos como ar,

criando a suave movimentação do mar, ou fogo na evaporação da água tornada névoa marítima. Tudo isso lhe confere um sentido cósmico como abertura para outra dimensão espacial. Um céu-espaço sobre um mar-oceano.

Essas “fotografias em tela” provocam acessos à memória por ressonâncias de paisagens e seus aspectos sensoriais e quase tácteis que as conferem uma certa pictorialidade. O oceano, estático em fotografia, é “pincelado” em sensações, como na descrição de *Seascapes* feita por Wagner Souza e Silva.

Não tanto pela imensidão de sua superfície, que poderia facilmente ser comparada à onipresença das telas, mas pelo valor ambiental desta. É ali que as trocas gasosas fundamentais para a sobrevivência do planeta se dão pelos plânctons. Uma fina superfície que separa a profundidade, o abismo, a escuridão (a partir de uma certa profundidade), da magnitude do céu, do universo e do infinito. Telas se aproximam dessa condição, pois são superfícies para trocas, não tão necessárias para a sobrevivência como se dão as trocas gasosas nos oceanos, mas igualmente capazes de articularem escuridão e infinitude, fazendo isso pelas imagens que são capazes de portar. Contemplar ambas as superfícies é um simples ato, mas que traz, todos sabem disso, uma imensidão de possibilidades que nos perturbam e nos fazem refletir sobre tudo e sobre o todo. A ambiência e a experiência promovidas pelos oceanos parecem andar lado a lado com a ambiência e experiência das telas. Tal parece ser o clima para uma experiência fotográfica contemporânea. (Silva, 2012, p. 122).

A percepção de Silva sobre estas paisagens remete em muito a um sentido cósmico na concepção de Sugimoto sobre esta série. Isso não é, contudo, explícito. A “viagem de ver” é um mergulho nesta *paisagem celeste* e também um encontro com uma anterioridade e expansão.

Water and air. So very commonplace are these substances, they hardly attract attention—and yet they vouchsafe our very existence. The beginnings of life are shrouded in myth: Let there water and air. Living phenomena spontaneously generated from water and air in the presence of light, though that could just as easily suggest random coincidence as a Deity. Let's just say that there happened to be a planet with water and air in our solar system, and moreover at precisely the right distance from the sun for the temperatures required to coax forth life. While hardly inconceivable that at least one such planet should exist in the vast reaches of universe, we search in vain for another similar example. Mystery of mysteries, water and air are right there before us in the sea. Every time I view the sea, I

*feel a calming sense of security, as if visiting my ancestral home; I embark on a voyage of seeing.*¹⁸

Os jogos visuais entre ficção e realidade nas peças anteriores do artista, parecem estar presentes aqui, mas apontando para a potência em se evocar o imaginário e ancestralidade, mesmo que o minimalismo da forma horizontal a separar céu e mar seja, em um primeiro olhar, um enquadramento simplista e concreto. O jogo de substâncias, reflexos e transparências na leveza e densidade das formas marca a intenção do artista em processar uma serenidade contemplativa, e confere destaque, em percentual igual, ao céu em *Aquém-Céu*, sem nada que lhe ultrapasse. Uma balança perfeitamente disposta ou uma ampulheta congelada no tempo a dividir, em proporção igual, a substância que ela contém.

Já em *Theatre* e *Drive-In*, séries fotográficas iniciadas na década de 70, Sugimoto trabalha com a dimensão do tempo e desmaterialidade, fazendo jogos perceptivos com a luz da tela, enquanto fotografa teatros dos anos 20 (ambientes internos) e, por vezes, jogos lumínicos com os astros no céu noturno, em alguns drive-ins (ambientes externos). Esta captura de temporalidades revela múltiplas dimensões perceptivas pelas *paisagens celestes* sobre a utilização de luz natural e artificial. Daí ocorre como que “uma ligação de palimpsesto da imagem cinematográfica na imagem fotográfica” (Marques, 2007, p. 237).

Na publicação *O beijo de Judas, Fotografia e Verdade*, Joan Fontcuberta há uma descrição sobre a série *Theatre* e as sensações que ela desperta no campo da percepção pela luz produzida e produtora de condensação de imagens fílmicas. Esta descrição contempla muito do meu entendimento sobre esta série fotográfica que é também referência para mim por sua potência e pelo fator-luz que é o mesmo presente em *Drive-In*.

Em sua série recente de teatros reciclados em cinemas e de antigas salas de projeção, Sugimoto fotografa os interiores frontalmente à tela. A sala permanece às escuras; só a própria projeção de um filme a ilumina. A luz refletida na tela vai extraindo da penumbra os detalhes das molduras e das texturas das poltronas em uma exposição prolongadíssima que dura o mesmo que a projeção do filme. O obturador da câmera se abre com os primeiros títulos dos créditos e só se fecha quando aparece o letreiro final The End.

Durante esse intervalo de tempo, uma sucessão de 24 fotogramas por segundo se impressionam sobre o negativo de Sugimoto, que, ao final, conterà em sua memória fotoquímica a soma de todas as imagens. O paradoxo é que essa projeção superposta, que devia ser o compêndio de tudo, finalmente não nos deixa ver nada: uma simples tela branca

¹⁸Hiroshi Sugimoto, citação presente em: sugimotohiroshi.com/seascapes-1

irradiando uma luz vaporosa. A condensação de todos os planos nos lança ao vazio, a uma memória em branco em que aparentemente tudo se apagou, embora pressintamos que em alguma parte do inconsciente sobreviva armazenada sua história profunda. O tempo passa a ser simbolicamente eternidade, a simultânea e lúcida posse de todos os instantes do tempo. Com sua proposta, Llorens e Sugimoto assentam o contraponto teórico à noção moderna do “instante decisivo”. (Fontcuberta, 2014, pp.94-95).

O tratamento da luz em Sugimoto, seja como palimpsesto, transformando-a em memória em preto-e-branco ou como sublimidade reveladora do tempo, demonstraria a “quarta-dimensão da imagem”, o espaço-tempo, como apontado por Ana Angélica Teixeira Ferreira da Costa em sua pesquisa¹⁹ ao tratar da contribuição de Arlindo Machado. Esta autora afirma que, na fotografia de longa exposição, esta dimensão torna-se índice do próprio tempo e pode se desfazer de muitas formas.

Se considerarmos a imagem como ocupação de um espaço (que pode ser bi ou tridimensional) por forma de cores ou texturas variadas, o tempo ocorre aí como uma força geradora de anamorfoses, liquefazendo os corpos para 'derramá-los' num outro topos, num crono-topos, portanto, num espaço-tempo. Materializado no espaço, o tempo se mostra como um efeito de superposição ou de percurso dos corpos no espaço. (Machado, 1997, como citado em Costa, 2008, p. 45).

Esse desenho do espaço-tempo pela luz revela a luz dos astros em *Drive-In* na mesma medida em que transforma o filme em tela branca (Figura 13). O vazio revelado deste processo de criação imagética então se torna um algo mais. Se apaga e pode, com isso, revelar o fundo, a paisagem lá contida como o céu da noite riscado por luzes.

Toda esta operação do olhar equivale a uma percepção interior que, em Sugimoto, se revelou como uma “explosão da visão”, como um desvelamento não de que a tela branca revelaria o vazio convencionalmente instituído, mas uma sobre-exposição de informações, pois, para o artista, “demasiada informação é sinónimo de vazio”²⁰.

I'm a habitual self-interlocutor. One evening while taking photographs at the American Museum of Natural History, I had a near-hallucinatory vision. My internal question-and-answer session leading up to this vision went something like this: "Suppose you shoot a whole movie in a single frame? "The answer: "You get a shining screen". Immediately I began experimenting in order to realize this vision. One afternoon I walked into a cheap cinema in the East Village with a large-format camera. As soon as the movie started, I fixed

¹⁹Costa, A. A. T. F. (2008). *Imagens Precárias*. Rio de Janeiro: IA-UERJ, p.45.

²⁰Sobre isto escreveu Pedro Bandeira em sua tese *Arquitetura Como Imagem, Obra como Representação: subjectividade das imagens arquitectónicas*, onde aponta esta citação de Sugimoto em: Mah, S. (2003). *A Fotografia e o Privilégio de um Olhar Moderno*. Lisboa. Colibri, UNL. p. 93.

*the shutter at a wide-open aperture. When the movie finished two hours later, I clicked the shutter closed. That evening I developed the film, and my vision exploded behind my eyes.*²¹



Figura 13. Hiroshi Sugimoto, *Union City Drive-In*, 1993
Fonte: <https://www.sugimotohiroshi.com/drivein-theatre>

O minimalismo que pode ser conferido a esta visão é por aparência e não, necessariamente, por conteúdo. A informação do filme se condensa e transforma-se em luz e é esta mesma luz que se torna fonte de produção da imagem, básica e de modo sutil e delicado, iluminando os ambientes e as demais formas em preto e branco, como que “pinceladas” pela câmera de grande formato do artista.

O olhar de Sugimoto através da paisagem é de contemplação e deslocamento. As imagens se constroem em percursos pela interlocução com os lugares. Lá o sublime marca presença como no Canal Inglês, no Mar da Tanzânia ou no Mar Negro, em *Seascapes*; nos velhos auditórios sem público, como o Carpenter Center e a Play House, na série *Theatre*; e nas telas expostas ao céu

²¹Hiroshi Sugimoto, citação presente em: [sugimotohiroshi.com/new-page-7](https://www.sugimotohiroshi.com/new-page-7)

noturno e riscadas por traços lumínicos, como em Union City e Tri-City, na série *Drive-In*. Este olhar e tratamento da luz na busca de uma paisagem pelo deslocamento e sensibilidade do olhar que me inspira e foi ingrediente nas minhas práticas de cartografia artística em *Celestial Landscapes*.

2.3. *Nimbus* na cartografia da paisagem nômade

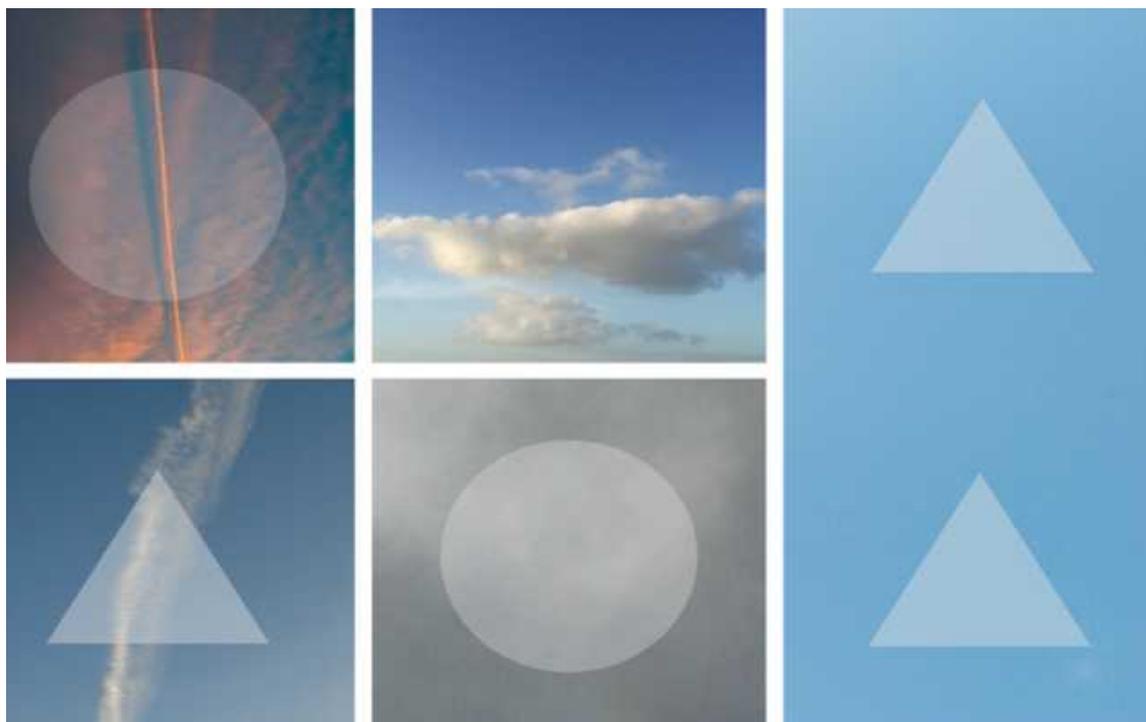


Figura 14. Anderson Paiva, *Contrails diagram* (fragmento), 2019

Cartografar a partir dos deslocamentos como os *nimbus* percorrem o céu. Estas nuvens de chuva (*Cumulonimbus*, altura base de 0-12 km) que vão se espalhando de baixa até grande altitude, densas e carregadas de água condensadas do clima pela variação de temperatura e umidade. Penso nestes *nimbus* como uma forma análoga para tratar desta cartografia artística enquanto conjunto de percepções e sensações marcadas nos objetos e imagens que me coloquei a produzir.

As nuvens, diria Cauquelin, são “arquitecturas móveis” portadoras ou não de tempestades (2014, p. 100). Elas transitam na *paisagem celeste* de um canto a outro pela força dos ventos que a arrastam e bailam com elas no céu. Assim também me vejo a buscar formas que desaguem outra substância como um fragmento recortado do céu: uma nuvem que conta uma história de um lugar de acontecimento desta mesma captura e que acontece capturando também a mim.

Através desta inquietação de querer percorrer terra com olhos fitos no céu, em querer destacar essa paisagem de *Além-Céu* do recorte dos prédios ou da não-paisagem celeste, em função disso e mais que optei pela deambulação no circuito das cidades fazendo capturas-coletas fotográficas na busca de outras perspectivas a partir da linha de horizonte.

Nestas tentativas de idas e vindas, a cartografia virou, ela mesma, um método para traçar caminhos e, tal qual o “fio de Ariadne”²², formar uma saída do labirinto em direção a uma exterioridade por meio de uma jornada interior. Para isso me permiti estabelecer um vocabulário básico para nomear estes elementos novos que vieram dar à minha percepção das formas celestes. A linha do horizonte, que antes a via como força de atração e sustentação do *Além-Céu* foi, aos poucos, vencida pelas novas linearidades produzidas por aeronaves, cabos elétricos e marcações dos astros (algumas invisíveis). Até ocorrer uma inversão para verticalização, como uma retomada mesmo do gesto de olhar o céu e não somente “passar as vistas” sobre ele.

Nessa abertura me pus a fazer uma cartografia afetiva e artística, na condição de artista-cartógrafo, ou melhor, como “antropófago-em-nós”, esse sujeito que a tudo devora e incorpora, “que embarca no movimento e, de dentro dele, deixa que seus afetos se atualizem na invenção de um território” (Rolnik, 2006, p. 195), uma vez que a minha identificação com a metodologia foi de uma instauração e não de um *a priori* teórico com instrumentos já estabelecidos como praticado nos muitos “manuais de metodologia científica”, mas sim “pensar a pesquisa como um dialógico exercício de arte”, como diria Cássio Hissa (2017, p.41).

Hissa, ao tratar a pesquisa científica como arte de resolver problemas, aponta também para “reinvenção da ciência como arte” e elege a cartografia como metodologia para tal de modo semelhante a proposição de Rolnik, para quem a arte se conecta plenamente com a vida através do seu princípio criador: “dimensão fundamental do processo de subjetivação.”²³

É fundamental que se tenha a compreensão de que pesquisar é construir cartografias para além dos mapas, ir além dos lugares representados pelos croquis, fazer percursos e mapeamentos enquanto se faz a trajetória. Mas, como se sabe ou se intui, este é um caminho incômodo e difícil: buscar a consciência de que a trajetória se faz enquanto se caminha. (Hissa, 2017, p. 45).

Tudo isto aponta para uma pesquisa como prática de ser e viver, derivada da lógica do desejo e manifesta como “corpo vibrátil” (Rolnik, 2006). Esse impulso, no campo da arte, é o que dá sentido a produção da cartografia. Se a pesquisa pode ser vista como “espaço-tempo de pensar atravessado pelo espaço-tempo de viver” (Hissa, 2017, p. 65), a cartografia, enquanto metodologia é o espaço mesmo de existir devorando referências, afetos, sensações e criando novos corpos como objeto-obra, existências de outra ordem.

²²Mito da Grécia Antiga segundo a qual Ariadne dá a Teseu um novelo de lã para o guiar até a saída do caminho labiríntico que era morada do Minotauro.

²³Rolnik, S. (1999). *Molda-se uma alma contemporânea: o vazio-pleno de Lygia Clark*. p.29.

Quando me pus a pensar a *paisagem celeste* tive o desejo de devorar antropofagicamente a paisagem que antes estava somente contida em meu campo da contemplação. A minha inquietação surgiu da vontade táctil de dar forma (reformatar) a céu, nuvens e astros, trazê-los do espaço remoto para o degustativo e digestivo, vibrando o corpo na mesma intensidade com a vibração que vem ao “corpo vibrátil”. Instituir um mundo por um “programa de reeducação da sensibilidade.”²⁴

Esse sentimento marca a prática do cartógrafo é do cartógrafo antropófago ou do antropófago-em-nós e, através do processo criativo, do artista-pesquisador que desenvolve sua investigação na mesma medida em que se alimenta de um universo particular de referências, conceitos, experiências, percepções e formas de subjetivação próprias.

Sendo a tarefa do cartógrafo dar língua para afetos que pedem passagem, dele se espera basicamente que esteja mergulhado nas intensidades de seu tempo e que, atento às linguagens que encontra, devore as que lhe parecerem elementos possíveis para a composição das cartografias que se fazem necessárias. O cartógrafo é antes de tudo um antropófago. (Rolnik, 2006, p. 23).

Acredito que essa vertente cartográfica-antropofágica aponta em muito para prática artística enquanto derivação do fator de a(fe)tividade tornado modo de ser, criar e transgredir. Tanto para o artista quanto para o cartógrafo é necessário colocar em movimento esse “composto híbrido” (olho molecular e olho molar)²⁵ pela energia formada pelo desejo e sensibilidade na produção de novas cartografias/objetos. Esse processo é descrito por Rolnik ao tratar da produção de cartografias em arte na sua análise da obra de Lygia Clark.

O aspecto dessa cartografia que interessa assinalar aqui é o exílio da prática estética em um domínio especializado, o que implicou que um certo plano dos processos de subjetivação ficasse confinado à experiência do artista. Esse plano é o “corpo vibrátil”, no qual o contato com o outro, humano e não-humano, mobiliza afetos, tão cambiantes quanto a multiplicidade variável que constitui a alteridade. A constelação de tais afetos forma uma realidade sensível, corpórea, que embora invisível não é menos real do que a realidade visível e seus mapas. É o mundo compondo-se e recompondo-se singularmente na subjetividade de cada um. Muda o mundo, muda a consistência sensível da subjetividade, indissociavelmente: entre eu e o outro, desencadeiam-se devires não paralelos de cada um, em um processo sem fim.

²⁴Rolnik, S. (2006). *Cartografia Sentimental: transformações contemporâneas do desejo*. Porto Alegre: Editora UFRGS, p.17.

²⁵*idem, ibidem*, p.67.

É a partir da escuta do corpo vibrátil e suas mutações, que o artista, desassossegado pelo conflito entre a nova realidade sensível e as referências antigas de que dispõe para orientar-se na existência, sente-se compelido a criar uma cartografia para o mundo que se anuncia, a qual ganha corpo em sua obra e se autonomiza de sua pessoa. Através da prática artística, atividade de semiotização da experiência humana em seus devires, a vida afirma-se em seu erotismo criador, gerando novas paisagens existenciais. (Rolnik, 1999, p. 3).

O que Rolnik aponta na obra de Lygia pode ser aplicado a todo artista em seus processos voltados a “subjetividade-(em)-obra”, aos “microuniversos artísticos”. A cartografia afetiva e artística parte do entendimento que ela nem é uma metodologia a ser utilizada, mas se faz processual e existencialmente. É fruto da abertura do corpo vibrátil pelo desejo mesmo da criação que dá contorno as formas da realidade invisível. A poética caminha neste sentido e atende a mesma lógica do desejo como “modos de fazer”.

Os modos de fazer são expressões de como o sujeito compreende o mundo e se reinventa a partir da interpretação do mundo que procura criar. Ele não utiliza um modo de fazer: ele é o modo de fazer por ele inventado, a partir do processo de reinvenção – interpretação, crítica, leitura – do mundo. O sujeito se inscreve no que cria. (Hissa, 2017, pp. 127-128).

Para cartografar essa paisagem nômade eu me coloco neste campo de subjetividade atendendo a um desejo que opera a paisagem e dela cria formas (cartografias, mapas e objetos). Assim, reconfiguro minha percepção que se abre a outros conjuntos de sensações e é atravessado por elas. Atendo a proposição em Guattari da superação do antagonismo entre prática e a teoria com uma cartografia entendida, fundamentalmente, como “composição de novas práticas” (1993, p. 33) e me ponho a deambular.

As deambulações que realizo é um modo de conexão com a *paisagem celeste*. Ela ocorre por trilhas diagramadas desde a terra de onde a captura-colheita se processa. A geolocalização é, portanto, uma forma de enlaçar o fugidio, a nuvem ou um algo mais que se estava a espreita. Na cidade os rastros deambulatorios são limitados pelos corpos-paredes dos prédios e demais objetos, no campo, pelo recortado dos terrenos e obstáculos naturais. Se guiar pelas nuvens e cartografar o que não tem território convencional pressupõe que se faça outra operação sobre o real e a imagem. Para isso a inversão de ótica sugere a dificuldade e vira indício (olhar verticalizado).

Essa mudança de perspectiva não precisa ser simbólica e pode marcar a imagem, como *glitch*-equivoco e a malha transparente da simulação como retoque do real capturado²⁶. A imagem é precária como a paisagem que está sempre a se desfazer e refazer continuamente. Por isso não cabe que ela seja marcada pela qualidade narcisista das câmeras fotográficas. Ela é fugidia e deve escorrer dos olhos até as mãos que fotografa.

A cartografia deve ser o registro dessa efemeridade, de uma paisagem transitória feita imagem nua e crua com aquilo que se tem às mãos, de modo mais casual: um risco, um registro através do ecrã. Se os olhos são o nosso dispositivo natural então o equipamento básico para se cartografar a *paisagem celeste* deveria ser o celular, essa câmera-comunicação com o mundo analógico-digital. Para mim ele desterritorializa a imagem na mesma medida em que lhe cria outro território.

A cartografia participa e desencadeia um processo de desterritorialização no campo da ciência para inaugurar uma nova forma e produzir o conhecimento, um modo que envolve a criação, a arte, a implicação do autor, artista, pesquisador, cartógrafo. Seguindo este pensamento, marcado por um paradigma ético, estético e político, observa-se que, como um pesquisador/cartógrafo busca conhecer o seu pretense objeto, este já está sendo inserido em novos processos que o transformam e o descaracterizam de sua forma original e isto se dando na duplicidade e no desdobramento da experiência que se vive do e no tempo e das formas que são esculpidas por este. (Mairesse, 2003, pp. 259-260).

Se ao pesquisador não caberia mais do que o registro, para o cartógrafo o perceber talvez fosse o mais importante, já para o artista-fotógrafo poderia caber uma maior qualidade de imagem, mas para o artista-autor a relevância estaria em se colocar em numa certa postura co-autoral em conjunto com a paisagem e seus agenciamentos. Essa busca que vai se refletir em *Celestial Landscapes*, até formarem os objetos em cada uma das dimensões do céu.

Em *Cartografia Sentimental* Sueli Rolnik aponta como equipamentos básicos do personagem cartógrafo em sua obra a câmera e projetor, para acompanhar os movimentos visíveis de desejo; o fator de a(fe)tivação variável, para acompanhar os movimentos invisíveis do desejo, o diário de bordo para registrar as cartografias descobertas/inventadas e o manual do cartógrafo. Eu tomo essa câmera como um dispositivo de *fazer-com* que vai se construindo da simples captura-colheita destes “movimentos visíveis”, neste primeiro momento, para depois entender que “movimentos invisíveis” podem chegar à percepção por outra forma de instauração das imagens.

²⁶Me refiro às “operações” que utilizo principalmente na série fotográfica “*Frágeis paisagens cegas pelo tempo*” (2014), desenvolvida em Coimbra no primeiro ano de doutoramento e, a série “*Vertizante*” (2015), com sinalizações da malha nas imagens editadas.

Os *nimbus* vêm se formando, se condensaram as partículas que subiram da terra ao campo celeste, e já o vento os vai arrastando para fazerem chover noutra canto. A paisagem mutante com as nuvens nômades em sua lógica climática. É hora de as recortar deste *Além-Céu* e fazê-las vir à tona, de agarrá-las com corpo, língua e mãos²⁷. A cartografia se faz em processo de criação por a(fe)tivação e, os objetos, que são processo, que são desejo, que são vida e ganham forma, como ganha forma a linear perpendicularidade (*Vertizante*) e o céu a ignorar o patrimônio erigido em terra (*Following the Yellow Bus*).

²⁷Trato disso a partir de uma citação de Maturana e Varela (1990) que estabelece que “todo ato de conhecer trás um mundo às mãos” e “todo fazer é conhecer, todo conhecer é fazer”. Trecho presente em Passos e Eirado (2014, p.122).

2.4. Vertizonte



Figura 15. Anderson Paiva, *Vertizonte n° 03*, 2015 (detalhe)

Em 2015, após quase um ano de desenvolvimento do projeto *Celestial Landscapes*, eu já havia percorrido muitas regiões do sul ao norte de Portugal e colhido impressões sobre as paisagens, zonas de trânsito de aeronaves, rotas e circuitos culturais e turísticos. Durante todo este tempo vinha cartografando as variações do céu mediante pontos fronteiros ao mar: píer, desfiladeiros, mirantes, praias. Utilizava, na produção destas imagens um telefone celular, com imagem de 10 megapixels da Samsung. Este possuía baixa resolução em comparação com outros dispositivos fotográficos acessíveis na época, mas optei, deliberadamente, por continuar a utilizá-lo. A esta altura eu já estava a refletir sobre a precariedade das imagens e me interessava, principalmente, pensá-las não por uma ótica de contemplação/referenciação, mas de captura/indefinição a ter, nas mídias móveis, um aliado como um recurso dinâmico e versátil e não exatamente um objeto fotográfico.

Os resultados consistiam em uma qualidade dúbia que me instigava e passei a explorar as distorções dos pixels mediante o aprofundamento do zoom. Todos os ruídos de imagem que apareciam no celular se tornavam possibilidades de reflexão sobre as nuances que havia nas *paisagens celestes* que eu fotografava: mudanças de tonalidade do céu, profundidade de campo, as sobreposições de nuvens e sua conseqüente diluição. Ainda nessa primeira etapa de pesquisa exploratória teve início

a um volume de registros que viria a culminar não apenas na série *Vertizonte*²⁸ (Figura 15), mas também na série *In Stricto Linea* (2015-2016).

A observação da esfera celeste acionou muitas referências e memórias que eu trazia devido as longas horas de exposição ao sol com o olhar deslocado em vertical. Uma destas memórias acionadas (*nuvem mnemônica*) diz respeito a descoberta da vertigem, ao olhar, com a idade de sete anos, o céu por detrás do topo de um prédio na rua em que cresci e perceber um movimento. Isso me causou uma sensação de tontura e me fez notar mais claramente essa paisagem que para mim era plano de fundo das brincadeiras com papagaios, local de trânsito de pássaros, balões juninos, aeronaves e de lugar de fantasias com todo um imaginário sobre os astros, o nascer do dia e o cair da noite.

Outra *nuvem mnemônica* que se formou a partir de uma memória por volta desta mesma idade era um jogo de adivinhação que fazia quando estava no colo da minha tia. Nós morávamos em uma pequena casa situada abaixo do nível da rua e algumas vezes, no horário da tarde, quando deitado ao sofá, brincávamos de adivinhar quem passava pela calçada, se homem, mulher, velho ou criança, pois a linha de horizonte, ao olhar pela janela, só permitia ver pouco mais que os pés das pessoas.

Com essas duas nuvens de memórias passei a conceber a ideia de vertigem associada à linha do horizonte e, em seguida, à criação de um horizonte invertido, uma vertical horizontalizada como aquela que me causou a vertigem na infância. Uma junção de duas *nuvens mnemônicas* com três elementos: vertigem, vértice e vertical.

Vertizonte, de ideia passou a conceito e deste a denominação da primeira série de fotografias desenvolvidas na investigação. Mas se fez principalmente enquanto processo artístico ao condensar uma práxis deu origem a um tipo específico de representação. Eu o denomino como a imagem georreferenciada capturada em panorama de 180°, de horizonte a horizonte, evidenciando as verticais objetivas e subjetivas da *paisagem celeste*. As verticais objetivas seriam as linhas de terra e horizonte deformadas ou conformadas na disposição da imagem. Já as verticais subjetivas equivaleria às produzidas pela disposição e deformidade das nuvens ou outros elementos nesta mesma *paisagem* (pássaros, aeronaves, *contrails*, dentre outros).

²⁸*Vertizonte*, escrito desta forma, será utilizado ao fazer referência à série fotográfica, enquanto *vertizonte* (minúsculo) refere-se ao conceito artístico que sustenta estas imagens.

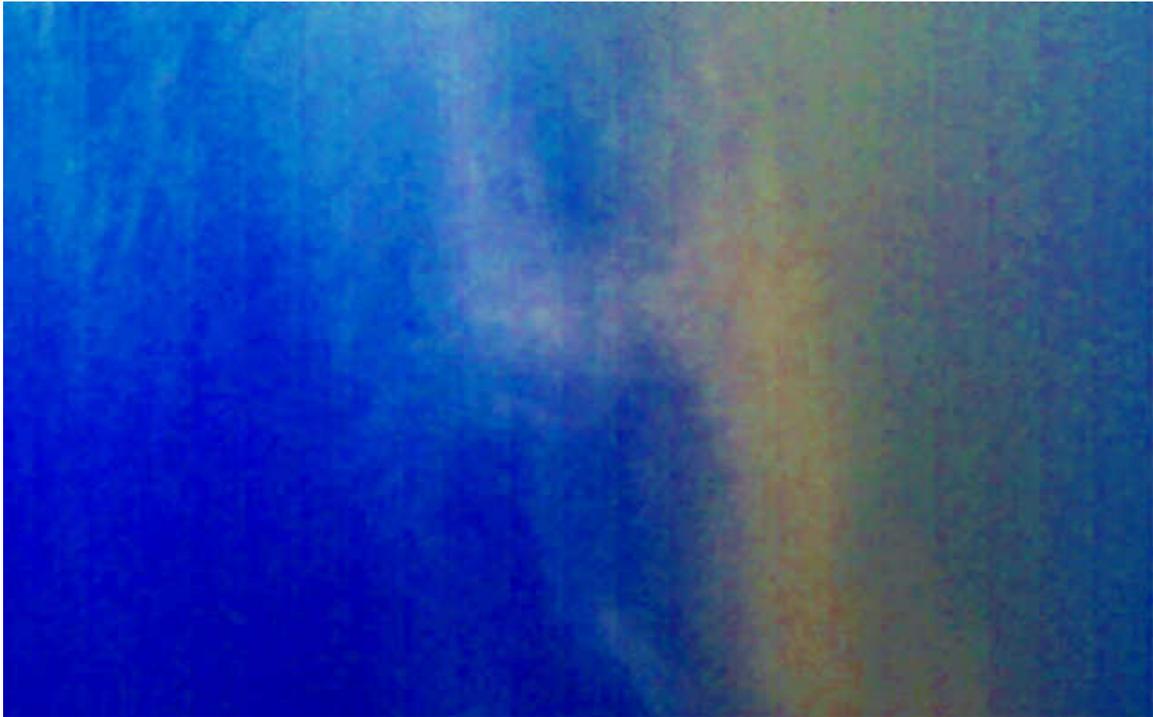


Figura 16. Anderson Paiva, *Vertizante nº 12*, 2014 (detalhe)

No plano da visualidade os *vertizontes* evidenciam linhas não-convencionais de um céu singularizado mediante a captura como imagem panorâmica e sua apresentação como fotografia fragmentada em blocos de formato quadrado (Figura 16). Os blocos reunidos formam o conjunto da mesma imagem que separa o *Aquém-Céu* do *Céu-Pleno*, mas que mantém uma mesma unidade de leitura. Os *vertizontes* são, desse modo, imagens em rotação. Partem da captura vertical contínua para reposicionamento na conformação horizontal fragmentada.

Ao conceber a série *Vertizante* percebi que não caberia a exposição em modo vertical. Isso não diz respeito a obviedade dessa linha imaginária georreferenciada. Trata-se da própria desconstrução da ideia de um ancoramento da imagem, onde a linha de horizonte suportaria a *paisagem celeste* no *Aquém-Céu*, como um atlas. A exposição do objeto em horizontal põe em evidência a ideia de sobreposição de um olhar de repouso e definição que tem na linha de horizonte, que separa terra e mar do céu, um símbolo quase régio numa hierarquia visual consolidada pela noção de perspectiva (Figura 17). A sobreposição que busco com *Vertizante* é do factual para o relacional com uma linha de relações verticais postas em horizontal ao modo do que seria a linha do horizonte, ao mesmo tempo em que demonstra, na imagem de 180°, que o próprio *vertizante* se sustenta entre duas linhas de horizonte postas em vertical objetiva, seguidas de tudo que é não-céu nas laterais da imagem.



Figura 17. Anderson Paiva, *Vetizonte n° 05*, 2014 (arquivo pessoal)



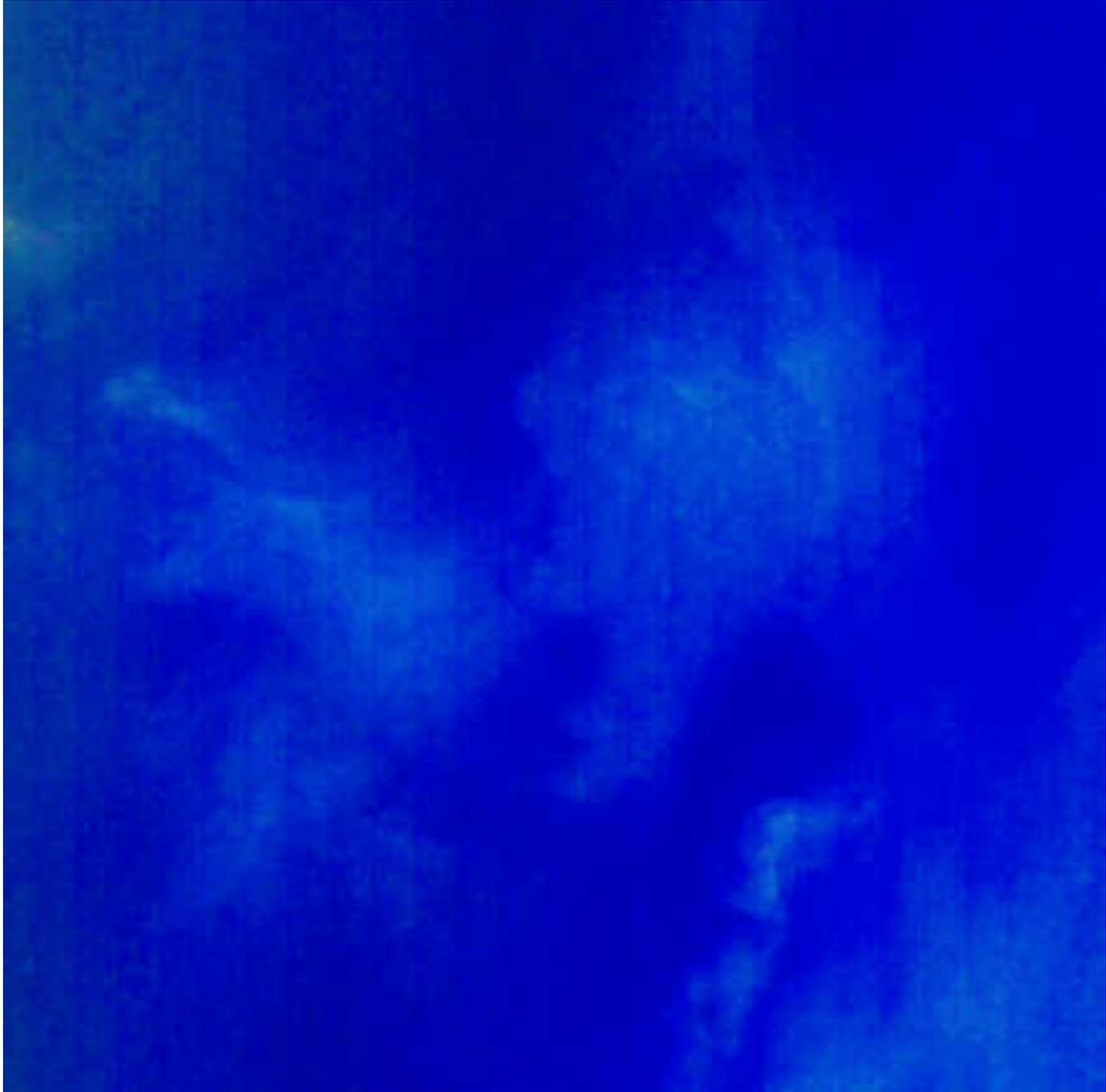


Figura 18. Anderson Paiva, *Vetizonte n° 12*, 2014

O formato de imagem em quadrado utilizado na série *Vertizante* passou a ser o formato do próprio projeto *Celestial Landscapes*. O motivo da escolha foi por ele incorporar a ideia de fragmento (recorte de céu) como impossibilidade de um plano (retrato celeste). Esse formato proporciona uma estabilidade na imagem e relaciona o firmamento ao fragmento, as linhas à capacidade de articular partes com o conjunto (Figura 18).

Para mim é importante trabalhar com a noção de impossibilidade da captura de uma paisagem intangível, inabitada, sem lugar. É dessa situação que busco produzir estas imagens em arranjos atrelando-as às informações que as contextualizam e dão alguma identidade, uma materialidade enquanto acontecimento para além da pura efemeridade. Para tanto as imagens são produzidas em um processo de cartografia artística que parte em busca da informação científica. Na dimensão artística o processo congrega o deslocamento do artista-sujeito que transita, o deslocamento-olhar verticalizado, o deslocamento-agência da natureza dessa paisagem, o deslocamento vertical-horizontal da própria imagem e as subjetividades produzidas na relação com as *nuvens mnemônicas*. Na dimensão científica as imagens são inseridas no plano cartográfico como arquivo e documento a partir de inserção, na própria imagem, de informações de contexto e acontecimento: latitude, longitude, tipos de nuvens e número de registro. Para tal, nas fotografias da série *Vertizante* consta um código que possibilita compreendê-las como uma paisagem que também é um evento. Uma paisagem que se faz no céu e se documenta da terra, um georreferenciamento do efêmero celestial.

No processo de criação da série, empreendido no período de 2014-2016, usei da deambulação²⁹ para descobrir as *paisagens celestes* nos sítios que percorria. Como auxílio aos cadernos de campo passei a utilizar aplicações de GPS e a fazer a observação empírica e identificação dos tipos de nuvens no ato da produção das imagens. Essa quase “etnografia das nuvens” tinha por objetivo gerar mais familiaridade com as classificações existentes e desenvolver o olhar para compreender a movimentação delas nessa paisagem indo mais além que o puro entendimento da alteração dos matizes de cor luz na cena celeste.

Ao desenvolver esse olhar vertical buscava criar relações entre paisagem céu e paisagem não-céu de modo estabelecer conexões entre as duas linhas do horizonte e da dupla linha terra da imagem de 180° com o *vertizante* horizontalizado. Visualizava a imagem como conjunto mediante os enquadramentos que fazia e buscava a cada instante um ato fotográfico que evidenciasse estas linhas que havia estabelecido dentro destas paisagens. Seriam já de imediato como *contrails*

²⁹Deambulação como prática de caminhar ou perambular sem rumo ou destino certo.

apagados que eu traçava como o olhar deslocado e em um trânsito pelas cidades que visitava. Nestes enquadramentos a relação deixou de ser com as fronteiras costeiras, onde utilizava mais frequentemente marcos naturais ou discretos elementos artificiais para formar linhas na imagem. O desejo por uma certa denúncia desse ancoramento da linha do horizonte e da necessidade de se pensar a *paisagem celeste* pelo *vertizonte* fez-me pensar que as minhas caminhadas não deveriam privilegiar a relação natureza-natureza, mas sim natureza-artificialidade. Logo o trânsito de idas e vindas passou a ser a própria cartografia do céu. O espaço urbano funcionou como labirinto no qual as imagens eram descobertas por relações de enquadramento e emolduramento arquitetônico (Figura 19). Nestes o *Aquém-Céu* e o *Além-Céu* contrapunham a artificialidade no encerramento do céu para além da sua ancoragem na linha do horizonte.

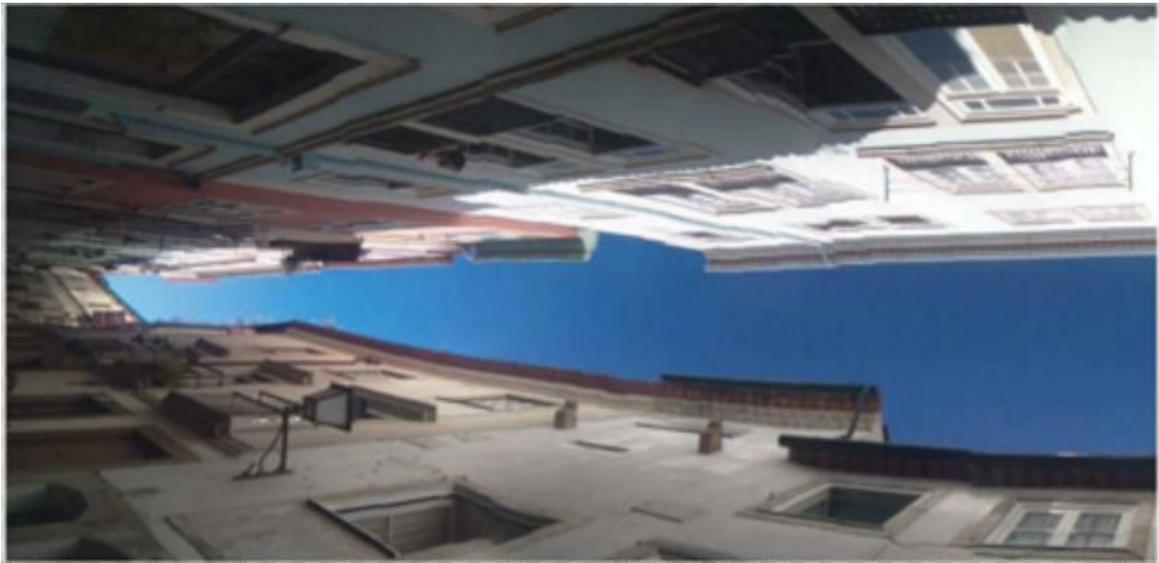


Figura 19. Anderson Paiva, *Estudo para Vertizante*, 2015 (arquivo pessoal)



Durante o desenvolvimento desta série passei a adotar com destaque a grelha transparente (*grid*)³⁰ da imagem que já utilizava sutilmente na criação de proporções entre o formato quadrado em alguns conjuntos de *vertizontes* (Figura 20). Essa grade aparece em praticamente todos os softwares de edição de imagem e representa a transparência ou o que não é imagem, até o seu fechamento em determinado formato. A escolha por utilizá-lo está na condição que este elemento estabelece como supressão da paisagem artificial para criação de relação de forma – substituição de elementos não-céu, sem significar um recorte total. Este procedimento se tornou um modo de decomposição da artificialidade com sua substituição pela artificial simbólico da “não-imagem”. Como uma equação visual para dar destaque elemento céu trazendo-o de um plano secundário para um plano primário.

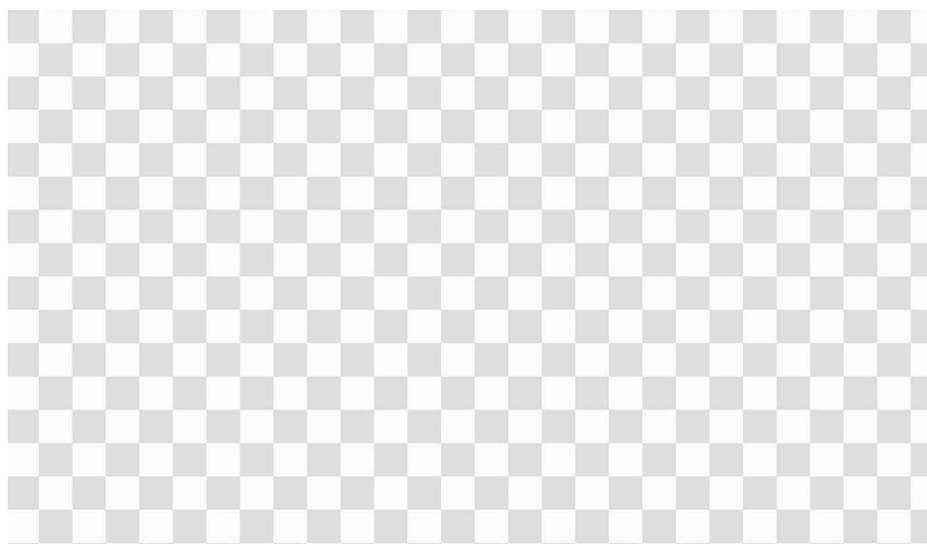


Figura 20. *VectorStock, Grid Transparente* (n.d.)
Fonte: <https://www.vectorstock.com/free-vectors/grid-transparent-vectors>

Em todo o processo criativo a grelha é um dos últimos elementos a formar o *Vertizonte*. Ele é parte da edição da imagem após o processo de captura, seleção e tratamento. Nesta etapa as imagens são acionadas do banco de dados em DropBox³¹ e é feita o tratamento final no software livre Gimp³². A adoção do software livre e do *open software* em meu processo criativo antecede o projeto

³⁰*Transparency background* capturado do software Gimp e salvo como uma imagem singular em formato PNG para edição em Vertizonte. Este recurso ganhou destaque na produção de outras peças como a bandeira no colégio das artes.

³¹DropBox é o serviço de compartilhamento e armazenamento de arquivos em nuvem (*cloud computing*) prestado geralmente por empresas da área de tecnologia.

³²Gimp é a sigla de *GNU Image Manipulation Program*, um programa de código aberto criado em 1995 por Spencer Kimball e Peter Mattis. Sítio online: www.gimp.org

Celestial Landscapes. Ocorreu em 2007 quando incorporei à minha prática artística a gramática do ativismo baseada no conhecimento livre e compartilhamento. A culminância desse processo ocorreria nos anos recentes na convivência *maker* em *hackerspaces* e FabLabs³³, resultando na produção das peças sobre o *Além-Céu*.

Esse engajamento com as ferramentas e aplicações disponibilizadas pela comunidade do software livre contribuiu com algumas reflexões sobre a arte como forma de conhecimento e do levantamento de documentação de produção artística para compartilhamento em rede. A disponibilização de informações sobre a natureza da imagem que produzia também passou a ser uma preocupação maior. A partir desse contributo que comecei a adicionar informações de contexto como um elemento mesmo da imagem: um *tag* ou, pode-se dizer, uma etiqueta (Figura 21). Elas são o prenúncio da inserção das informações científicas como falei.



Figura 21. Anderson Paiva, *Vetizante n° 12*, 2014 (Detalhe)

Por este motivo a edição é parte fundamental do processo. Não apenas a edição no que concerne os ajustes de qualidade da imagem para impressão. A edição como montagem e produção de arquivo

³³FabLab (*Fabrication Laboratory*) são espaços de prototipagem, desenvolvimento e criação de produtos e ideias que surgiu a partir de um projeto de Neil Gershenfeld no *Center for Bits and Atoms* do MIT, em 1998. Hoje o projeto conta com uma rede coordenada pela Fab Foundation. Sítio online: <http://www.fabfoundation.org>

de trajeto, como é a série *Vertizonte*. A produção total dessa imagem se faz na criação de relações de proporção entre os blocos de um conjunto e na mensuração da dimensão do *grid* como índice de supressão (parcial ou completa) dos elementos não-céu desta imagem. Ao final já se trata de uma composição que se decompõe em quadrantes, possuindo, cada qual, umas tantas camadas.

Vertizonte pôs à tona uma possibilidade nova para mim de pensar na condensação da imagem e na relação, por analogia, entre *layers* manipuladas na edição e camadas da atmosfera visualizadas no céu. Uma relação que me agradava mais que pensar na imagem fotográfica a qual já vinha me afastando. Por vontade esperava criar composições que sobrevivessem e fossem visualizadas apenas no plano da virtualidade, sem qualquer necessidade de materialidade. A imagem original passaria a referente e seria arruinada em prol de uma imagem puramente arquivo, existindo apenas em formato PDF. Apresentada apenas nas telas de tablets, PC's ou TV's. Esse modo de existência como documento digital e não mais simplesmente imagem digital corresponde a um status de superação, acionando por um lado a natureza pixel da imagem capturada e, por outro lado, a forma de documento para arquivamento em repositório digital. Pensar a sua exibição web se tornou uma possibilidade de desdobramento da série.

Entretanto, por mais que novas ideias tenham surgido a respeito da sequência deste trabalho ele cedeu espaço a outros processos que demonstraram certa emergência ao estabelecer conexões com algumas referências conceituais e visuais da investigação. Mas noções genéticas e de domínio da práxis se mantiveram e coube um compartilhamento sob a forma de exposição orgânica e colaborativa na qual ele foi apresentado.

A Ocupação Tropicana³⁴: Multiplicidades, onde apresentei o *Vertizonte n° 12* (Figura 22), foi um evento criado por artistas em formação no doutoramento em Arte Contemporânea da Universidade de Coimbra e artistas independentes residentes na cidade. A curadoria coube a Cíntia Patroni e Helena Oliveira (mestrandas em Estudos Curatoriais do Colégio das Artes/UC) e de imediato assumiu um caráter de experimentação de formatos expositivos. A primeira edição deste evento, realizada em março de 2015, contou com 15 (quinze) artistas participantes (nacionalidades brasileira, portuguesa e angolana) e havia chamado atenção devido seu aspecto aberto e autônomo.

³⁴A Ocupação Tropicana foi uma ação artística e expositiva concebida e organizada por Marcia Vaitsmann, Gabriela Caetano e Luciana Zafallon, com produção da Lugar Específico. Após as duas primeiras edições a direção passou ao artista angolano Hamilton Francisco (Babu) que a renomeou para Ocupação Tropicana - Intervenção artística e social.

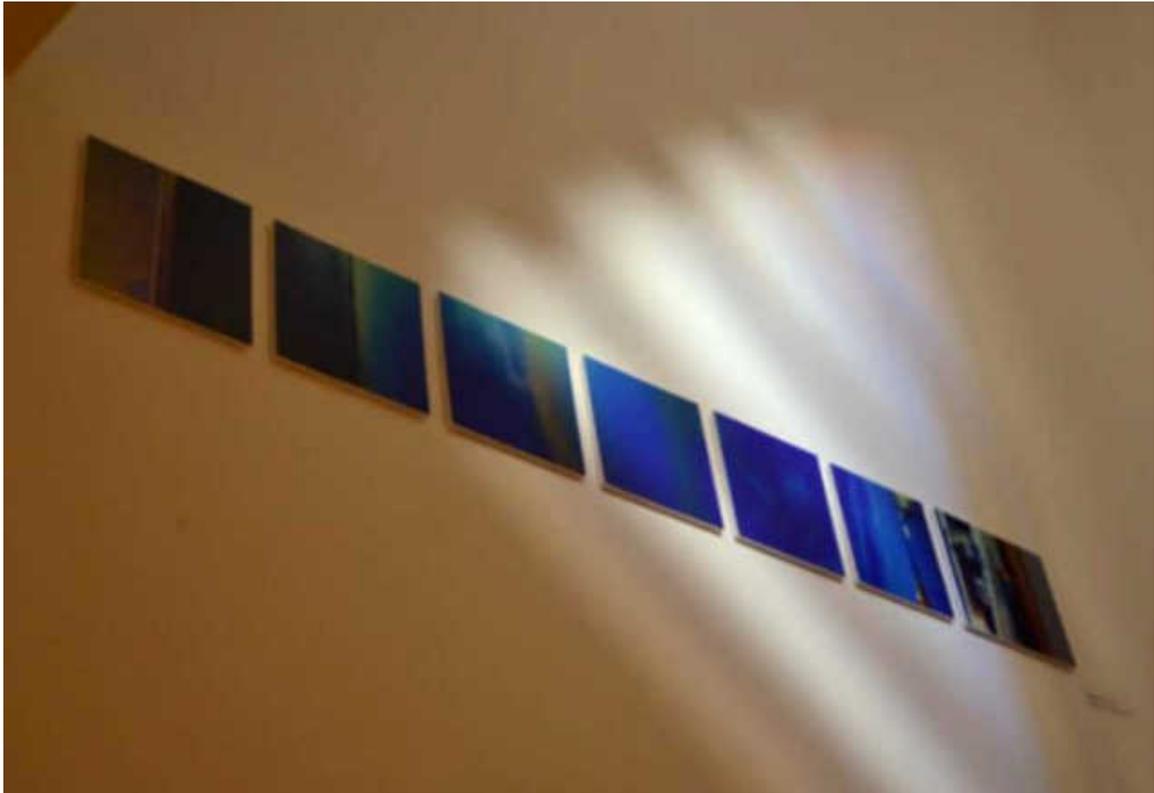


Figura 22. Anderson Paiva, *Vertizante n° 12* na Ocupação Tropicana, Coimbra, 2015 (Cinthia Patroni)

Nesta edição segunda edição o desafio se mantinha: ocupar uma casa de quatro pavimentos na Baixa para transformá-la em uma galeria aberta durante 24 horas. Mediante o destaque do evento anterior foi oferecido por um arrendatário mais uma casa na mesma rua e com a oferta de espaço os artistas participantes saltaram ao número de 35, incluindo representantes de diversas linguagens artísticas. Os cômodos e espaços intermediários da casa foram negociados entre organizadores, curadores e artistas e optei por ocupar um espaço de circulação que garantisse uma visão integral do trabalho.

Como não havia a hipótese de apresentar cada imagem do conjunto em formato de documento pdf numa sequência de tablets, optei pela produção da peça em papel fotográfico com acabamento em suporte resistente para melhor acondicionamento. *Vertizante n° 12* foi então exposta em maio de 2015, reunindo as primeiras impressões do processo do projeto *Celestial Landscapes* no sentido de um percurso impulsionado ainda da fotografia para somente depois se desprender para outros formatos e materialidades.

Esta série fotográfica trouxe consigo toda uma sorte de conceitos que seriam utilizados na construção poética da investigação. As práticas de deambulação, errância e deslocamento que lhe deu impulso também fez nascer a série *Following The Yellow Bus* na qual a cartografia celeste se

faria mais fortemente presente enquanto fator de potencialização na produção de imagens e na contraposição natureza x artificialidade.

2.5. *Following the Yellow Bus*



Figura 23. Anderson Paiva, *Following the Yellow Bus* (Coimbra), 2015 (detalhe)

Antes de visitar a cidade de Porto pela primeira vez, no ano de 2014, solicitei algumas indicações ao administrador da pensão onde residia na Baixa de Coimbra. Recebi dele um mapa, muitos locais marcados e sugestões gastronômicas de interesse turístico. Decidi seguir todo o roteiro proposto como se fosse uma instrução e desta instrução fazer nascer um trabalho.

Ponto 01 – Seguir de comboio até a Estação São Bento

Ponto 02 – Visitar o Museu Soares dos Reis

Ponto 03 – Comer tripas à moda do Porto

Ponto 04 – Visitar a Torre dos Clérigos

Ponto 05 – Comer bacalhau à Brás

Ponto 06 – Visitar Serralves

Ponto 07 – Degustar um vinho na Ribeira

Ponto 08 – Visitar o Palácio de Cristal

Ao cumprir todo o roteiro com não muita dificuldade, eu me contive na condição de turista, mas não de artista em processo. A quase peregrinação guiada sobre os pontos culturais relevantes da cidade não haviam despertado muita potência para operar um novo trabalho (Figura 24). Acreditava que isso se dava pela impossibilidade de um tempo de deriva e errância uma vez que a instrução e o mapa determinaram o espaço do acontecimento, enquanto que o espaço de criação talvez pudesse estar num fora.



Figura 24. Anderson Paiva, *Porto*, 2015 (arquivo pessoal)

Quando me pus a pensar neste nascimento de um lugar-outro da cidade em que eu me situasse mais numa condição de ser que desconhece que de um turista, percebi, nas bandeiras dos idiomas nos ônibus que faziam os trajetos turísticos circulares na cidade que havia uma bandeira brasileira e uma portuguesa ao lado de outras que representavam idiomas estrangeiros (Figura 25). Portugal ainda estava num clima de acirramento de opiniões sobre a adoção do novo Acordo Ortográfico³⁵

³⁵O Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990 (AO90) é um tratado internacional assinado por todos os países que têm por língua oficial o português e que passaria a ser obrigatório em Portugal em 13 de maio de 2015.

e isso me fez refletir sobre as continuidades e descontinuidades de um idioma ou na fala do brasileiro como um outro idioma³⁶.



Figura 25. MediaBooking, *Yellow Bus* (n.d.)
Fonte: <http://www.mediabooking.pt/>

Enquanto estrangeiro eu já vivenciava, na capital portuguesa e demais cidades do país, situações de estranhamento e reconhecimento que a maioria dos imigrantes e turistas brasileiros devem ter experimentado. Situações onde a língua realmente parecia ser outra e onde antigas casas e ruelas pareciam idênticas. Essas referências culturais se cruzavam a todo o instante. Estabeleciam um lugar de fora. Apesar de uma herança comum e de notá-la nesta língua da outra margem em comparação com alguns termos em desuso da língua de casa, eu me percebi completo com o dizer de Saramago de que “não existe uma língua portuguesa, existem línguas em português”³⁷. Naquela bandeira brasileira visualizada no ônibus turístico eu abandonei qualquer possibilidade de dar sequência a partir da instrução anterior. Passei a visualizar um reconhecimento de trajeto, acompanhando os monumentos que constituem o patrimônio arquitetônico e cultural da cidade e, no que poderia ser uma superação desta visualidade, promover a substituição do olhar do

³⁶“Brasileiro” é também o termo popularmente utilizado para se referir ao português de variante brasileira.

³⁷“Língua - Vidas em Português”, documentário produzido em 2003 com direção de Victor Lopes.

patrimônio edificado para a contemplação do intangível e inedificável espaço celeste. E desse modo surgiu a peça *Following the Yellow Bus*.

A ideia de abandono e supressão da artificialidade já havia surgido quando do desenvolvimento do processo de *Vertizonte*. Foram processos muito próximos, mas, nesta proposição, eu desejei partir da ideia de deslocamento para desterritorialização, assumindo duas concepções sobre este conceito: desterritorialização como sujeito que situado numa terra outra e desterritorialização como processo de desvinculação daquilo que se estabelece como território. Com o destaque de que, neste novo trabalho, eu buscava também uma espécie de limpeza da imagem para estabelecer o céu como território e a *paisagem celeste*, seu conseqüente patrimônio.

Para desenvolver esta série a cidade do Porto, como cidade invicta³⁸ e ponto de resistência de onde se construiria toda uma identidade e projeção portuguesa, oferecia enorme potencial, mas optei, mesmo após iniciado o processo de criação, por desenvolvê-lo tomando por referência a cidade de Coimbra. A mudança se deu em função não somente de desejar produzir uma peça sobre a minha primeira cidade de acolhida onde estava a realizar meu doutoramento, como também pela “Universidade de Coimbra, Alta e Sofia” ter se tornado Patrimônio Mundial da Humanidade (Unesco) recentemente, no ano de 2013.

Esse circuito compreendia o trajeto que eu mais percorria na cidade, indo da Baixa, local em que residia; passando pela Rua Sofia, como rota preferencial; até a Alta, onde estão situados os espaços da universidade que utilizava para estudos e produção. Fazia este trecho muitas vezes durante a semana, sempre observando os prédios e o céu ao fundo deles. Logo passei a me interessar também pelas copas das árvores, placas de sinalização, linhas do autocarro elétrico, os telhados projetados e platibandas. Pensava no modo como poderiam servir de indicadores deste trajeto turístico e patrimonial ao dar mais volume a *paisagem celeste* no plano secundário.

Para realização do *Following the Yellow Bus* primeiramente coletei folders em alguns pontos turísticos das empresas que prestavam esse serviço na cidade (Figura 26) e estudei aqueles as rotas que contemplavam maior quantidade de monumentos e patrimônio arquitetônico. O circuito Coimbra Tour se ajudava bem ao que eu buscava por abranger 16 pontos (Figura 27), muitos prédios históricos e espaços importantes, alguns dos quais eu já possuía certo vínculo afetivo, como a estação de comboios quando desembarquei pela primeira vez na cidade, ou a praça da república onde era costume encontrar os amigos para cafés e copos.

³⁸“Antiga, Mui Nobre, Sempre Leal e Invicta”, denominação atribuída à cidade do Porto ao longo dos séculos.



Figura 26. Free City Map, Yellow Bus, Coimbra (n.d.)

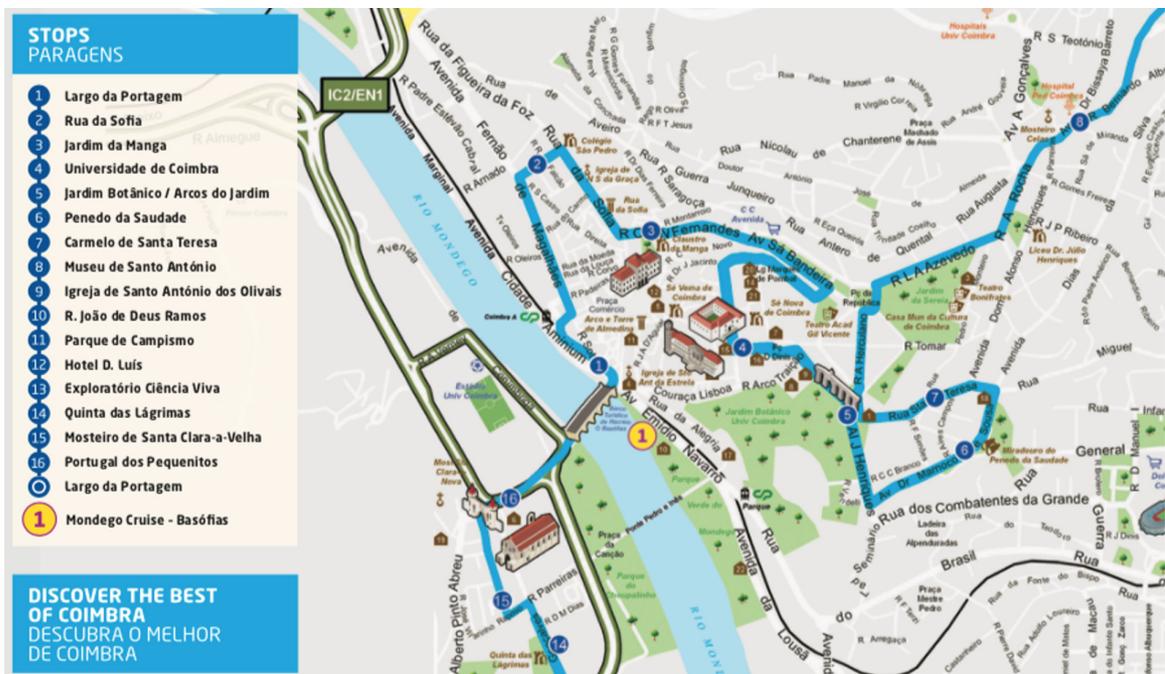


Figura 27. Free City Map, Yellow Bus, Coimbra (n.d.)

A partir da escolha da rota entendi que caberia explorar uma nação de circularidade que desse um movimento contínuo ao projeto. Há alguns anos eu já trabalhava com as questões de apropriação e

capturas de imagens do Google Maps e Google Street View. Desejava construir o trajeto por meio do deslocamento dentro da interface sem qualquer necessidade de produzir imagens para além do que o dispositivo-computador me oferecia. Essa captura de um percurso de capturas possibilitaria reconstruir o trajeto dentro de um percurso já traçado e pensar não somente pela ótica do patrimônio como também pela ordenação deste patrimônio no sistema de orientação do Google.

Outra ideia que veio somar e que eu desejava realizar havia um tempo foi a criação de um GIF³⁹ prolongado que desse a noção de um vídeo. A circularidade do Coimbra Tour se relacionava bem com a característica de imagem automatizada deste formato, como um vídeo em *loop* de um trajeto a ocorrer continuamente. Passei a buscar formas de adicionar o maior número possível num único arquivo, mas os aplicativos apresentavam sempre alguma limitação ou ora os resultados não eram tão satisfatórios. Acabava por ter que corrigir uma falha com outros softwares de edição. Após este experimento cheguei à conclusão de que o trabalho transcorreria melhor ao criar uma estética GIF ou um Vídeo-GIF, como preferi chamar, simulando o formato de arquivo através de uma edição fragmentada e sem transições, quadro a quadro, num ritmo reconhecível e que ao mesmo tempo oferecesse uma sensação de sequência e linearidade.

Todo o objeto se fez então por recorte e montagem. A apropriação das imagens do Google pelo computador mediante a reconstrução do circuito do *Yellow Bus* em Coimbra foi feita por capturas de tela (Figura 28). A navegação pelo cursor seguia conforme a perspectiva do motorista construindo uma visão central da rua pela ótica da produção das imagens pelo carro do Google, porém, este trabalho visava desconstruir essa operação visual horizontal e terrena que se assenta no patrimônio e urbanidade para incutir uma prática visual vertical e celeste mais descolada da linha do horizonte e utilizando apenas partes dos elementos reconhecíveis atrelados a este. A cada captura se fazia, portanto, um recorte dos monumentos pela perspectiva de enquadramento do céu. As linhas dos transportes, energia ou copa das árvores também construíam uma sequência entre os quadros muito mais privilegiada que a fragmentação causada pela particularidade de cada prédio que, neste caso, se perdia ainda mais enquanto fragmento.

³⁹GIF é a sigla para *Graphics Interchange Format*, um formato de ficheiro de imagem que foi introduzido em 1987 pela CompuServe e que tem como principal característica o intercalamento, transparência e animação em sites web.

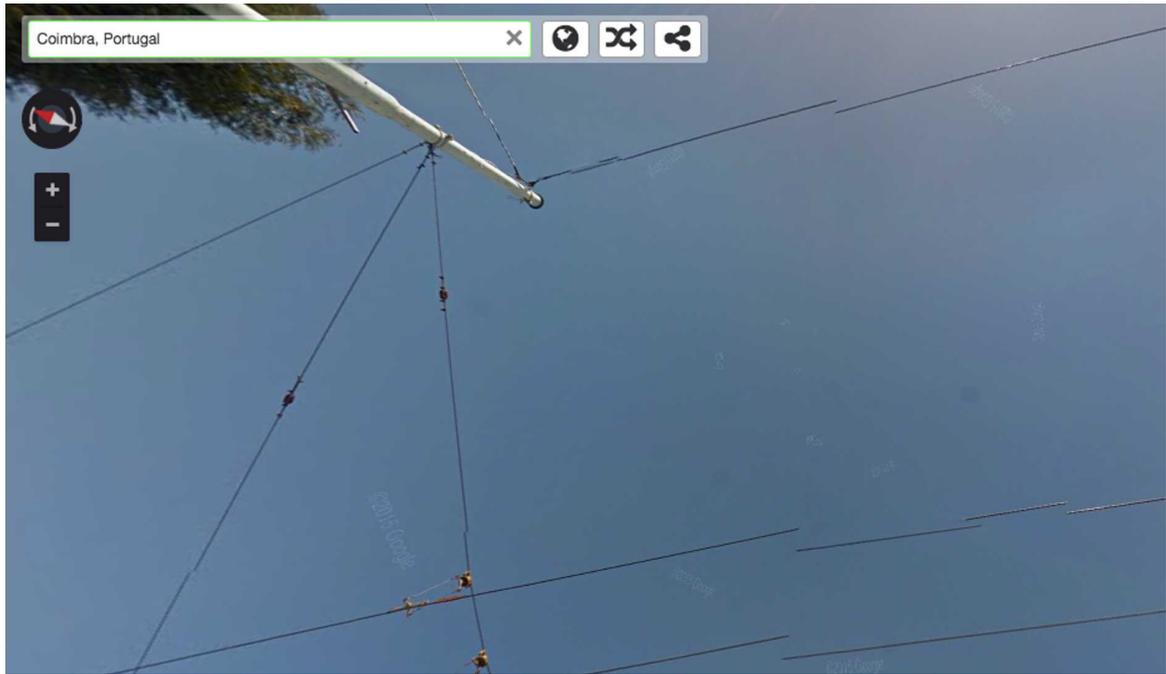


Figura 28. Anderson Paiva, *Following the Yellow Bus (Coimbra)*, 2015 (detalhe)

Durante as capturas eu produzi ao todo 519 imagens partindo e retornando à praça da portagem com o objetivo de encerrar a rota na sua circularidade em GIF. Havia alguma dificuldade a respeito do olhar deslocado não perder completamente a noção do trajeto do ônibus posto em causa, porém eu decidi manter apenas a caixa com indicação da cidade e bússola no ato da captura com *print* da tela. Isso acabou por funcionar como um atributo de presença, mas sem a obviedade de marcar cada trecho percorrido com uma imagem facilmente reconhecível. Ao mesmo tempo isso consistiu numa referência a uma característica de trabalhos anteriores relacionados também a identificadores espaciais ou temporais (coordenadas cartesianas, localidades, ou cidades e demais informações atmosféricas). Um destes é a série de fotografias expostas na Arco celeste, em 2014, na cidade de Boa Vista (Figura 29).

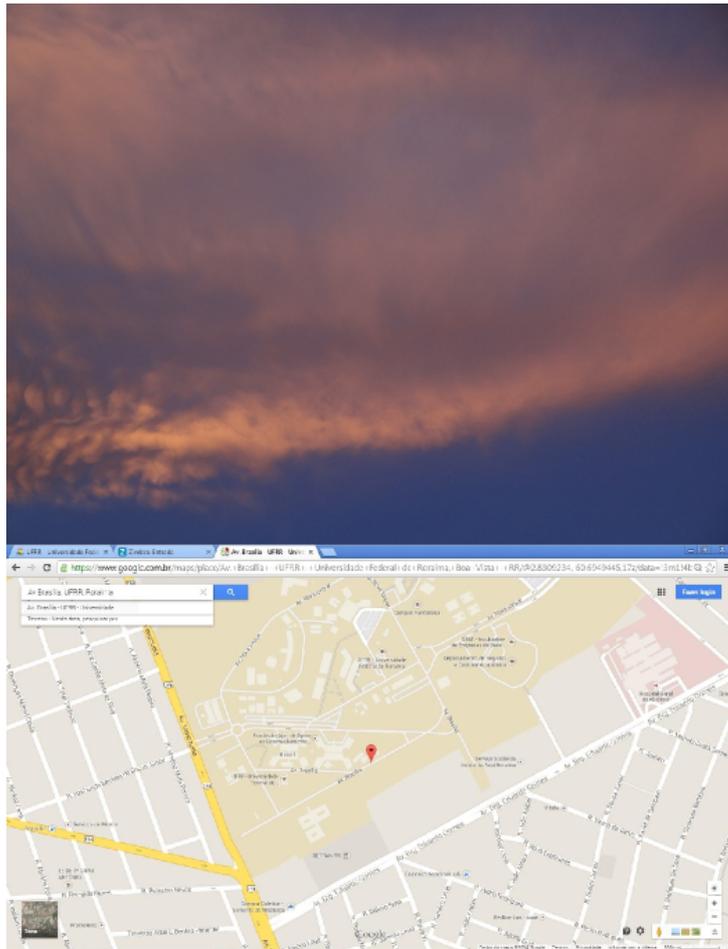


Figura 29. Anderson Paiva, *Ocupação Celeste #1*, 2014 (Ar.Co)

Nestas peças construímos em coletivo uma relação entre imagens das variações cromáticas da atmosfera a partir da reflexão sobre o lavrado⁴⁰, sinalizado com os *prints* do Google Maps, que lhe indicavam a perspectiva terrena de captura efêmera dessa paisagem mutante celeste.

Em *Following The Yellow Bus* eu quis trabalhar não com a forma de mapa, por me parecer demasiado estático para proposta, preferi a busca por um tipo de reapresentação do olhar em trânsito que se apresentasse mais alinhado a questão basilar de impor um trajeto partindo da terra em horizontal (dentro do mapa) para o atingir céu em vertical (fora do mapa), desaprimonializando os monumentos, como fragmento, e patrimonializando a *paisagem celeste*, enquanto referência principal nesta construção estética e artística. Para tanto os *prints* obedeciam a uma navegação em

⁴⁰Lavrado é um ecossistema único presente apenas no Estado de Roraima (Brasil) e que faz parte do Bioma da Amazônia, ecorregião das “Savanas das Guianas” situada no extremo norte do país.

horizontal e uma inclinação de 90° sendo depois reunidos em sequência ao modo de *frames* de um vídeo e editados um a um nos softwares livres Gimp e Openshot⁴¹. Estas ferramentas foram escolhidas principalmente pela familiaridade e potencial didático de reprodução do processo em contexto acadêmico ou em workshops uma vez que servem como aportes de uma comunidade colaborativa eles são facilmente acessíveis.

A apresentação do Vídeo-GIF *Following The Yellow Bus* foi feita em duas oportunidades, uma de modo virtual e outra de modo físico. A exposição virtual ocorreu no âmbito da terceira edição da *The Wrong Digital Art Biennale*⁴², realizada em 2017, com curadoria de David Quilles Guilló (Figura 30). Essa Bienal possui um formato bem interessante ocorrendo simultaneamente em vários países e contemplando diversos tipos de trabalhos em arte digital. A organização é descentralizada com a participação de artistas curadores e coletivos para articulação e promoção das exposições online e off-line correspondendo, respectivamente, aos pavilhões e embaixadas.

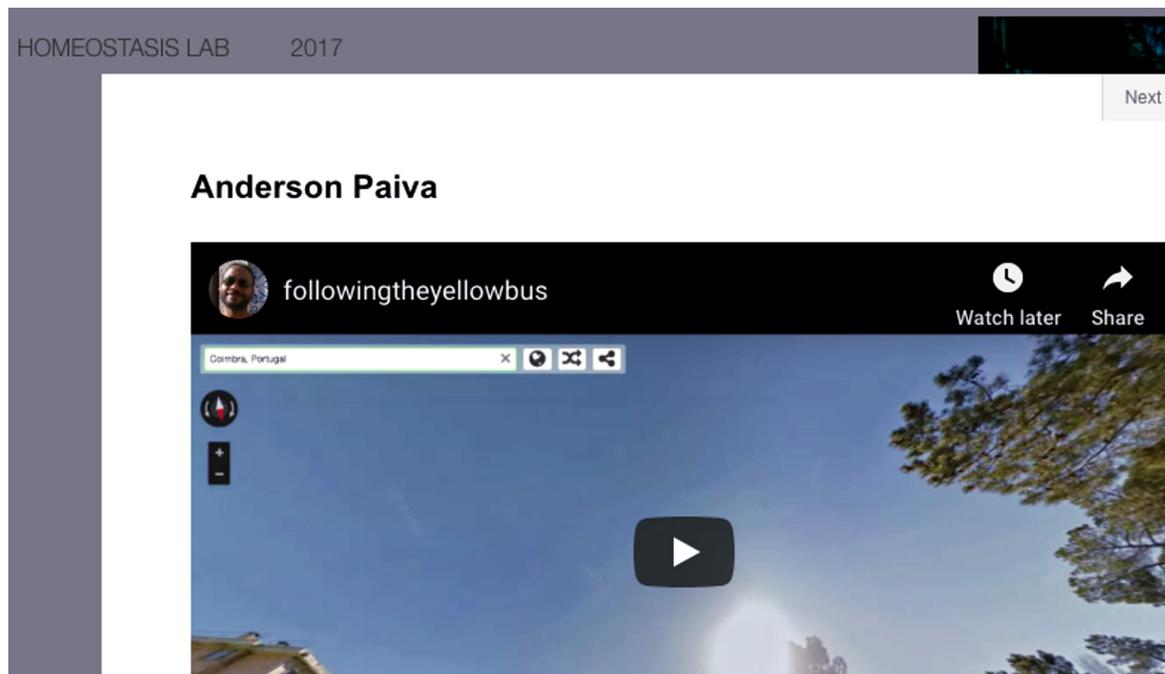


Figura 30. Anderson Paiva, *Following the Yellow Bus* (exposição online, Homeostasis Lab), 2017

⁴¹Openshot Video Edit é um software livre estável e versátil utilizado para edição de vídeos. Sítio online: www.openshot.org

⁴²Informações sobre a The Wrong Biennale no sítio do evento: www.thewrong.org

A peça foi selecionada e exposta no sítio Homeostasis Lab⁴³ que fez também uma exibição física no Centro Cultural São Paulo com nomes de destaque no campo da arte digital.

Envisioned as an open and unlimited forum, Homeostasis Lab is the only exhibition pavilion that has appeared in each of The Wrong's three incarnations. Its growing collection includes the work of Santa France, a 24-year-old Latvian artist. "Leftovers," her series of digital illustrations, depicts the stray objects that remain after a breakup. The works are thoroughly contemporary still lifes, showing familiar and banal objects that form the detritus of a relationship. Composed digitally, they bear the brush strokes or idiosyncrasies of the 3-D computer graphics software that created them.

Finding an exhibition venue is a challenge for young digital artists, Ms. France explained. Social media platforms are fickle, and offline galleries are difficult to penetrate. "It's hard to find a nice community where you can post your work," she said. Ms. France applied to The Wrong — which enjoys a smaller viewership than, say, Instagram — because it attracts an audience that actively wants to engage with digital art. "When you publish your work on Instagram or Tumblr, there's an accidental audience," she explained. "People who look up your work but don't recognize it as art". (Hampton, 2018)

A apresentação física da peça foi realizada na exposição SynaísThesis, inaugurada em 07 setembro de 2017 na Galeria da Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa, junto com outras peças do projeto *Celestial Landscapes* (Figura 31). Ela foi montada em uma estrutura de container anexa à galeria por ser um ambiente menos sujeito à luminosidade externa e garantir mais visibilidade à projeção. Nesta sala o público era convidado a sentar-se em bancos dispostos de modo ao vídeo se apresentar em plano central. O visionamento ocorria pela reconstrução do percurso feito por uma captura em vertical, mas que se dava na inversão da perspectiva de topo para outra mais reconhecida, linear, provocada pela exibição.

Essas imagens da categoria de *Aquém-Céu*, como denomino, possuem um duplo enquadramento. No primeiro deles se apresenta como poucas âncoras de não-céu na região periférica determinada pela presença dos prédios, monumentos, árvores e demais elementos recortados distribuídos em uma perspectiva de topo, na qual também se nota as marcações nominais em transparência do Google (*copyright*) e as linhas de corte, dobra e processamento e etiquetas (residuais). Já o segundo enquadramento corresponde ao próprio elemento de interface do site que foi capturado com as todas as bordas, caixas de indicação de endereço e elementos de direção como um quadro que encerra a todas imagens.

⁴³Vídeo disponível em: <http://www.homeostasislab.com/Anderson-Paiva>

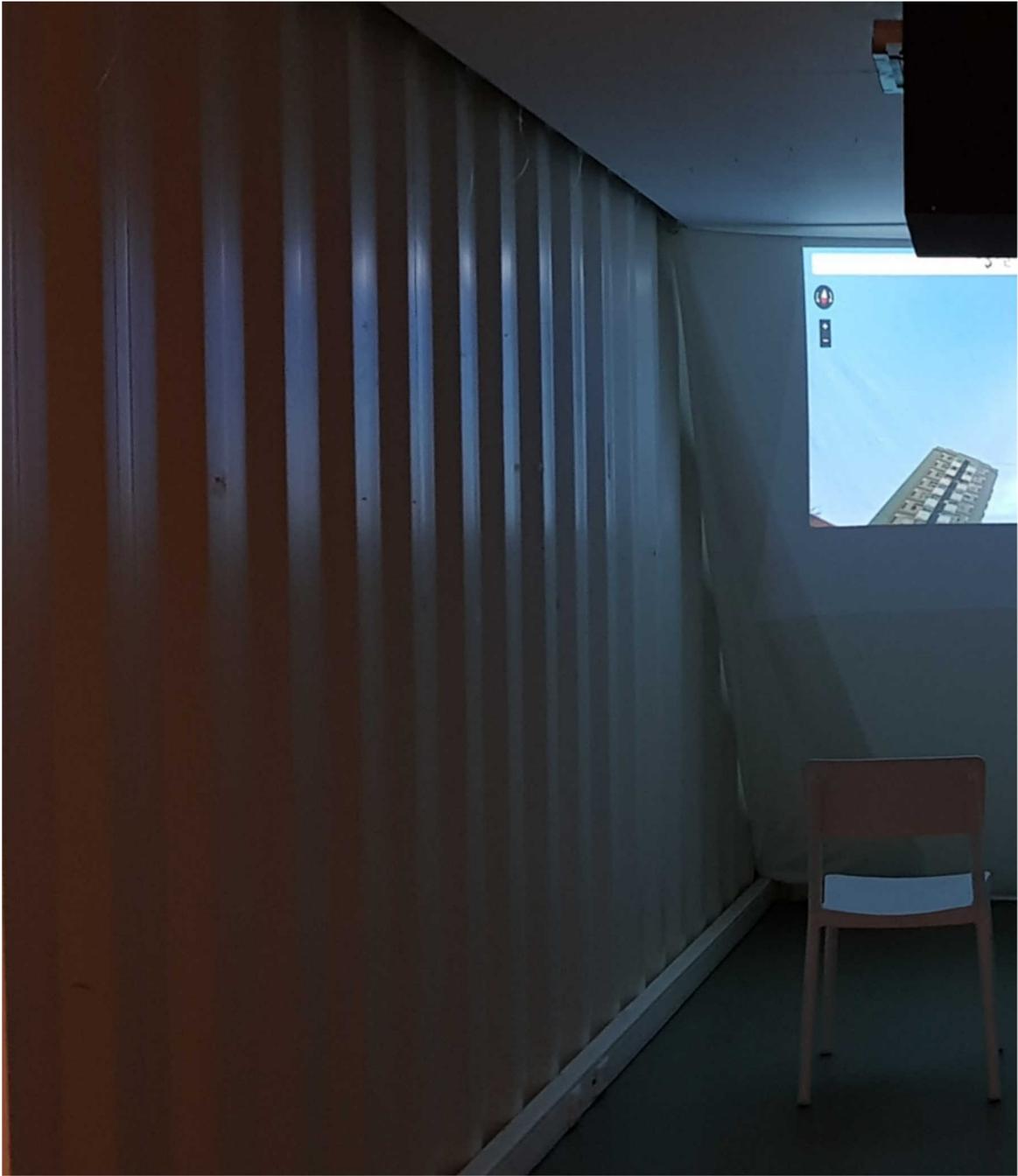


Figura 31. Anderson Paiva, *Following the Yellow Bus*, exposição SynaísThesis, 2017 (Mônica Mendes)



Essa forma de pensar e construir enquadramentos pela exploração de formas de deslocamento e referenciação que busco trabalhar nas minhas peças apresentam correlação entre si e visa construir uma perspectiva de contemplação orbital em relação a imagem com visões por vários ângulos dessa paisagem que também é globular.

Penso que *Following The Yellow Bus* apontou diversos caminhos a explorar seja na (re)criação de rotas turística produzidas e desconsideradas por meio de narrativas de desconstrução ou mesmo pela cartografia do irrelevante ou simplório que se pode fazer a partir delas na coleta de elementos visuais dispersos e sua ressignificação ou reordenamento. A prática de perseguir as *paisagens celestes* encolhidas e escondidas em plataformas como o Google Street View também se revela como uma ação contínua e investigativa que de modo algum se esgota nesta peça, mas se abre para muitas outras possibilidades estéticas de exploração de imagens apropriadas.

3. CÉU-PLENO

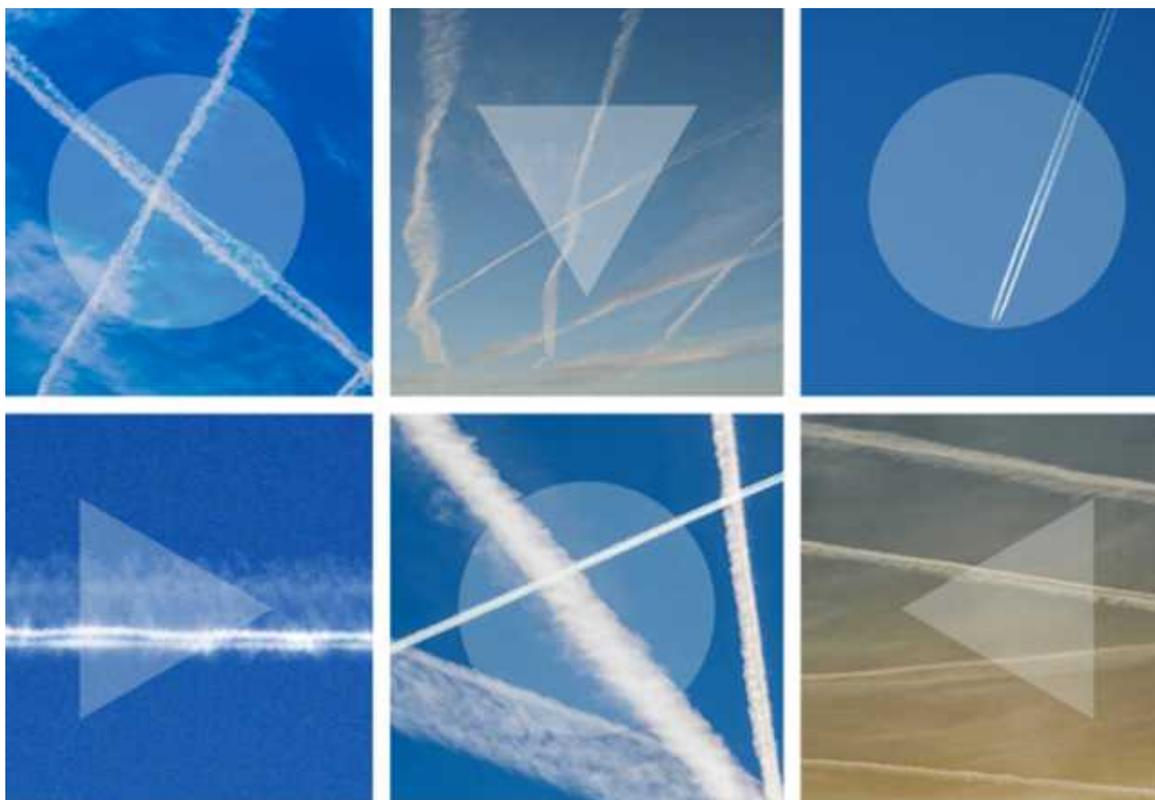


Figura 32. Anderson Paiva, *Contrails diagram* (fragmento), 2019

O *Céu-Pleno* é a dimensão da *paisagem celeste* mais vítrea e transparente, se assemelhando a um espelho vazado. Ele reflete sentimentos e se abre a elucubrações por entre mitologia, cosmologia, filosofia e ciência, mas também aos pensamentos mergulhados no vazio azul ou nas mínimas formas celestiais. A plenitude deste céu reside na sua autoreferencialidade - uma vez que não faz par com o mar ou a terra ele apenas demonstra em si o que lhe é próprio como as múltiplas formas de nuvens, movimento dos astros, variações climáticas, processos lumínicos e cromatismo celesteboreal. Se há um algo mais (natural ou artificial) que nela marca alguma presença não é da sua organicidade, isso surge apenas como indício ou matéria visual de composição.

Uma imagem mental desta paisagem seria uma cúpula espelhada sem dorso fosco a rodear a terra como uma transfronteira entre *Aquém-Céu* e *Além-Céu*. O *Céu-Pleno* é, portanto, a cena do firmamento da Antiguidade impressa sobre o espaço vítreo que separa a atmosfera do cosmos,

como uma *Linha de Karman*⁴⁴ mais expandida. Ele se torna lente reflexiva e de reflexão uma vez vemos por ele e por vezes nele nos espelhamos, de modo semelhante a vermos nossa face refletida no vidro na janela, quando o negro da noite lhe faz fundo.

O *Céu-Pleno* está encerrado no tempo da Terra (trânsito constante entre dia e noite), quando ele vira azul e depois puro firmamento em uma temporalidade que revela o cosmos profundo que existe no “negro depois”. Fernando Pessoa, um poeta interessado na fenomenologia sobre o plano celeste, descreve bem a sua sutil presença.

Depois de amanhã não há.

O que há é isto:

Um céu azul, um pouco baço, umas nuvens brancas no horizonte,

Com um retoque de sujo embaixo como se viesse negro depois.

Isto é o que hoje é,

*E, como hoje por enquanto é tudo, isto é tudo.*⁴⁵

Na dimensão poética a *paisagem celeste* revela o tempo em seus dois aspectos: ele é cromático (azul-negro) e cronológico (passado, presente e futuro), referenciado pela dimensão humana. Entretanto, através da lente que esse céu forma se pode ver sua paisagem sem ser ainda possível alcançá-la em toda sua extensão e, a sensação que se desperta a partir desta visão se torna algum tipo de aproximação ou reconexão, como ao nos sentirmos refletidos pela cena cósmica.

Delimitadas pela linha do horizonte, amplas e rasgadas a céu aberto, as paisagens condensam como exemplares únicos uma ontologia complexa: a superfície sustentada na profundidade e que se ergue em altura. É a temporalidade que unifica a densidade do espaço: um tempo de coexistência das idades dos elementos, incluindo o humano; um tempo longo, enlace de passado, presente e futuro; um tempo que não é sentido pelo homem, mas é maior que o homem. (Serrão, 2005, como citada em Caeiro, 2014, p. 27).

Compor com este céu pressupõe um *estar-com*, um comprometimento com o olhar deslocado e uma abertura ao corpo vibrátil atravessado pelo bloco de afetos e perceptos. Se faz necessário entender de um lado as relações que se desenvolvem no campo da percepção e da virtualidade do plano celeste e, por outro lado, a potência do sensível no estabelecimento de uma amizade e reconhecimento com esta paisagem.

⁴⁴Limite da atmosfera terrestre equivalente a altitude de 100 km acima do nível do mar.

⁴⁵*Primeiro prenúncio de trovoada de depois de amanhã*, poema de Fernando Pessoa. Fonte: <http://arquivopessoa.net/textos/3256>

Agamben, em seu ensaio “O amigo”⁴⁶, estabelece uma relação que acredito poder ser aqui ampliada para dar conta desse olhar mais vertical e encurtador de distâncias. Ele desenvolve um pensamento sobre a amizade como uma “alteridade genérica” e recorre a Aristóteles para tratar do “com-sentir” e “com-dividir” enquanto intensidade existencial que aponta para uma dimensão política da existência. Se pudermos entender o estabelecimento da amizade com essa agência não humana da natureza como procedente do cosmos e, “com-sentir” a sua existência, pode ser que essa noção de amizade também seja entendida como processada pelo olhar contemplativo e sensível, em um modo particular de se abrir ao *Céu-Pleno*.

O amigo não é um outro eu, mas uma alteridade imanente na “mesmidade”, um tornar-se outro do mesmo. No ponto em que eu percebo a minha existência como doce, a minha sensação é atravessado por um com-sentir que a desloca e reporta para o amigo, para o outro mesmo. A amizade é essa des-subjetivação no coração mesmo da sensação mais íntima de si. (Agamben, 2009, p. 90).

Haveria, portanto, certa identificação nessa amizade em que se pode “com-sentir” a existência do outro e ser atravessado por um conjunto de sensações. Ao ampliar essa noção de amizade para as *paisagens celestes* quero despertar para o campo perceptivo não somente do dispositivo-olho, mas para um elemento maior que se processa a partir dele: um encontro entre micro e macrocosmos.

A amizade com esta paisagem deriva de um plano de imanência compartilhado e é poetizada, sentida e operada pela subjetividade dos sujeitos ao se permitirem enxergar a existência partilhada, “condivisão puramente existencial” em que se reparte nada mais do que “o próprio fato de existir, a própria vida” (Agamben, 2009, p. 92).

É neste plano de existência e de sensações perceptivas que vejo o *Céu-Pleno* se corporificar neste outro poema de Fernando Pessoa ao descrever o céu poente desde a Rua da Alfândega em Lisboa. Ele o enxerga contemporaneamente em sua plenitude, sensibilidade e também por uma vertente reflexiva, através da sua própria subjetividade que vibrar no “êxtase de ver, íntimo e posição”.

Esse céu é de um azul esverdeado para cinzento branco, onde, do lado esquerdo, sobre os montes da outra margem, se agacha, amontoada, uma névoa acastanhada de cor-de-rosa morto. Há uma grande paz que não tenho dispersa friamente no ar outonal abstracto. Sofro de a não ter o prazer vago de supor que ela existe. Mas, na realidade, não há paz nem falta de paz: céu apenas, céu de todas as cores que desmaiam – azul branco, verde ainda azulado, cinzento pálido entre verde e azul, vagos tons remotos das cores das nuvens que

⁴⁶Agamben, G. (2009). *O que é o contemporâneo? e outros ensaios*. Tradução Vinícius Nicastro Honesko. Chapecó: Argos.

o não são, amareladamente escurecidas de encarnado findo. E tudo isto é uma visão que se extingue no mesmo momento em que é tida, um intervalo entre nada e nada, alado, posto alto, em tonalidades de céu e mágoa, prolixo e indefinido.

...Nesta hora, em que sinto até transbordar, quisera ter a malícia inteira de dizer, o capricho livre de um estilo por destino. Mas não, só o céu alto é tudo, remoto, abolindo-se, e a emoção que tenho, e que é tantas, juntas e confusas, não é mais que o reflexo desse céu nulo num lago em mim – lago recluso entre rochedos hirtos, calado, olhar de morto, em que a altura se contempla esquecida.⁴⁷

A abertura no olhar que, para mim, permite “com-sentir” com essa *paisagem celeste* eu relaciono a noção de amizade em Agamben e também a sua noção de contemporâneo. Pensar o *Céu-Pleno* na fronteira translúcida entre o *aquém* e o *além*, nestas dimensões do plano superior e inferior, pressupõe tomar lugar em outra temporalidade, com a visão carregada pelos pensamentos como de quem fita imóvel o céu, enquanto a nuvem passa de um canto ao outro do campo de visão.

A forma de enxergar como contemporâneo para esse filósofo tem uma profunda relação com as luzes e o vazio na escuridão do espaço. De modo que ele define como contemporâneo “aquele que não se deixa encadear pelos pontos luminosos, para concentrar a sua atenção no escuro do firmamento” (Caeiro, 2014, p. 27). Pode-se ver muitos poetas e artistas a ter este olhar que transpassa do azul ao negro, como Fernando Pessoa, e que buscam a informação-luz no vazio-cosmos ou mesmo, que entendem que no negrume destes espaços infinitos não existe um vazio total. Chega a parecer até ser esta uma qualidade artística natural, esse ter o olhar aberto a experiência poética do real, mas o olhar contemporâneo que mais se aproximaria do que Agamben estabelece tem maior relação com a atitude frente ao mundo, atuar reunindo forças do desejo e impulsos da subjetividade para além do que se apresenta no tempo presente. Acredito que é esse o olhar que estabelece essa amizade, conexão ou “com-sentir” o cosmos.

No universo em expansão, as galáxias mais remotas se distanciam de nós a uma velocidade tão grande que sua luz não consegue nos alcançar. Aquilo que percebemos como o escuro do céu é essa luz que viaja velocíssima até nós e, no entanto, não pode nos alcançar, porque as galáxias das quais provém, se distanciam a uma velocidade superior àquela da luz.

Perceber no escuro do presente essa luz que procura nos alcançar e não pode fazê-lo, isso significa ser contemporâneo. Por isso os contemporâneos são raros. E por isso ser contemporâneo é, antes de tudo, uma questão de coragem: porque significa ser capaz não apenas de manter fixo o olhar no escuro da época, mas também de perceber nesse escuro

⁴⁷Pessoa, F. (1986). *Livro do Desassossego por Bernardo Soares*. 2ª ed. São Paulo. Brasiliense. pp. 144-145.

uma luz que, dirigida para nós, distancia-se infinitamente de nós. Ou ainda: ser pontual num compromisso ao qual se pode apenas faltar. (Agamben, 2014, pp. 64-65).

A paisagem do *Céu-Pleno* possui um espectro amplo pois parte do contemplativo e instintivo para o reflexivo das ressonâncias de formas invisíveis que se dá a perceber com certa abertura dos sentidos, com uma resistência ao simples repertório do tempo presente, e com uma ânsia em vislumbrar bem mais desta lente vítrea que nos oferece uma atmosfera de conforto natural onde a vida brota e se desfaz e que na noite projetam tantos devaneios.

A plenitude dessa paisagem se nota, principalmente, por um olhar verticalizado assentado na terra. O que se vê além é ainda de outra dimensão, de onde se sente o cosmos irradiar. Então é na busca rasteira dessa paisagem que tento capturar formas construindo uma cartografia que é depois esquematizada em um diagrama cartográfico. Uma forma de contar e reviver esse processo que se faz em muitos outros a serem vividos, visto que toma corpo, incorpora e viraliza em deambulações em busca de *imagens-memória*. Para tanto trato de um certo *topo-olhar* no *Céu-Pleno* que captura esta paisagem em cores, vestígios e sensações, como em Fernando Pessoa, mas que também busca construir uma amizade e contemporaneizar com essas formas invisíveis que emana como luzes e vazio da escuridão noturna ou do azul que serve de tela para as aeronaves que rabiscam o céu.

3.1. Topo-olhares aos *altostratus* (refletir sobre o céu)

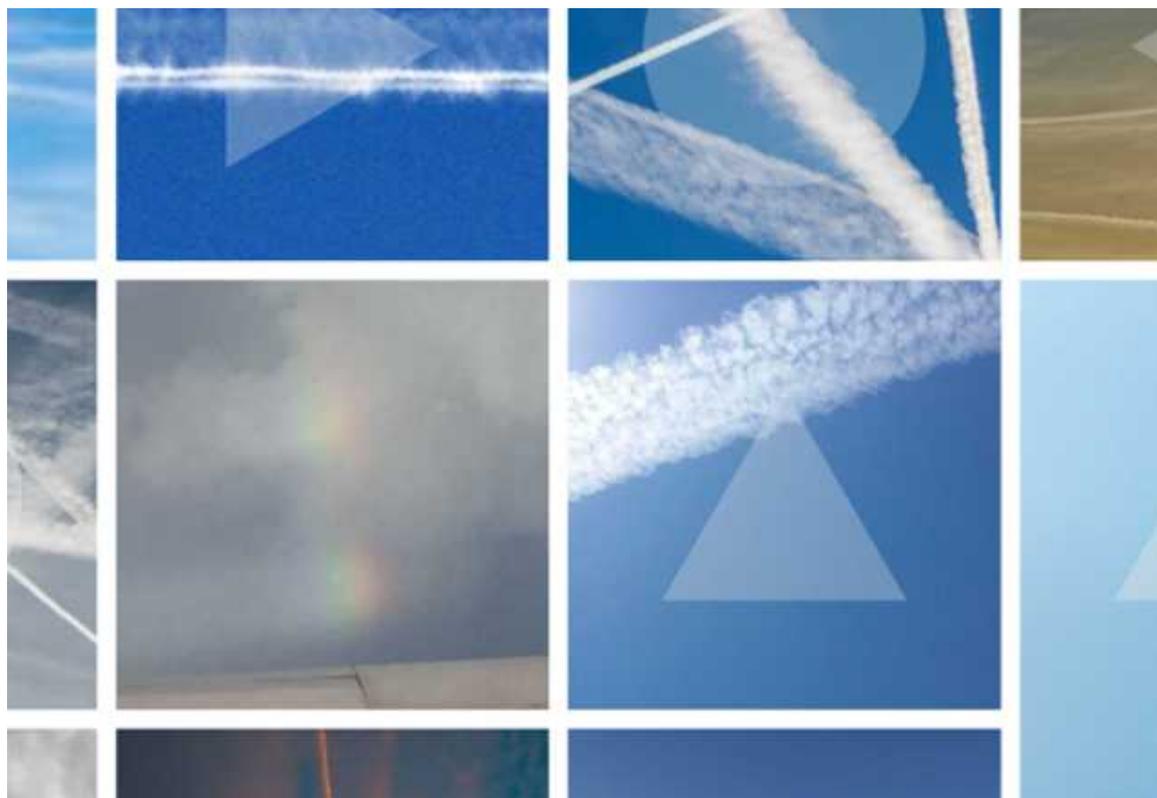


Figura 33. Anderson Paiva, *Contrails diagram* (fragmento), 2019

Abaixo destes *Altostratus* (altura base de 2-7 km) eu me ponho a refletir sobre o céu desde a perspectiva em Panofsky até o olhar contemporâneo em Agamben. Vou, a partir disto, construindo mais referências neste terreno por onde sigo caminhando e, aos poucos transformo a prática de caminhada em busca de paisagens entre errância e deambulação. Agora com a leve diferença de que não se trata de buscar apenas linhas invisíveis que exercem um campo de força na visão. A busca reside em capturar-coletar os fragmentos de nuvens ou rastros esfumados de aeronaves como rotas e acontecimentos.

A atitude é semelhante a do nefelibata⁴⁸ ou do caçador de pálidas formas e voláteis da *The Cloud Appreciation Society*⁴⁹ só que a minha cartografia é uma tentativa de desenvolver um *topo-olhar* como uma forma verticalizada e aberta para o diálogo com o *Céu-Pleno*, de modo a buscar, nos

⁴⁸Aquele que vive nas nuvens ou tenta se afastar da realidade.

⁴⁹www.cloudappreciationsociety.org

seus elementos e atravessamentos, possíveis “conectivos” daquilo que não é céu na terra e no mar ao mesmo tempo em que a paisagem desenha uma rota própria.

Essa rota se torna cada vez mais urbana na sequência dos contornos arquitetônicos, avenidas, monumentos e praças. A cidade é desenhada nestas caminhadas quando a captura e apropriação é da ordem celeste, mas o revelamento do tecido urbano vem a se juntar a esta prática e contaminar as imagens. São toda a sorte de fiações elétricas, sinais de trânsito, natureza ordenada ou cortes da fachada de prédios. Não haveria porque elas estarem apartadas dessa história e me ponho a pensar como a *paisagem celeste* se revelaria nos diferentes modos de percorrer a cidade para, quase de imediato, recordar a figura do *flâneur* na modernidade baudeleriana com sua atividade a marcar ainda hoje muitas das práticas artísticas nessa relação entre arte e cidade.

Que ela tome a forma de passeios, de deambulações ou de deriva, a caminhada é a instância de mobilidade mais evidente desde a modernidade. Ela permite deslocar e infiltrar na complexidade, de fato na heterogeneidade da cidade, e viver ali os meandros e a estranheza de seu cotidiano. Como indica Certeau, os andarilhos instituem uma relação com a cidade que não se trata de colocá-la à distância para dar uma vista panorâmica ou de sobrevoo, de apreendê-la em seu conjunto, ressaltando-o para enfim totalizar o mais desmesurado dos espaços. Trata-se, ao contrário, de interagir na proximidade e de fazer emergir certas singularidades, para dar da cidade uma visão a partir do chão, de emprestar seu anonimato, seu lado transitório, ou seja, trabalhá-la no nível de mobilidade que proporciona. A caminhada é mesmo a “forma elementar desta experiência”, como diz Certeau, permitindo escapar da ordem da visão e jogar “com os espaços que não se veem⁶”, os quais não podem levar a um lugar geograficamente circunscrito. Em interação com o movimento urbano e o fluxo social, ela parece constituir um conjunto infinito de momentos desordenados, perdidos na banalidade do cotidiano. Jogando sutilmente com o deslocamento entre as fronteiras do lugar e do não-lugar, o estar móvel instituiria hoje uma outra relação com os territórios da arte. (Fraser, 2010, p.230).

Contudo, essa figura do *flâneur* não parece se ajustar mais às multiplicidades de agenciamentos e operações no campo da percepção e das relações entre corporeidades e materialidades frente a cidade da supermodernidade e, sobretudo, os não-lugares ou lugares de passagem. Não parece haver mais espaço de contemplação transitável nem tempo a ser construído para uma caminhada solitária sem rumo no seio da multidão. O artista contemporâneo ao se colocar na prática da caminhada não busca somente estabelecer uma conexão particular entre corpo, espaço e tempo, mas também com as coisas que passam por si e os acontecimentos, maiores, mínimos e invisíveis.

Marc Augé (1994) trata de como a velocidade da caminhada ou deslocamento atrapalha de um certo modo a percepção. De acordo com ele a experiência muda a partir da duração ou forma de deslocamento e cada personagem (viajante, passageiro, motorista) tem uma relação com os espaços

e a cidade diferente a partir dos dispositivos acionados e textos apresentados no trajeto ou na caminhada. Jacopo Visconti (2012) trata de alguns destes personagens como o *stalker*, uma figura que caça com os olhos, bem diferente do *flâneur* da modernidade.

Literalmente, o stalker é o caçador, furtivo e silencioso, que persegue a sua caça, enquanto o flâneur entrega-se de maneira aparentemente passiva ao fluxo da cidade, mergulhando nele e exaltando-se nessa entrega a um ritmo completamente diferente daquele acelerado e sempre atarefado do burguês. (2012, p.38).

Ao tratar das práticas dos artistas e suas derivas Visconti apresenta alguns exemplos de fotógrafos em preto e branco que seguiriam o modelo de *stalker* em suas viagens fotográficas, um deles seria Hiroshi Sugimoto quando na produção da série *Seascapes*. Mas, se essa forma de deriva psicogeográfica do *stalker* vira uma prática marcante de deriva artística contemporânea, há outra que a antecede, como a deriva situacionista praticada desde o final dos anos 60 a qual o autor trata como matriz situacionista por estar em um conjunto com outras práticas de deriva.

De todo modo os artistas exploram na cidade os lugares e espaços, para além das imagens do cotidiano urbano, paisagens, sensações e acontecimentos que presentificam o instante. Essa dimensão espacial, pública e social está a todo o instante presente e caberia aplicar as noções de lugar e não-lugar para tratar do modo como isto afeta os sujeitos e, mais particular, como incide na percepção da *paisagem celeste*.

Para isto retomo conceitualmente o trabalho de Augé que prefere utilizar a palavra lugar a espaço por este último ser mais abstrato. O autor exemplifica com o termo espaço aéreo “que designa uma parte da atmosfera cuja circulação aérea (menos concreta do que seu homólogo do domínio marítimo: “águas territoriais”) um Estado controla” (1994, p. 77).

Os não-lugares, contudo, são a medida da época; medida qualificável e que se poderia tomar somando, mediante algumas conversões entre superfície, volume e distância, as vias áreas, ferrovias, rodovias e os domicílios móveis considerados “meios de transporte” (aviões, trens, ônibus), os aeroportos, as estações e as estações aeroespaciais, as grandes cadeias de hotéis, os parques de lazer, e as grandes superfícies de distribuição, a meada complexa, enfim, redes a cabo ou sem fio, que mobilizam o espaço extraterrestre para uma comunicação tão estranha que muitas vezes só põem o indivíduo em contato com uma outra imagem de si. (Augé, 1994, p. 74).

Augé trabalha com a definição de lugar como “lugar antropológico” e considera a noção de espaço como não tendo muita caracterização podendo ser relacionada “às superfícies não simbólicas do planeta” (1994, p. 77). O autor inclui nesta categoria conceitual de não-lugar tanto os espaços de transporte, comércio e lazer, quanto às relações que estabelecemos com estes espaços,

principalmente na viagem turística onde a paisagem é por um lado invadida por textos e, por outro, escapa frente a espetacularização que só capta o registro narcisista do indivíduo ao produzir suas imagens. Situação que relega o lugar a uma legenda ou referência nas fotos.

Sobre a paisagem-texto que vemos nas autoestradas, como Augé também exemplifica, se trata de um lugar de “solidão e similitude”, no qual resta ao viajante em passagem ou motorista se distrair com as palavras ou textos que lhe chegam de um ponto a outro de um itinerário. Isto se faz num processo de ler mais do que olhar, de modo prescritivo, proibitivo ou informativo, com placas, sinalizações, indicações e anúncios. Isso é aplicado a boa parte dos que transitam por meio aéreo e, em menor dimensão, aos que o fazem por ferrovias, que ainda permite contemplar um pouco mais do aspecto humano pela velocidade dos trens ao passar perto das casas.

De acordo com o autor poderíamos considerar a *paisagem celeste* como um não-lugar, em parte por ser este um “espaço aéreo” sem identidade definida, sem condição de ser singularizado e, em parte pelos elementos que funcionam como não-lugares e que podem ser vistos associados a esta paisagem, sejam as aeronaves, fios elétricos e outras coisas do “espaço extraterrestre” que captam parte do céu a partir da terra.

Contudo, considero que estes elementos são também de um “espaço extraceleste” (não-objetos celestes) na medida em que não se colocam apenas frente a paisagem, mas são de natureza terrena, como as aeronaves que necessitam pousar nos aeroportos para abastecer, embarcar e desembarcar passageiros; os postes e fios que são sustentados pela terra e, até mesmo os pássaros, que fazem seus ninhos em copas das árvores e fachada de prédios. Estes objetos são tão “extracelestes” quanto os satélites e estações espaciais, uma vez que foram construídos a partir da materialidade e artificialidade terrena e, se repousam no céu, foi pela agência e engenharia humana que os colocaram em movimento circular, elíptico ou em posição estacionária à Terra.

Seja o *Céu-Pleno* um lugar ou não-lugar, convém perceber os fluxos dos itinerários em Augé pela velocidade e movimentação entre espaços de passagem e de como isso altera a percepção e cria outro nível de informação sobre a paisagem. Com isso retomo a natureza celeste, captada de modo particular aqui pelas deambulações e sem a necessidade de um deslocamento para além do passo a passo do pedestre, caminhante ou artista em processo com a caminhada.

Neste sentido, considero a nuvem como principal elemento do *Céu-Pleno* sendo ela tão representativa do movimento celeste quanto a lua (revolução), o sol (translação) ou a própria Terra (rotação). Ela se movimenta dentro de movimentos e, apesar disto, no tempo da lentidão ou do silêncio, como diria Bachelard, de modo a se aproximar ao do artista caminhante. Todavia essa

movimentação aciona campos invisíveis da percepção - o modo como a nuvem se movimenta cria um movimento em nós que estabelece um outro tipo de contato com essa paisagem em plenitude.

Em Goethe, parece haver uma exemplificação disto, pois nele coexiste uma dimensão poética e um olhar científico sobre as nuvens, principalmente pelo conhecimento que reuniu sobre as publicações de Luke Howard com a categorização morfológica e fundamentação meteorológica da época. Contudo, há um certo destaque da concepção de transcendência em sua visão que ultrapassa a sua relação objetual e que é evidenciada quando ele coloca a nuvem como ser.

“...seres, se não vivos, certamente animados, <<reagindo>> às solicitações, quer uns dos outros, quer da Terra e da sua força de atracção... E isto é assim porque as nuvens não são nem fixas, nem voláteis (não <<desaparecem>>), mas, como tudo na natureza, formas em permanente transformação, elementos de uma coreografia cósmica em que o olho e a alma são espectadores interessados e participantes⁵⁰

Abordagem semelhante pode ser notada em Bachelard quando se vê esse pensamento se ampliar para a dimensão do imaginário, sonho e devaneio. Mas a diferença neste autor reside no movimento que estas nuvens são levadas devido suas qualidades e peso no plano vertical: *“le nuage lourd est senti comme un mal du ciel, un mal qui terrasse le rêveur, un mal dont il meurt.”⁵¹* Essa nuvem “negativa” pesa e cai, enquanto a nuvem “positiva” segue de modo ascendente: *“Les vrais nuages, les petits nuages se dissolvent dans la hauteur. Impossible d'imaginer un petit nuage qui disparaisse en tombant. Le petit nuage, le nuage léger est le thème d'ascension la plus régulière, la plus sûre Il est un conseil permanent de sublimation.”⁵²*

O movimento vertical em Bachelard tem uma dimensão maior em sua obra estando também relacionado as formas de leitura, uma vez que para ele haveria uma leitura horizontalizante, do saber norteado pelas ideias e uma outra, verticalizante, mais relacionada às imagens e poesia.

Em todo verdadeiro poema, pode-se encontrar os elementos de um tempo detido, de um tempo que não segue a medida, de um tempo que chamaremos vertical para distingui-lo do tempo comum, que foge horizontalmente como a água do rio, com o vento que passa.

⁵⁰Citação presente na introdução de Goethe, J. (2012). *O jogo das Nuvens*. 2ª ed. Tradução João Barrento. Porto. Assírio & Alvin. p.11.

⁵¹“a nuvem pesada é sentida como um mal do céu, um mal que domina o sonhador, um mal do qual ele morre” (Tradução Livre). Bachelard, 1990, p. 220.

⁵²“As nuvens reais, as pequenas nuvens se dissolvem na altura. Impossível imaginar uma pequena nuvem que desaparece ao cair. A nuvem pequena, a nuvem clara, é o tema de subida mais regular e seguro, e é um conselho permanente de sublimação” (Tradução Livre). Bachelard, 1990, p. 220.

... *A meta é a verticalidade, a profundidade ou a altura; é o instante estabilizado no qual as simultaneidades ordenando-se, provam que o instante poético possui uma perspectiva metafísica.* (Bachelard, 1970, como citado em Alvares Ferreira, 2013, p. 195).

Esse movimento vertical pressupõe também uma temporalidade no campo da imaginação criando configurações oníricas a partir do sonho ou do “jogo fácil das formas”, de um zoomorfismo, uma vez que para o autor haveria um zoomorfismo noturno, estável, relacionado às constelações e outro diurno, volátil, relacionado às nuvens. Ao sonhador que “tem sempre uma nuvem para transformar”⁵³ caberia trazê-las deste movimento de mutação e dar-lhes uma nova forma, uma materialidade, como se as tocasse de alguma forma com as mãos para transformá-las.

*Dans nos interminables songeries devant le ciel, dès que les nuages descendent sur la table de pierre, dans le creux de nos mains, il semble que tous les objets s'arrondissent un peu, qu'une pénombre blanche habille les cristaux. Le monde a notre dimension, le ciel est sur terre, notre main touche le ciel.*⁵⁴ (Bachelard, 1990, p. 219).

Os seres desse mundo aéreo que passam por este eixo vertical em Bachelard ganham forma nessa imaginação onírica que cria metamorfoses, transforma abstrações, corporifica virtualidades, por meio de desejo e devaneio. Tal condição se faz na “intimidade da matéria” em uma outra obra, *L'eau et les rêves* (1942), ao tratar da transformação da lama primordial pela modelagem e em *La terre et les rêveries de la volonté* (1948), ao tratar do ferreiro que faz o martelo dançar enquanto dá forja o metal, entretanto, sobre o mundo aéreo as mãos teriam outra natureza, “*la main n'est pas nécessairement terrestre, elle n'est pas nécessairement liée à la géométrie de l'objet tangible, proche, résistant. Le modelleur de nuages, à la main immense, peut nous apparaître comme un spécialiste de la matière aérienne.*”⁵⁵

Na dimensão aérea em *O Ar e os Sonhos* o movimento é o elemento principal que dá qualidade às nuvens em suas formas mutantes e ele guia a imaginação criadora: “*Les nuages sont une matière d'imagination pour un pétrisseur paresseux*”⁵⁶ que só precisa transformá-las com seu olhar vertical. É neste sentido verticalizante que estabeleço os *topo-olhares* em busca das formas da *paisagem celeste*. Um olhar direcionado mais ao ar que a terra onde as nuvens passam a revelar suas

⁵³Alvares Ferreira, 2013, p. 214.

⁵⁴“Em nossos sonhos sem fim diante do céu, assim que as nuvens caem sobre a mesa de pedra, na palma de nossas mãos, parece que todos os objetos se arredondam um pouco, que uma penumbra branca veste os cristais. O mundo tem o nosso tamanho, o céu está na terra, nossa mão toca o céu” (Tradução Livre).

⁵⁵“a mão não é necessariamente terrestre, não está necessariamente ligada à geometria do objeto tangível, próximo e resistente. O modelador de nuvens, com sua mão imensa, pode parecer-nos um especialista em matéria aérea” (Tradução Livre). *idem*, p. 215.

⁵⁶“As nuvens são uma matéria da imaginação para um modelador preguiçoso” (Tradução Livre). *idem*, p. 213.

qualidades como *imagens-memórias* feitas revelação. O movimento a ser percorrido é vertical com os olhos e deambulatório pelo corpo. Com uma velocidade de lentidão (passar das nuvens) por entre lugares e espaços da cidade ao campo. Uma deriva racional, afetiva, para capturas-colheitas como um *stalker*, mas, ao mesmo tempo, aberto a imaginação poética e sensível de quem capta uma memória afetiva enquanto passa a nuvem ou se nota uma variação no céu. A imagem vira tentativa de dar-lhes um corpo fotográfico ou escultórico, marcando-os nesse diagrama cartográfico em *Celestial Landscapes*.

3.2. James Turrell a emoldurar *cirrocumulus*

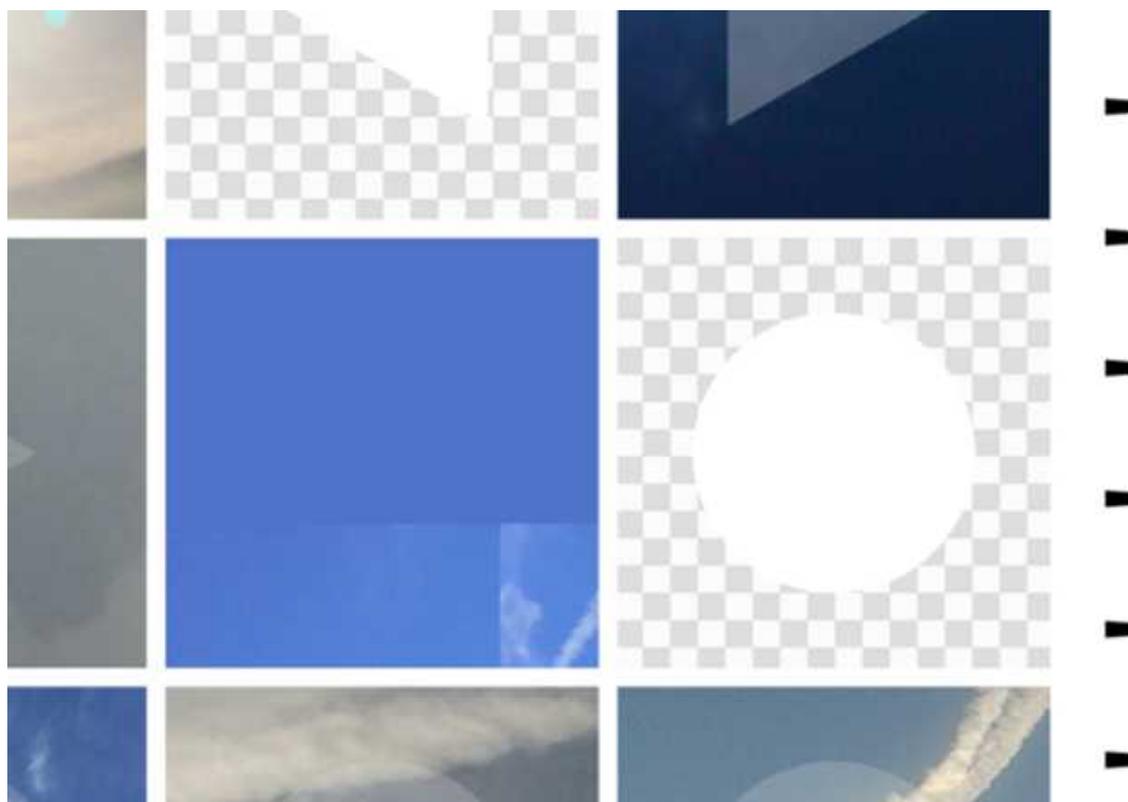


Figura 34. Anderson Paiva, *Contrails diagram* (fragmento), 2019

Os *cirrocumulus* (altura base de 7-18 km) ocupam grande área no alto do céu e formam aquela composição em branco sobre fundo azul a qual tantos artistas, poetas e filósofos se referem em suas visões sobre esta paisagem. Diferente das nuvens mais baixas estas passam em trânsito lento quase como se estivessem estáticas e necessitam de um tempo maior para serem apreciadas. Analogicamente se poderia relegar às nuvens altas uma forma de apreciação mais demorada como uma fotografia, e às nuvens mais baixas um olhar mais dinâmico como o do cinema.

Através de James Turrell⁵⁷, em espacial da série *Skyscapes*⁵⁸ (Figura 35), se pode utilizar destas duas formas de olhar as nuvens e o campo celeste em sua pluralidade de cor, forma e dinamismo. Com a diferença de que é o próprio olhar de apreciação que constrói o objeto apreciado, pois não há qualquer materialidade que se produza a partir desse encontro com a paisagem. O dispositivo-

⁵⁷James Turrell (Los Angeles, 1943) é um artista americano reconhecido por seu trabalho explorando a dimensão da luz e espaço. Sítio online: <http://jamesturrell.com>

⁵⁸Informações sobre esta série de trabalhos em: <http://jamesturrell.com/artworks/by-type/#type-skyspace>

olho é o responsável pelo registro sensível do virtual, efêmero e transitório captados nesta cenografia lumínica que altera a sensação e percepção cromática entre figura e fundo.

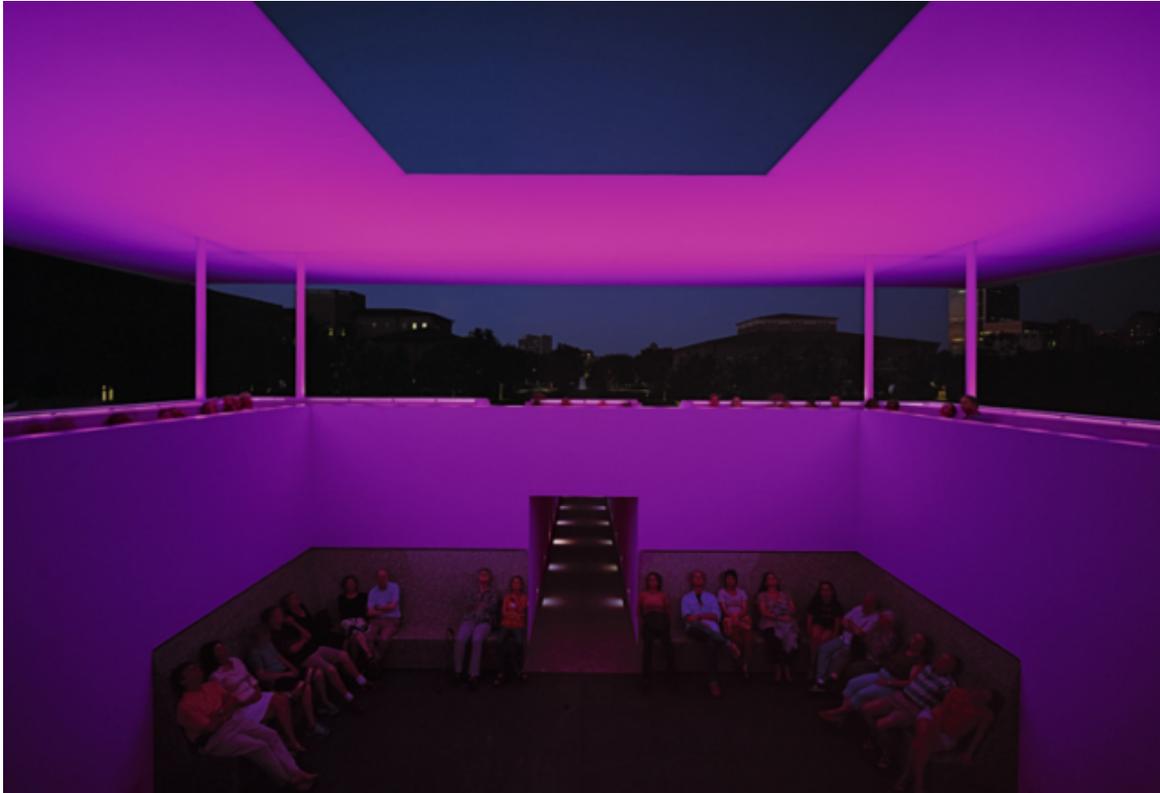


Figura 35. James Turrell, *Twilight Epyphany*, 2012
Fonte: <http://jamesturrell.com/work/twilightepiphany/>

Skyscapes são arquiteturas-instalações, “lugares de ver” criados a partir dos anos 70 na forma de espaços construídos, salas fechadas, mas abertos para plano celeste de modo a possibilitar o acesso de pessoas para apreciar a vista do céu sobre um topo vazado, em uma meditação de olhos abertos como se fosse feita em um templo religioso ou lugar místico. Didi-Huberman (1998), chega a considerar estas instalações como catedrais com altares vazios de onde se notam “objetos de incandescências e de nuvens”, mas por um outro ângulo estes ambientes também podem ser comparados a uma galeria cuja obra seria tanto ela (arquitetura-espaço) quanto o próprio céu (espaço-obra).

A abertura deste topo vazado em formato circular, elíptico ou retangular, através do qual os participantes constroem suas imagens pelo olhar, funciona como um visor do dispositivo fotográfico ao se enquadrar uma imagem, mas também se pode considerar que esse enquadramento equivale a um emolduramento, com a abertura superior da construção a criar uma tela. Não à toa

Ben Denham (2014), em seu ensaio sobre Turrell, o considera como um “diretor de fotografia sem câmera”, pelo fato dele iluminar e enquadrar cenas do céu que o público registra em suas fotos. Entretanto, talvez a câmera seja a própria instalação, de modo que o artista nos coloca dentro do dispositivo para vivenciar a construção real da imagem à olho nu.

Através do “plano recortado” deste espaço a *paisagem celeste* parece se converter em imagem, cena e composição na movimentação da luz que a revela, assim como na verticalização reveladora da percepção em *topo-olhar*.

One of the biggest examples of this light-making space is the change from night to day or day to night. But this idea of movement, your passage as you approach something, and this change in your feeling of space, plumbing it with the eyes, this whole idea of visual penetration, is very important. I worked at it in Skyspaces [structures featuring an opening in the ceiling (usually circular or rectangular) that deal with the juncture of interior space and outside space by bringing the sky down to the plane of the ceiling]. You can have a space that's absolutely opaque as you get toward the night, where it's ink-black or blue-ink-black, or even a little bit before that, and it looks like it's been painted on the ceiling. ...It becomes quite impenetrable with vision. But there are other times I like this transparency, too, where you go from transparency to translucence to opaqueness. And that quality of plumbing a space with vision was very important to me in the poetry of the work. (Turrell, como citado em Govan, 2011, para. 27).

Transparência e luz são elementos fundamentais no trabalho deste artista americano que cria um lugar específico para o *Céu-Pleno* se revelar. Contudo, nos *Skyscapes* de Turrell essa *paisagem celeste* não revela, necessariamente, materialidades ou objetos celestes, todo material que se processa por esse equipamento construído (arquitetura-espaço) não passa de luz que o artista utiliza para fazer da percepção do sujeito o objeto mesmo a ser revelado.

Dentre os trabalhos desta série um mais conhecidos e que contribuiu para minha concepção da *paisagem celeste* e das possibilidades de construir uma prática artística sobre a plenitude do céu foi *Roden Crater*⁵⁹ (Figura 36), um *work in progress* impossível de ser finalizado em uma cratera vulcânica no Arizona, adquirida por ele em 1977. Trata-se de um observatório-instalação cravado na natureza onde se pode observar o céu por várias câmaras. Nele a percepção se constrói em meio a naturalidade da luz e espaço criando uma forma sublime e quase mística de apreciação, uma

⁵⁹Informações sobre este trabalho em: <http://roden crater.com/>

natureza da luz que foi perseguida pelo artista a partir das referências em pintores impressionistas como Turner, Constable, Monet, Vermeer e Seurat.



Figura 36. James Turrell, *Crater Bowl*, 2020
Fonte: <http://rodencrater.com/spaces/crater-bowl/>

Os espaços de túneis e câmaras produzem uma forma de encontro entre homem e natureza, marcado por ausências e presenças a partir da iluminação do sol nos ambientes que conectam as pessoas em interioridade e exterioridade, micro e macrocosmos. Mas, além da composição espacial a partir da luz natural em *Roden Crater*, há trabalhos do artista onde mais se utiliza de cromatismo lumínico como efeito de redirecionamento da percepção. Para Turrell a luz tanto mostra quanto esconde o céu e os efeitos de luz nos *Skyscapes* podem fazer disto um jogo entre percepção e sensação de relações a partir da paisagem em recorte. A luz é escultural e molda espaços.

By manipulating the natural light of the sky and artificial in spaces, he creates installations that upset the markers of the spectator by immersing him in the darkness. In short, it intensifies the experience of light by isolating it and obscuring any other light. The only radiation emitted by the sky, or by the screen in its closed spaces, makes the spectator experience the physics of changing light.

Moreover, he wants to lose the spatio-temporal landmarks of the viewer. As when we look at the bottom of the sky, we have no landmarks, there is no beginning and end, it is infinite.

In the same way, the shapes of the interior of the volume are erased so that the viewer has the feeling of not knowing where he is. In the case of its closed installations, it regulates the intensity of light in a very precise way so that the magic emanating from the light works perfectly. (Sophie Lévy, como citado em Revault, 2019, para. 21).

A imersão nesta outra temporalidade cria um modo particular de se perceber o céu, diferente daquele relacionado às memórias e muito mais voltado aos sonhos. Através destas instalações ele controla o ambiente, cria uma atmosfera e apresenta um espetáculo com cenografia de luz que emoldura o *Céu-Pleno* e o singulariza pela experiência daquele lugar, um lugar da experiência. A luz em Turrell é a responsável pela criação dessa atmosfera, ela se projeta até o plano tátil como matéria da percepção.

Craig Adcock discorre sobre esse fator tátil em *James Turrell: The Art of Light and Space* ao tratar do artista e recorta uma fala dele que esclarece esse ponto sempre presente em seus trabalhos da série *Skyscapes*.

In working with light, what is really important to me is to create an experience of wordless thought, to make the quality and sensation of light itself something really quite tactile. It has a quality seemingly intangible, yet it is physically felt. Often people reach out and try to touch it. (1990, p. 2).

Essa conquista do céu pelas mãos recorda Bachelard ao tratar do movimento vertical das nuvens que capturam o olhar contemplativo. É também um ponto de conexão com a *paisagem celeste* em suas propriedades de luz, tempo e espaço com os *topo-olhares*, que se despertam na percepção da atmosfera e aciona a subjetividade destes planos de imaterialidade e virtualidade.

A matéria-luz, a paisagem tátil com os olhos e a sensação de se poder dar volume e modelar as nuvens que passam estão presentes nos *Skyscapes* de James Turrell e foram de grande relevância, enquanto referência visual, na concepção de plenitude sobre o *Céu-Pleno* e na produção da série de fotografias *In Stricto Linea* (2015-2016) e da série de esculturas generativas *A-Cumulus* (2015-2018). Mas, sobretudo, foram importantes para formação da concepção do *celestial minimal* presente nesta paisagem.

3.3. Celestial minimal diluído em *cirrus*



Figura 37. Anderson Paiva, *Contrails diagram* (fragmento), 2019

Na alta atmosfera (altura base de 7-18 km) a baixa temperatura solidifica as gotículas de água transformando-a em partículas de cristais de gelo que ao serem espalhadas pelos ventos lhes conferem um aspecto delicado e transparente. Essa diluição em *cirrus* (nuvem natural) equivale a ação sobre os *contrails* (nuvem artificial) quando o ar dos motores das aeronaves é condensado e transformado em rastros na paisagem do *Céu-Pleno*. Estes dois tipos de nuvens estão relacionados ao movimento do ar em trânsito lento que as espalham dando-lhes estas formas dissolvidas.

O *celestial minimal* reside nesta força que cria tais formas pálidas e transparentes e se estabelece como potência pela simplificação em um plano de configuração. É uma energia reveladora em luz que apresenta e ofusca os elementos dessa paisagem, transformando a imagem do sol em halo solar nos *cumulostratus*, ofuscando as estrelas na atmosfera diurna ou revelando o colorido no prisma do arco-íris. De todo modo ela se impõe como potência e seu minimalismo não está relacionado a uma limitação de repertório, mas a uma quantidade enorme de informação. O vazio ao fundo do céu é relativo, como captado nas fotografias de Hiroshi Sugimoto e abordado por Giorgio Agamben ao

se referir ao céu noturno. Ele se evidencia, principalmente, em sua outra face cromática, pois “o azul é a escuridão tornando-se visível”⁶⁰.

O azul celeste que reside neste fundo amplo representa o repouso meditativo do olhar como nos modos de ver proporcionados nos *Skyscapes* de James Turrell, mas tem relação também com a fuga da pressão imagética em produzir, compartilhar e curtir fotos do cotidiano que são muito mais informações sobre práticas de consumo alimentadas pela publicidade. A “tentação de narciso”, como dito por Augé (2005, p. 89), em seu desenho do mundo do consumo.

O *celestial minimal* parte da atitude mais contemplativa, desinteressada do plano terreno acumulador de imagens e tem seu foco maior na percepção e na abertura para o plano imaginário, enquanto transição para o *Além-Céu*. É um plano de conexão e encontro entre duas dimensões das *paisagens celestes*.

*À l'échelle cosmique, le bleu du ciel est un fond qui donne une forme à toute la colline. Par son uniformité, il se détache d'abord de toutes les rêveries qui vivent dans une imagination terrestre. Le bleu du ciel est d'abord l'espace où il n'y a plus rien à imaginer. Mais quand l'imagination aérienne s'anime, alors le fond devient actif.*⁶¹ (Bachelard, 1990, p. 199).

A esta imaginação o autor atribui a propriedade de ser elevada, verticalizada, percebida ao mesmo tempo pelo olho e pelo espírito que “*rêvent ensemble à une matière infinie qui tient la couleur dans son volume, sans jamais cependant pouvoir être enfermée*”⁶² (Bachelard, 1990, p. 191). Perseguir no sentido aéreo essas imagens oníricas como aquelas formadas pelo zoomorfismo das nuvens é despertar nesse espaço do sonho no fundo azul do céu.

Contudo, o azul nem sempre foi percebido ao se tratar do firmamento, ele foi parte de uma construção como aponta Guy Deutscher, ao tratar dos estudos de William Gladstone que buscou entender o porquê de a cor azul não fazer parte da realidade dos antigos gregos. Segundo ele tal cor não era conhecida nas relações que fazemos hoje, ela não fazia parte da sua visão de mundo. Ao analisar a *Iliada* e *Odisseia* de Homero ele quantifica a presença de cores como preto, branco, vermelho, amarelo e verde, nas descrições que o personagem faz dos lugares, mas não encontra

⁶⁰Citação de Bachelard em Alvarez Ferreira, A. E. (2008). *Dicionário de imagens, símbolos, mitos, termos e conceitos bachelardianos*. Londrina. Eduel. p 39.

⁶¹“Em uma escala cósmica, o azul do céu é um fundo que dá forma a toda a colina. Pela sua uniformidade, destaca-se, antes de tudo, os devaneios que vivem na imaginação terrena. O azul do céu é antes de tudo o espaço onde não há mais nada para imaginar. Mas quando a imaginação aérea ganha vida, o fundo se torna ativo.” (Tradução livre).

⁶²“sonham juntos uma matéria infinita que mantém a cor em seu volume, sem jamais poder ser encerrada” (Tradução livre).

referência ao azul: “*His sky is starry, or broad, or great, or iron, or copper; but it is never blue*” (2010, p.34).

Deutscher conclui que os gregos antigos não tinham uma percepção de cor desenvolvida e que viam o mundo em preto (noite) e branco (dia) com pitadas de vermelho (sangue, vinho ou cobre) e que haveria uma dificuldade natural e técnica em relação a utilização do azul, pois ele era tão difícil de ser encontrado na natureza quanto em ser produzido (2010, p. 92). Embora o azul (*lâpis-lazúli*) estivesse inserido na cosmologia e arte egípcia foi preciso que muitas trocas culturais se processassem para que ele viesse a se juntar ao repertório artístico e religioso do ocidente, primeiro através do vestuário e da vida cotidiana até se tornar a partir do Século XII um símbolo de divindade apresentado nas catedrais góticas (Pastoreau, 2016, p. 12). O significado cultural do azul foi, portanto, construído já que não esteve desde sempre associado ao mar ou o céu⁶³.

Presente no *celestial minimal* o azul é sensação que atinge a subjetividade do sujeito, para além desse plano de fundo do *Céu-Pleno*. Ele estabelece uma relação de potência pela imaginação aérea e pelo *topo-olhar* que nos coloca em amizade com a paisagem. Compor sobre ele é jogar com o “vazio relativo” em negro ou azul, e capturar a sutileza dos seus elementos artificiais ou naturais que vêm dialogar com ele. Exemplo disso é a referência sígnica da nuvem natural desenhada por uma aeronave no trabalho *Clouds* (Figura 38) do artista brasileiro Vik Muniz (1961). Este trabalho de Muniz funciona como uma arte pública feita no céu de Manhattan utilizando como referência ao que há de mais emblemático nesta *paisagem celeste*: a nuvem artificial deixada pelas aeronaves comerciais. Uma obra efêmera de larga escala feita somente de movimento e fumaça.

Outro trabalho que bem explora essa noção de imagem/fumaça sobre plano/azul é o vídeo *100 most (thanks for forbs)* (Figura 39) de José Maçãs de Carvalho. Nele o fundo celeste serve de palco para as mulheres mais poderosas do mundo, segundo a revista Forbes, cujos nomes são apresentados em legenda pelo artista seguido do disparo de fogos de artifício que deixam seu rastro de fumaça no céu. Um reconhecimento efêmero como a nuvem, uma oscilação no jogo do poder e reconhecimento que muda constantemente e que no vídeo se evidencia na apresentação da menor colocada pra a mais importante, neste caso, Angela Merkel.

⁶³A cor azul do céu foi explicada cientificamente a partir dos estudos de John Tyndall e Lord Raleigh no século XIX quando se descobriu que a coloração era causada pelo espalhamento de luz solar sobre as moléculas de oxigênio e nitrogênio.



Figura 38. Vik Muniz, *Pictures of Clouds*, 2002
Fonte: <http://www.orbit.zkm.de/?q=node/105>



Figura 39. José Maçãs de Carvalho, *100 most (thanks for forbs)*, video, cor, som 5'56", 2007
Fonte: Carvalho, 2014, p. 81

Tanto neste trabalho de Maçãs quanto no de Muniz a fumaça assume um lugar conferido à nuvem e compõe formas segundo sua qualidade mais reconhecível de transitoriedade e também efemeridade. Uma junção entre plenitude (natureza), interferência (artificial) e resíduo de passagem (rastros). Assim ocorre no *celestial minimal* onde os excessos são diluídos como *cirrus* espalhados pelo vento e as formas perdem seu contorno definido. Nele a imaginação aérea se processa de modo onírico ou na forma de contemplação meditativa que ao mesmo tempo que conecta interior e exterior, micro e macrocosmos. Este celestial é uma busca desinteressada tão distante como a linha do horizonte que se afasta a cada passo dado, ele emerge da virtualidade e não tem materialidade para além do movimento (Bachelard), é uma sensação feita percepção.

É nesta busca que desenvolvo meu processo poético no *Céu-Pleno* que está refletida na construção de trajetos sobre trajetos (*In Stricto Linea*) e na captura da efemeridade das nuvens em acontecimentos desde a imagem ao fragmento escultórico (*A-Cumulus*).

3.4. *In Stricto Linea*



Figura 40. Anderson Paiva, *In Stricto Linea*, 2016 (arquivo pessoal)

Em *In Stricto Linea* desenvolvi algumas práticas iniciadas quando da criação dos trabalhos anteriores, ao me utilizar da errância através de caminhadas guiadas pelas transformações no céu (formas de nuvens dissolvidas e reagrupadas, incidência da luz solar, variação cromática da atmosfera, rastros de aeronaves). Nessas deambulações eu buscava uma observação acurada da cena celeste e também os enquadramentos destacados dessa paisagem pelo encerramento arquitetônico dos prédios, principalmente em calçadas e ruelas. Pensava em James Turrell e como estes enquadramentos equivaleriam a enxergar uma construção onde só havia o arranjo dos prédios em perspectiva e que essa parcela emoldurada da paisagem corresponderia aos cortes quadrados, retangulares e ovais do topo dos *Skyspaces* deste artista americano.

O meu entendimento seguia esse mesmo princípio contemplativo só que em vez de construir uma estrutura como um “templo de ver”, eu elegia todas as possíveis janelas topográficas da cidade como construções ignoradas de visionamento do céu. Esses arranjos do olhar se apresentavam, principalmente, em circuitos de movimentação pedonal mais estreitos que davam em praças ou pátios (Figura 40). Era interessante pensar que o encerramento do ambiente promovia certo afunilamento do céu que me chegava. Mas esses jogos de visão para empreender a contemplação dessa paisagem ainda eram muito relacionais e especializados, sendo aos poucos reconfigurados até convergir numa ruptura da moldura artificial do não-céu para favorecer toda a plenitude celeste em autoreferenciação (*Céu-Pleno*). A operação de quebra da dicotomia artificialidade x natureza

no plano da imagem era sedutora. Eu já a havia feito pela utilização de serrilhados e *glitch*⁶⁴ em trabalhos anteriores. Contudo, nesta peça eu desejava explorar os elementos de representação da própria imagem capturada e discutir, através dela, a existência efêmera das formas diluídas e descontinuadas (nuvens) junto aquelas que as contrapunham, reunidas e segmentadas (*contrails*).



Figura 41. Anderson Paiva, *In Stricto Linea*, 2017 (arquivo pessoal)

Era um trabalho de alternância entre precariedade e efemeridade. No que diz respeito à imagem precária havia também uma precariedade de captura. Esta não se dava estritamente no dispositivo que eu utilizava (celular), mas na impossibilidade de atravessar obstáculos impostos pela própria cidade a uma caminhada baseada nos apontamentos da *paisagem celeste* (Figura 41). A materialidade da arquitetura impunha uma condição de “contrafluxo”. Para ir além dos enquadramentos que se revelavam pelo olhar eu havia de optar por utilizar torres ou mirantes que ampliassem a condição de observação. Torres e mirantes construídos para verem o horizonte e não o *Céu-Pleno*. Uma possibilidade de vigilância mais do que uma exploração astronômica.

⁶⁴Termo utilizado na área da informática para se referir a falha ou pequeno problema. Em termos de imagem trata-se da distorção visual acarretada por mal funcionamento de equipamento ou mesmo da sua aplicação estética.

As imagens limitadas por enquadramentos arquitetônicos ou abertas pela ampliação do campo de visão celeste das torres e miradouros (que produzia nas deambulações) apontavam mais para uma cartografia de processo poético no qual os vestígios da cidade (que aparecia nas margens periféricas das imagens produzidas como partes de casas e prédios) correspondia ainda ao seu desenho urbano. Esse tipo de rastro que era também denúncia. Denúncia de trajeto e impossibilidade de trajeto. Denúncia de um céu que se faz de um certo ponto que é cobertura de um território. Algumas perguntas persistiam: como desterritorializar esse céu? como oferecer um trajeto?

Ao pensar nessas questões decidi seguir não somente as nuvens, mas construir, pelo rastro dos *contrails*, uma rota ressonante com a impressão de trajeto contíguo das linhas dos elétricos nas capturas apropriadas do Google Street View em *Following The Yellow Bus*. Porém, uma rota de quebras e junções, um projeto de estrada que não se pode circular. Do espaço da cidade, base de um olhar urbano assentado, ganhar um mundo todo de céu, como um mesmo manto que cobre a todos que transitam e nele existem. E então cartografar o *Céu-Pleno* no sentido da *urbi et orbi*⁶⁵.

Neste ponto já não se pode falar mais em cidade pois ela desaparece em função da *paisagem celeste*. Essa paisagem estabelece uma noção de espaço mutável, local de trânsito e deslocamento. Para a capturá-la na condição de imagem busco investigar seus índices residuais deixados pela movimentação em sua esfera, que depois reagrupa para formar outros conjuntos de linhas e trajetos. Os *contrails*, fator de criação dessa impressão visual, têm por característica essa linearidade sobre o plano de voo das aeronaves. É um símbolo de navegação e controle preciso que se apresenta na forma de rastros de fumaça ou nuvens artificiais para depois se dissolverem e juntarem, de modo aparente, às demais nuvens orgânicas. Buscar estas formas entre as nuvens é como recolher as evidências do maquínico artificial na *paisagem celeste*.

In Stricto Linea, significa aqui um conjunto de linhas-rotas em “consonância estrita” produzidas por proximidade de relações formais que se podem conectar e que apontam em essência para um trajeto único: a ascensão tecnológica ao céu. Aqui a *paisagem celeste* não se apresenta em um plano fixo, ela compreende as formas efêmeras, com suas variações, impressões e operações que criam sua visualidade, mas também aquilo que foge a sua natureza e que, contudo, lhe acrescenta alguma presença ou navegabilidade, como aeronaves, drones, balões, pipas ou aves (Figura 42). É essa junção de natureza e artificialidade presentes no céu que forma essa série, a qual se estabelece em nas relações entre segmentos e linhas direcionais (horizontal, vertical, diagonal, curvas).

⁶⁵“Urbi et Orbi”, expressão em latim utilizada pelo Papa nas bênçãos da Páscoa e do Natal que significa “para a cidade (de Roma) e para o universo”. Neste caso, eu faço uso do termo com referência a uma projeção da cidade para paisagem celeste na e além da atmosfera.



Figura 42. Anderson Paiva, *In Stricto Linea*, 2015 (arquivo pessoal)

No processo de criação operada por essa captura intangível das linhas nessas *paisagens celestes* há também a adoção do formato quadrado que tratei ao falar de *Vertizante*. Este enquadra cada imagem como recorte de uma existência incontingente do *Céu-Pleno*, uma totalidade que somente se apresenta fragmentada e cuja captura estará sempre numa dimensão precária. A precariedade enquanto impossibilidade de confronto com a coisa irreduzível (frágil representação), junta-se à precariedade enquanto “inequalidade” de imagem (frágil apresentação). Nesta, as camadas de pixels estourados não são resolvidas na edição em software que define os cortes em enquadramentos. Ao contrário, são apreciados como parte mesmo da poética de representação dessas qualidades elementares do céu, como a indefinição, fragmentação, miniaturização e fractalidade que permitem às partículas virarem nuvens e gotas, chuvas, tempestades ou arco-íris e auroras boreais ao somarem-se à refração de luz e temperatura que permitam criar eventos celestes.

Na edição simples em softwares livres de tratamento de imagens não foram utilizados muitos recursos. O destaque maior foi dado ao equilíbrio e contraste no estabelecimento de relações cromáticas entre as fotografias. Optei sempre por criar relações entre conjuntos de três elementos desta série de trabalhos, bem ao modo de trípticos. Desejava criar condicionantes relacionais na utilização das linhas de *contrails* para favorecer um plano narrativo entre os grupos de imagens sequenciadas.

No primeiro tríptico apresentado na exposição Motel Coimbra MMXVI na Galeria do Colégio das Artes da Universidade de Coimbra⁶⁶ foram utilizadas imagens com diferentes resoluções por meio capturadas com celular Samsung de 10 megapixels. As imagens foram criadas de modo a permitir diferentes leituras dos ruídos, partindo da pouca qualidade de impressão da primeira até a apresentação de pixels estourados na última (Figura 43). A variabilidade de visualização destes bitmaps impressos foi pensada como um percurso de depreciação entre as três imagens que permitisse notar a precariedade sobre a efemeridade da paisagem representada.



Figura 43. Anderson Paiva, *In Stricto Linea* na exposição Motel Coimbra, 2016

Para mim a visualização de tais rastros intencionais relacionados à desconstrução da noção de qualidade fotográfica equivaleria a materialidade do efêmero desta paisagem disforme e, era de algum modo, um contributo à ficcionalização do trajeto no ato de apreciação do tríptico como se este se fizesse pelas camadas da imagem com pixels a saltar em umas e a distanciarem-se em outras (Figura 44). O estabelecimento de uma analogia à movimentação das partículas e condensação em nuvens num *Céu-Pleno*. A apreciação não como contemplação estética (essa se daria diretamente a olhos nus) e a busca não de uma qualidade, mas do entendimento de um princípio fragmentário e fractário que se constrói como representação analógica.

⁶⁶Motel Coimbra é um projeto artístico e curatorial do Colégio das Artes que promoveu esta exposição realizada com os doutorandos do programa em abril de 2016. Catálogo disponível em: https://www.uc.pt/colgioartes/imagens/Cat/Cat_15

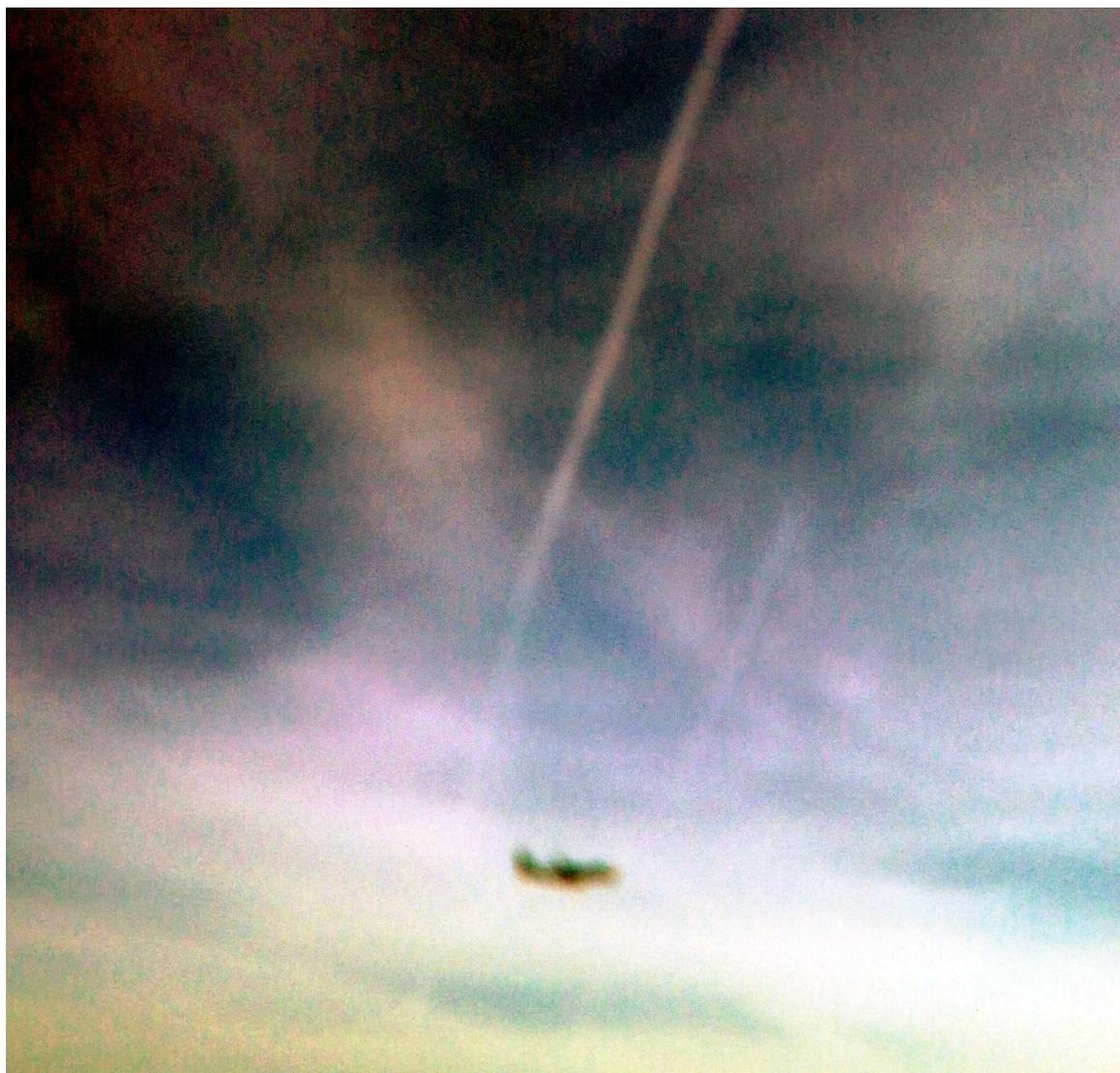


Figura 44. Anderson Paiva, *In Stricto Linea* na exposição Motel Coimbra, 2016 (detalhe)

Outra apresentação da *In Stricto Linea* ocorreu na 6ª edição do Guimarães Noc Noc, festival realizado nos dias 01 e 02 de outubro de 2016. Diferente da exposição anterior eu optei por apresentar uma composição de seis imagens aproveitadas de dois trípticos que havia criado. Naquela altura estava interessado em propor uma peça para intervenção urbana que ficasse localizada em uma ruela da cidade semelhante às de onde eu havia fotografado durante minhas caminhadas. Queria criar uma conexão maior com o público de transeuntes perdidos em seus afazeres e que pouco se dispõem a olhar o céu mesmo que por alguns minutos. Para agarrar o olhar disperso dessas pessoas teria que estabelecer um trabalho de composição com linhas e formas que dialogassem com os elementos urbanos e que também se destacasse deles. Apesar do programa do festival oferecer um mapa de localização das obras (Figura 45) eu desejava capturar o público fora de rota e que até mesmo desconhecesse a existência do evento.



Figura 45. Guimarães Noc Noc'16, *Mapa do evento*, 2016

As seis imagens foram impressas em papel fotográfico e a peça ficou ao modo de painel com a dimensão total 1,80x2,70m instalada numa área anexa ao Centro para os Assuntos da Arte e Arquitectura (CAAA). Esse formato ofereceu uma boa visibilidade apesar do local não proporcionar a circulação pretendida. Havia também alguns elementos de uma instalação no mesmo espaço que correspondiam a vasos, finos troncos e galhos com os quais o trabalho dialogava pelo aspecto da linearidade de ambos e da presença destes criar uma ambientação com os elementos celestes que eu trazia (Figuras 46 e 47).

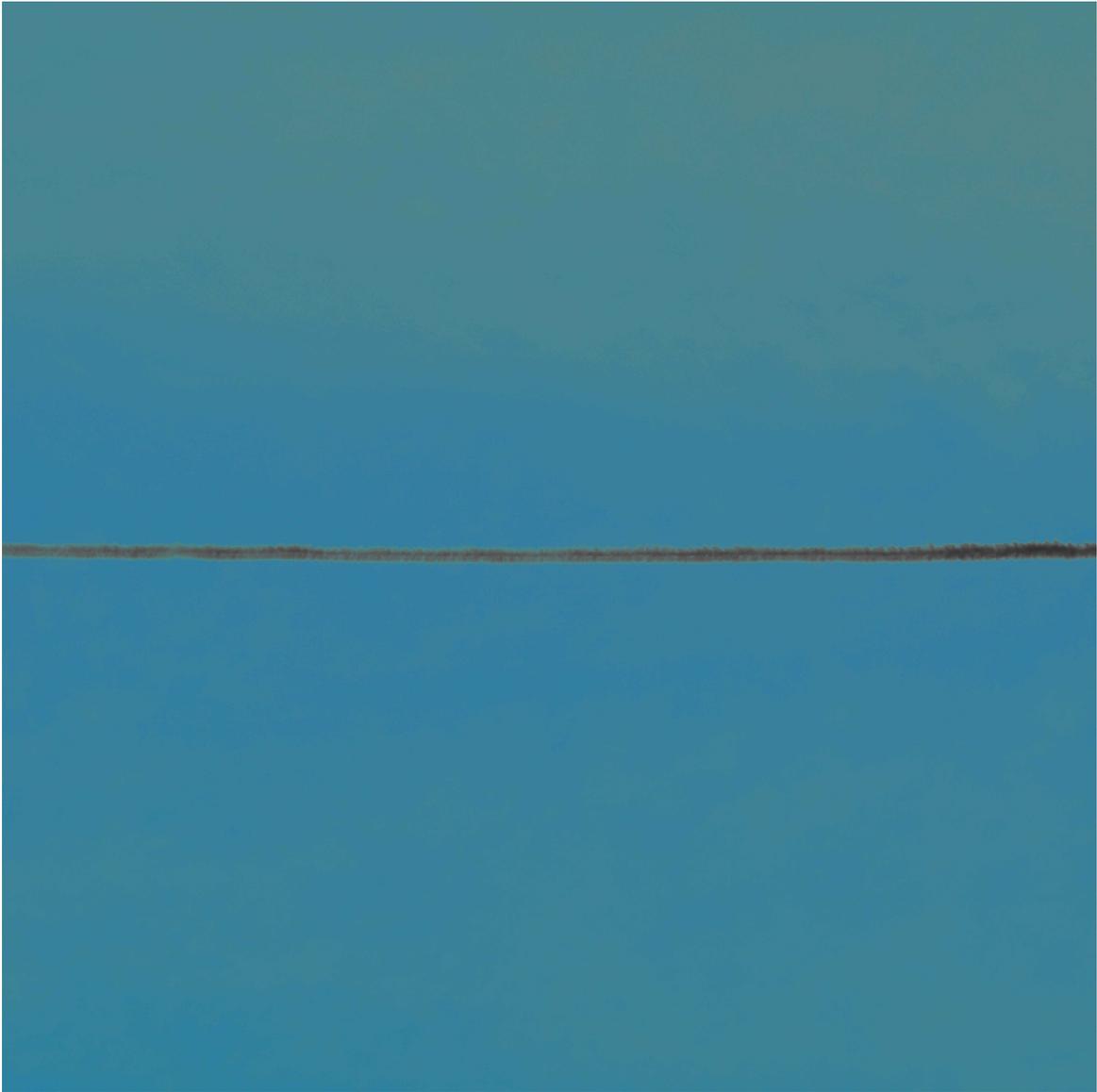


Figura 46. Anderson Paiva, *In Stricto Linea* no Guimarães Noc Noc, 2016



Figura 47. Anderson Paiva, *In Stricto Linea* no Guimarães Noc Noc, 2016 (Foto de Thaíse Nardim)

A realização desta exposição da peça *In Stricto Linea* me fez pensar na possibilidade de alteração de formato. Nas duas exposições que realizei tentava dar um destaque a elementos na imagem, seja a qualidade, distorção de pixels, variação cromática ou a evidência das linhas produzidas pelos *contrails*. Ainda não havia tentado explorar dimensões menores e entre estas o formato de postal parecia bem ajustado.

Comecei a colecionar postais quando ainda residia em Coimbra. Inicialmente surgiu como um *hobby*, por encontrar alguns exemplares numa loja de velharias à subida da Avenida Sá da Bandeira quando pesquisava por materiais para criação de um outro trabalho artístico. Naquela ocasião encontrei uns com imagens muito belas da evolução urbana da cidade. Eram postais de várias épocas. Comecei por notar também aquelas que continham imagens de *Aquém-Céu* e como essa paisagem poderia ser suprimida para gerar uma outra série de trabalhos (Figura 48). Adiei a ideia em seu aspecto visual, contudo decidi adotar os elementos textuais e narrativos que eles traziam ao verso. A escrita das lembranças e dedicatórias nos postais que mais faziam menção a marcos mnemônicos ou algum apontamento sobre a *paisagem celeste* eu destaquei e sinalizei através de uma pesquisa georreferencial. Passei a fazer imagens do céu destes pontos para refazer trajetos através das sinalizações das memórias de terceiros presentes nos postais coletados. Uma recriação de experiência ao ver uma paisagem apontada em um local e a captura de uma outra do vasto céu. Também uma sobreposição de visões num percurso temporal-espacial diferentemente apresentado.

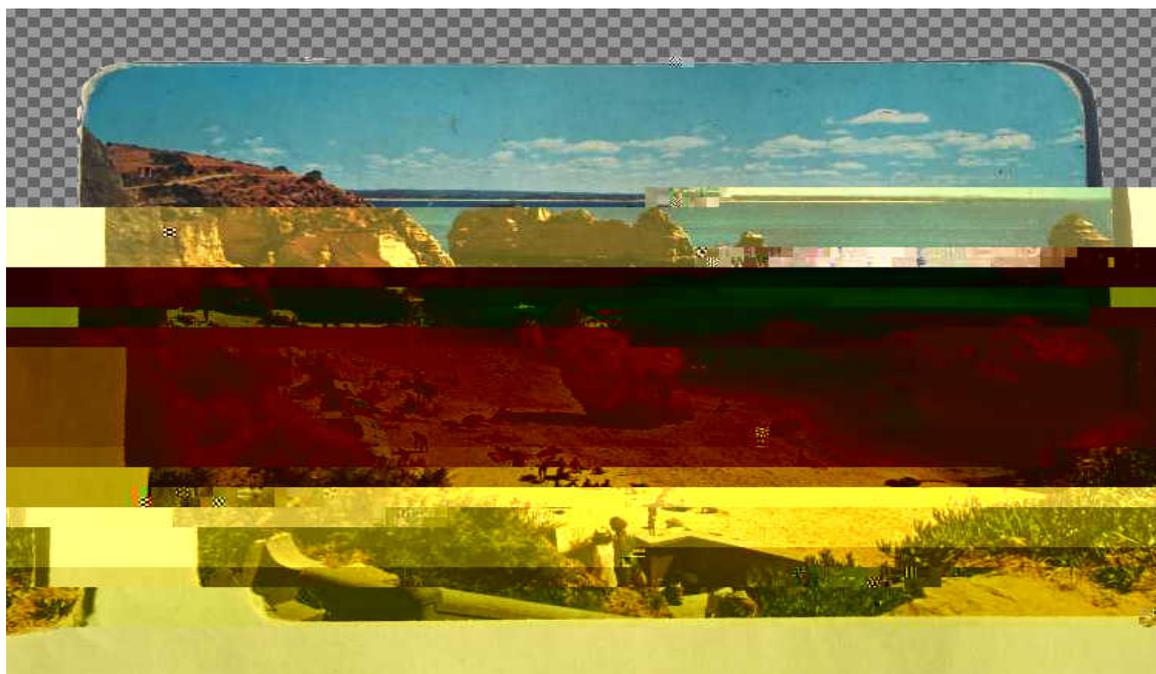


Figura 48. Anderson Paiva, *AL-Lagos* (37.09151315893656, -8.669510452153588), 2017

A série de postais *In Stricto Linea* é uma tentativa micro de apreender percepções e operar por meio delas. É feita pela redução de dimensão, mas a manter a linearidade de trajeto que se dá nas linhas das aeronaves e na marcação GPS de um ponto onde a visão partiu ou poderia ter partido. A ficcionalização dessa série pela reprodução de narrativas é uma apreensão da noção de comunidade global que se faz com muitos contributos, neste caso, não-opcionais, mas que resgata a memória móvel que circulou por muitas mãos através do serviço de correios até virar arquivo, mercadoria, peça de colecionador e depois material de produção artística.

As descrições nos postais se juntam em vários momentos às minhas próprias memórias. Uma apropriação não intencional que diz muito dos locais mencionados. Com esses vestígios eu reconstruo os trajetos que ligam as memórias recortadas à visão particular pela experiência do trabalho em processo. Aqui não há, contudo, uma instrução, é do plano ficcional que se constrói uma realidade. Há um embaralhamento nessa ponte que conecta tantos elementos e percepções e, a verdade, é possibilidade de abstrair uma noção de paisagem destes fragmentos visuais e textuais, meus e deles.

Na frequente tarefa de refletir sobre *In Stricto Linea* me surgem diversas possibilidades de operar outras criações. Acredito que essas séries são uma síntese imagética não só do conceito de *Céu-Pleno* como também do que imediatamente aciono ao pensar nas *paisagens celestes*. A junção e agrupamento dessas imagens de um céu autorreferenciado potencializa a noção de percurso e continuidade dessa cartografia que vou construindo, neste caso específico, com a adoção de

memórias e referência de paisagens sobre paisagens. Essa linha passa pela exploração de dimensões e camadas de visibilidade, pela precariedade, deslocamento e efemeridade que também é uma gramática do *Celestial Landscapes*, em sua condição de projeto artístico aglutinador. E a partir destas questões o *Céu-Pleno* se encontra aberto oferecendo muitas camadas a serem exploradas pela condensação de imagens em analogia com a atmosfera e por outros planos de subjetividades.

3.5. A-Cumulus



Figura 49. Anderson Paiva, *A-Cumulus* 40.207019, -8.425876 (*Pátio dos Colégios*). Coimbra, 2015

A-Cumulus é um objeto de assimilação e arquivamento de memórias acumuladas a partir de *ephemeris*⁶⁷ enquanto *nuvens mnemônicas*. O radical “A” expressa negação da condição de *Cumulus*, nuvens baixas relacionadas à formação de chuvas que comumente se vê nos céus. Ele faz menção a verossimilhança com este tipo de nuvem, mas também a semelhança deste com a palavra acúmulo. Seria, portanto, a singularidade que condensa os acúmulos de memórias ou recordações ao se capturar as imagens de nuvens como acontecimento. Faz referência não somente a localização do ponto de captura da imagem na *paisagem celeste* por latitude e longitude, se trata também do modo que ela surgiu e se viu daquele ponto e de como, em sua efemeridade, abandonou a sua existência (Figura 49).

Importante considerar que efêmero aqui não é o mesmo que *ephemeris*. Toda *paisagem celeste* é efêmera em essência. Não há possibilidade de uma continuidade para além da movimentação dos elementos que nela se fazem presente. Ela pode ser capturada como impressão, a sua temporalidade

⁶⁷*Ephemeris*, equivale ao plural de efeméride e significa obra onde se registra acontecimentos importantes de cada dia. Em meu trabalho eu me aproprio desse conceito para relacioná-lo à imagem marcante de um ponto de captura.

aprisionada, contudo, continua a ser somente um fragmento desprendido do que já não é mais. Ocupa mais a dimensão do tempo que do espaço, sem representação que a sustente fora da fractalidade. É seu devir próprio ser continuamente dissolvida em si mesma.



Figura 50. Anderson Paiva, *Nuvem Mnemônica (Palmas)*, 2017

Na *paisagem celeste* as nuvens protagonizam a cena. Elas são efêmeras e seria absurdo tentar aprisioná-las. Entretanto a captura da sua imagem marca sua curta existência em movimento e essa imagem, na condição de *ephemeris*, se torna acontecimento celeste carregado de memória. A imagem-síntese de uma jornada de captura da paisagem irreduzível que se apropria por representação (Figura 50).

À “Efeméride do dia”⁶⁸, como fato significativo do campo astrológico, marcado pelo tempo e relembrado no calendário, eu contraponho com a “*Ephemeris* do lugar”, a *nuvem mnemônica* que passou por mim em dia qualquer ou local e que lhe outorguei status de acontecimento-âncora na *paisagem celeste*, fotografando-a e processando-a por meio de algoritmos até transformá-la numa impressão 3D de uma imagem 2D. Esse processo de materializar a nuvem, conferir corpo ao seu rastro de existência, é uma operação que dá no fracasso. Não condiz com sua realidade mesma, sua

⁶⁸Efeméride, significa: (1) tábua astronômica na qual se inscrevem os acontecimentos do zodíaco; (2) acontecimento ou fato importante ocorrido em determinada data; (3) celebração de acontecimento importante.

criação é uma ficção. A nuvem só pode ser *A-Cumulus* se se abandona a ideia de que ela pode impressa. É uma recriação que cria uma coisa outra, como um fóssil que envelhece no tempo da criação pois a nuvem já passou e nunca foi.

Portanto, os *A-Cumulus* são recriações algorítmicas do resultado do fracasso em se converter uma imagem de nuvem em um processo de modelagem tridimensional. Neste processo o primeiro resultado é uma casca tão cheia de vazios quanto uma nuvem real deve possuir e que, sem sobreposição em acúmulo, casca sobre casca, não encerra uma forma capaz de se fazer enquanto objeto. A sobreposição desse resíduo virtual da conversão da imagem digital que cria a modelagem. É uma edição por adição que cria exterioridade como corporeidade e garante a máquina de filamento reconhecê-lo como objeto possível de ganhar existência física.

A-Cumulus são resultados deste processo. É uma *ephemeris* materializada como escultura generativa através de programação criativa, modelagem digital e impressão 3D⁶⁹. Seu aspecto não é nem deveria ser tão só de uma nuvem, isso é parte de uma semelhança residual, a sua configuração condiz com um amontoado de códigos, imagem de processo e processamento que formam uma casca a ser interpolada, acumulada em camadas sobrepostas. Não mais uma nuvem, pois esse era apenas o índice primário, são mais um corpo estranho, um meteoro que marca a passagem de uma nuvem particular em *ephemeris*.

A nomeação dos pontos latitudinais e longitudinais transforma o lugar da captura da imagem utilizada na produção dos *A-Cumulus* em uma espécie de mirante. É o local de testemunha e de gênese do objeto transformado. Objetos que são “batizados” com essa mesma localidade que os determina. Esse ponto de observação é muitas vezes aleatório, eleito ao acaso nas mesmas deambulações que realizei na criação das outras peças do *Celestial Landscapes*. Não buscava estabelecer uma relação espera pelo acontecimento como me colocar em vigilância em um certo ponto. Para uma nuvem qualquer se fazer *ephemeris* bastava apresentar suas qualidades de destaque em relação as demais nuvens e marcar um pensamento, sensação, sentimento, ideia que tenha tido na mesma dimensão temporal da captura. Esta correspondência entre pensamento, imagem e processo de criação poético se fazia naturalmente. Eram marcadas em diário de campo como fato do dia, em poucas palavras, pois não buscava representar uma nuvem em função das questões que me chegavam com ela. Os *A-Cumulus* eram indiferentes a isso e tais palavras eram mais informações complementares.

⁶⁹Neste processo são utilizados os softwares Processing (processamento), Blender (modelagem e renderização) e Cura (visualização e impressão 3D).

No campo mais técnico para desenvolver essas peças eu me apropriei de alguns processos computação. Os primeiros tiveram origem em formações curtas que fiz para apreender noções de programação para artistas. Um evento de destaque que marca fortemente a criação do *A-Cumulus* foi o Workshop de Esculturas Generativas realizado em 2015 (Figura 51) na cidade de Caldas da Rainha e teve por instrutor o artista multimídia André Sier⁷⁰ a convite do DAR – Design Advanced Resources, uma associação de *makers* que desenvolve projetos e serviços com soluções em design.

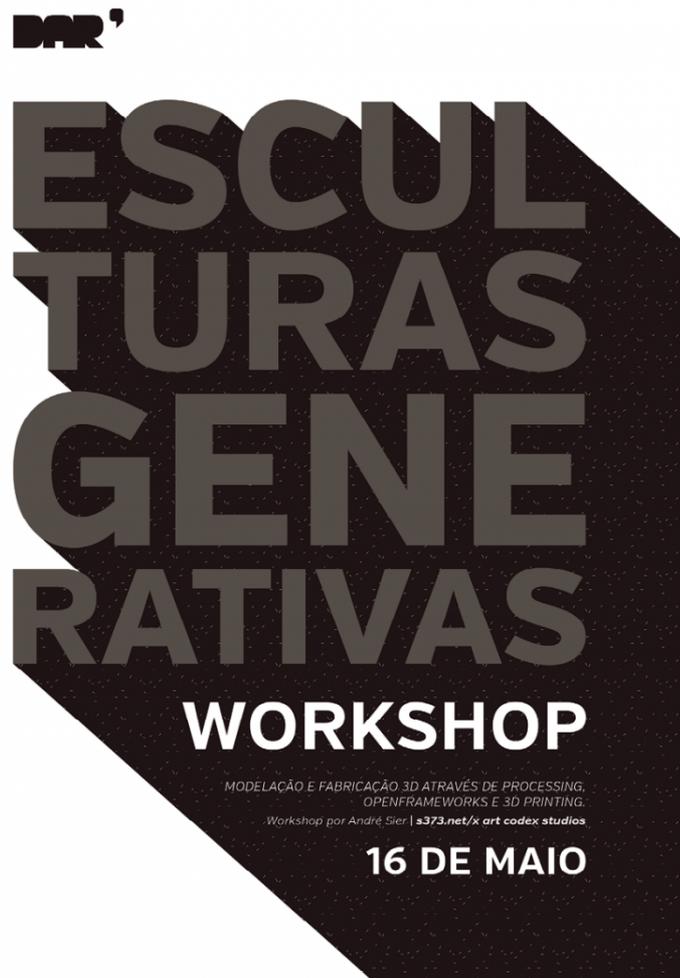


Figura 51. DAR, *Peça de divulgação do Workshop*, 2015

Sier, ministrou as práticas de criação com poligonização tridimensional utilizando uma biblioteca própria onde constava o algoritmo com a implementação dos *Marching Cubes* que ele havia criado em 2010 a partir do código e informações disponibilizadas por Paul Bourke e Core Gene Bloyd.

⁷⁰“André Sier is an artist-programmer unravelling algorithmical threads, maze builder, time-spatial continual experiences craftsman, building a body without organs. Works with code, video, sound, 3d, sculptures, paintings, robots and the likes” (s373.net/sier).

Esse algoritmo de computação gráfica foi publicado em 1987 por William Lorensen e Harvey Cline e possibilitava a renderização de dados volumétricos pela geração de polígonos a partir do interior de um cubo com 256 possibilidades de configurações (Figura 52).

The basic notion is that we can define a voxel(cube) by the pixel values at the eight corners of the cube. If one or more pixels of a cube have values less than the user-specified isovalue, and one or more have values greater than this value, we know the voxel must contribute some component of the isosurface. By determining which edges of the cube are intersected by the isosurface, we can create triangular patches which divide the cube between regions within the isosurface and regions outside. By connecting the patches from all cubes on the isosurface boundary, we get a surface representation. (Ward, 2015, p. 196).

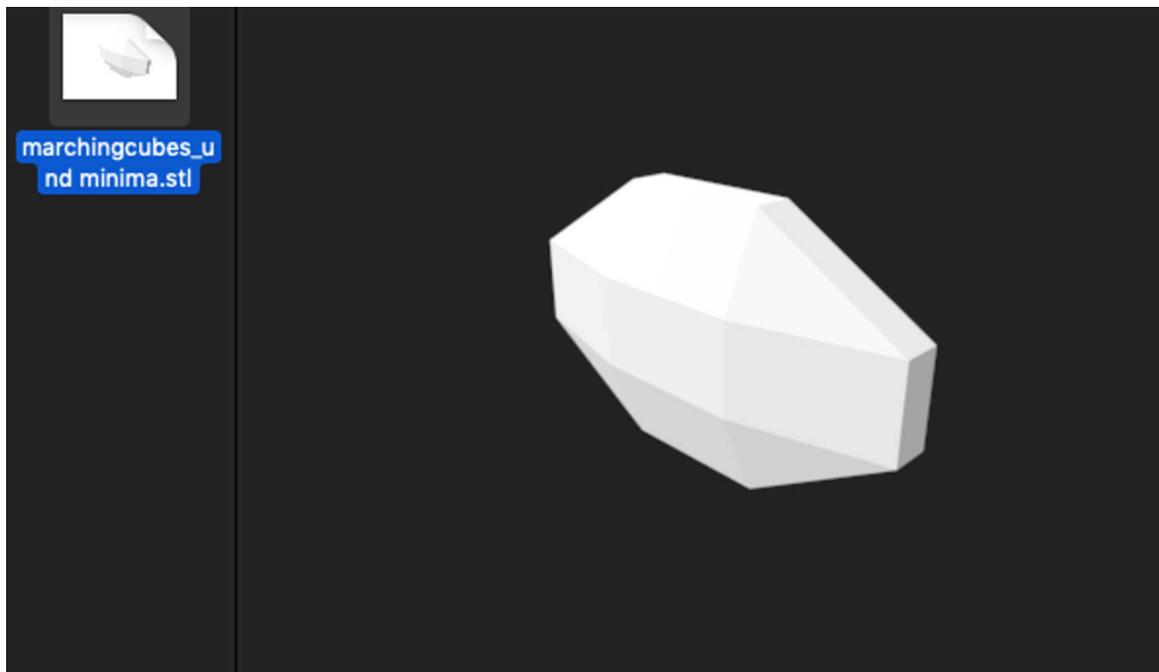


Figura 52. Anderson Paiva, *MarchingCubes*, 2015

Marching Cubes se comportava de diferentes maneiras na produção de formas generativas pela modelação de volumes tridimensionais. Poderia gerar formas por estímulos sonoros, gestuais ou imagéticos através da detecção de presença por sensores *kinect* e também pela inserção de imagens no algoritmo dentro do Processing⁷¹. Ao realizar os primeiros experimentos com algumas imagens

⁷¹Processing é um software livre e flexível criado em 2001 para programação voltada à criação artística. Sítio online: <https://processing.org>

do céu que eu havia produzido, percebi que um dos códigos correspondia ao que buscava no projeto *Celestial Landscapes*. Depois de explorar as *paisagens celestes* de diversas maneiras e formatos nas linguagens da fotografia, vídeo e criação digital, eu poderia agora criar algo em escultura de impressão 3D.

Passei a trabalhar na versão do algoritmo desenvolvida por Sier e disponibilizado em seu repositório⁷². Utilizava na conversão de fotografias próprias em preto e branco com nuvens mais destacadas para melhor ajuste às configurações de conversão de imagem tridimensional com o Processing (Figura 53). Nesta etapa eu percebi que mesmo que editasse as imagens capturadas para favorecer a leitura do código haveria sempre problemas de renderização devido à disformidade das nuvens e a necessidade de alteração de resolução e contraste.

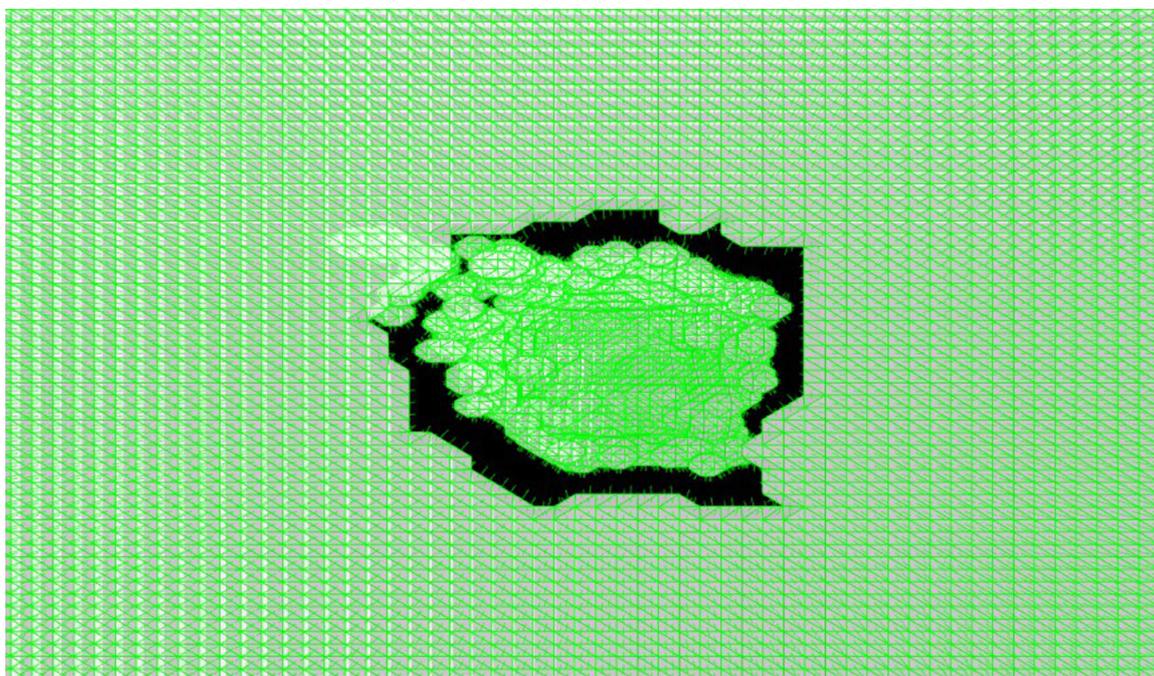


Figura 53. Anderson Paiva, *A-Cumulus 40.208897, -8.427974* gerado no Processing, 2015

Os resultados apontavam sempre para uma forma residual de casca que o programa gerava. A alteração das linhas de código também não surtiu o efeito esperado e pareceu-me melhor solução acolher a forma gerada e trabalhá-la pela lógica de camadas sobrepostas por se tratar de uma

⁷²Disponível em: <http://www.s373.net/code/marchingcubes/>

estrutura aberta. Isso porque outras tentativas de fechamento do objeto produziam deformidades que suprimiam o aspecto relativamente orgânico da forma. O que, de todo modo, eu não desejava. Pensava que a operação deveria ser a partir do primeiro traço resultante e, por acumulação e adição, processada utilizando de duplicação, rotação, redução ou estiramento para efetuar o seu fechamento parcial e submeter a modelagem ao dispositivo de impressão.

Esse processo de trabalho por camadas era realizado no software de modelagem Blender⁷³ (Figura 54). Nele se fazia o destaque do elemento de fundo da imagem gerada que funcionava também ao modo de suporte. Isso me fez pensar nas possibilidades de montagem do objeto para exibição e considerar tal estrutura de sustentação para impressão da peça como parte dela mesma.

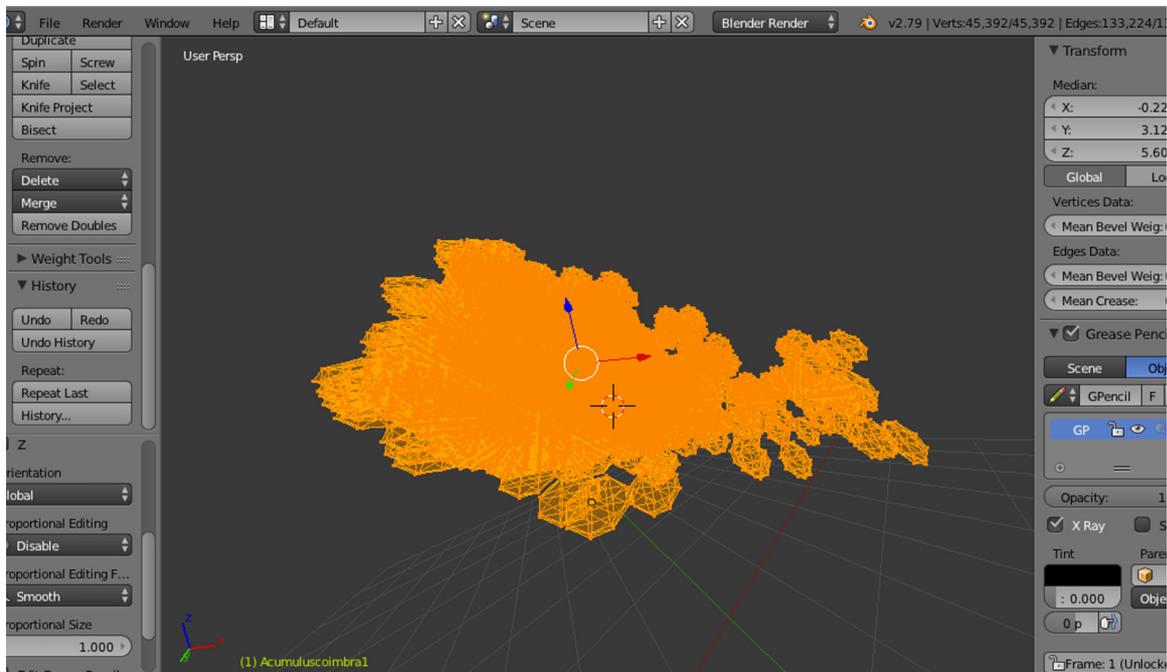


Figura 54. Anderson Paiva, *A-Cumulus 40.208897, -8.427974* finalizado no Blender, 2015

Com essa incorporação se resolveria o modo de fixação no suporte expositivo, conforme necessidade específica de cada exposição e, também poderia agregar as sobras resultantes da impressão. Estes resíduos consistiam não somente naqueles criados pelo programa para sustentação da peça, como também aos que ficavam soltos pela falha do bico de impressora e os do próprio

⁷³Blender é um software de código aberto lançado em 1998 utilizado na modelagem, animação, desenvolvimento de games e edição de vídeo. Sítio online: <https://www.blender.org>

objeto que se soltavam por não ser devidamente sustentado. Estes últimos eram justamente os que ficavam desprendidos após o fechamento da modelagem da peça e para mim, poeticamente, equivaleriam a gotas desprendidas ou o próprio processo de movimentação da nuvem em sua efemeridade e transformação. Queria incorporar todos estes vestígios e passei a uma solução de contraste de materiais ao escolher caixas antigas e enferrujadas de metal para agregar a peça impressa, tornando-se uma pequena caixa de memória.

As primeiras peças *A-Cumulus* que produzi tendo caixas como invólucro foram as que seriam submetidas à Bienal de Cerveira de 2015. Durante minhas pesquisas de campo eu visitei diversos espaços da Baixa até a Alta de Coimbra buscando em lojas de velharias algumas caixas que me servissem. Encontrei algumas no alfarrabista⁷⁴ situado à Avenida Sá da Bandeira (Figuras 55 e 56). Estavam em uma pequena sala bem ao fundo da loja e seria impossível tê-las visto sem algum auxílio do vendedor.

As caixas antigas eram de biscoitos e dentre elas uma pequena se destacava por não possuir nenhuma indicação de origem. Estava pouco oxidada e tinha uma dimensão que me pareceu acomodar bem ao menos uma das peças que seriam impressas. Pensei se talvez não fosse mais interessante escolher duas caixas, uma para cada peça, contudo, a perceptível variação de tipologias delas poderia inserir uma informação que não convinha para o trabalho uma vez que as duas pequenas esculturas não variavam em tamanho. Experimentei alguns modos de junção entre as duas formas contrastantes - o velho metal do recipiente com o objeto de material plástico cheio de reentrâncias - e preferi utilizar a tampa da mesma caixa para fixar a outra escultura que havia produzido.

⁷⁴Colecionador e comerciante de livros antigos e usados, dentre outros objetos.



Figura 55. Anderson Paiva, *Pesquisa de campo 01*, 2015 (Foto de Uéilton Santana)



Figura 56. Anderson Paiva, *Pesquisa de campo 02*, 2015 (Foto de Uéilton Santana)



Figura 57. Anderson Paiva, *A-Cumulus* na Bienal de Cerveira, 2015
(Foto de Gabriela Caetano)

Essa solução ficaria bem para o modo de apresentação na Bienal (Figura 57). A direção do Colégio das Artes da UC havia encomendado uma peça expositiva a João Mendes Ribeiro⁷⁵ no qual cada artista investigador ocuparia um dos cômodos com cerca de 48,8x23,8x24,4cm. Tratava-se de uma estrutura móvel e coletiva denominada Motel Coimbra, o nome do mesmo sítio eletrônico que cada uma destes artistas vinculados ao programa já ocupavam virtualmente⁷⁶. Neste caso haveria uma ocupação física com as proposições artísticas que cada um estava a desenvolver em suas respectivas investigações (Figura 58).

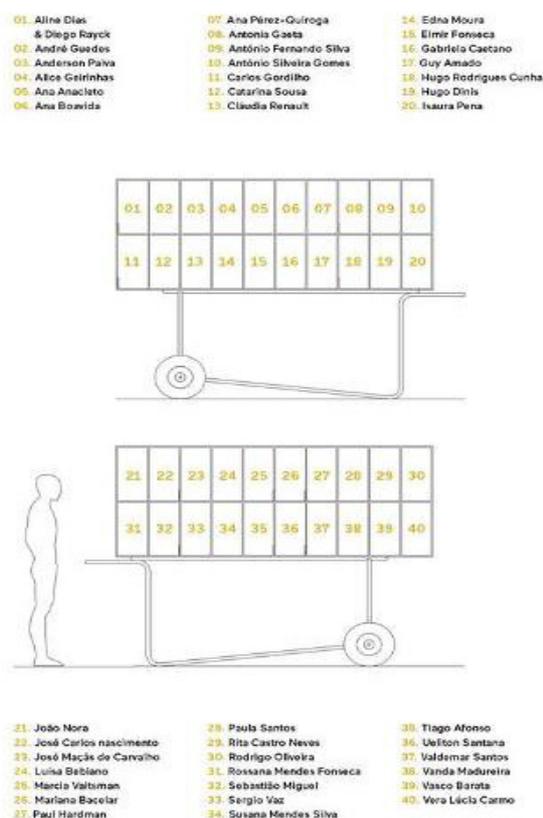


Figura 58. Colégio das Artes, *Motel Coimbra Ambulante*, 2015

⁷⁵Arquiteto nascido em Coimbra (1960), distinguido com diversos prêmios nacionais e internacionais. Sítio online: <http://www.joaomendesribeiro.com>

⁷⁶Motel Coimbra. Sítio online: <http://www.motelcoimbra.pt>

As duas impressões escolhidas para essa primeira apresentação era um *A-Cumulus* feito através de uma nuvem que fotografei sobre Coimbra e outra fotografada em Lisboa. Cada uma delas foi criada com filamentos diferentes. Desejava explorar alguma variação cromática e usei um material que dava uma característica mais esbranquiçada a primeira e outro que era mais translúcido e fluorescente a segunda.

Os diversos tipos de filamentos da impressora ofereciam alguns caminhos para explorar cor e texturas. Passei a investigar estes materiais refletindo sobre o reconhecimento e estranhamento que as peças causariam com cada um deles. Ao tomar conhecimento de um open *call* específica a trabalhos de impressão 3D para *The Wrong (Again) - New Digital Art Biennale* (2015-2016), com curadoria de Gabriel Menotti, eu submeti uma proposta que foi selecionada para exposição. Era um *A-Cumulus* criado de uma foto produzida em Porto no mesmo ano deste evento (Figura 59).

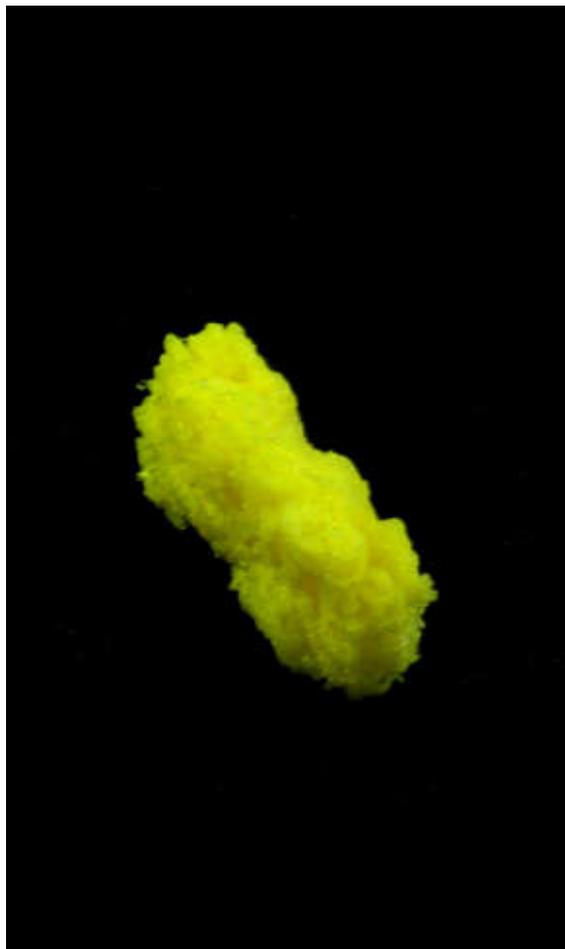


Figura 59. Anderson Paiva, *A-Cumulus* na The Wrong Biennale, 2016
Fonte: Menotti, 2016, p.30

A peça foi impressa em filamento de cor amarela como todas outras e montadas na exposição “Aproximadamente 800cm³ de PLA”, vinculada a Bienal, na Galeria de Arte Espaço Universitário da UFES, em Vitória (Brasil). O resultado ficou bem interessante por criar um aspecto dissonante dos anteriores que se aproximavam muito mais de um formato de nuvem abstrata. Neste a forma se assemelhava muito mais a um “fragmento mineral”.

Em nota do catálogo produzido a peça apresentava indicação de arquivo, autoria e tempo de produção:

30.6| a-cumulus_arquivo 01.stl
Anderson Paiva
//andersonpaiva.com
2h 51m 17s, 9.5cm³ de PLA

Outras peças *A-Cumulus* foram produzidas a partir de várias localidades que eu havia percorrido em Portugal e compuseram a exposição *SynaísThesis – Natureza Interactiva* realizada na Galeria da FBAUL em setembro de 2017 (Figura 60), onde também apresentei outros trabalhos do projeto *Celestial Landscapes*. Para criação da peça contei com o suporte do FabLab MILL que produziu as caixas de suporte e realizou as impressões com filamento transparente.



Figura 60. Anderson Paiva, *A-Cumulus* na exposição *SynaísThesis*, 2017 (Foto de Mónica Mendes)

Ao contrário da *A-Cumulus* enviada à Bienal de Cerveira com uma caixa metálica reaproveitada eu adotei caixas de compensado com corte a laser que ofereciam um aspecto final de prototipagem. Nesta etapa da investigação eu já estava bem mais adaptado ao convívio com colaboradores e as práticas de criação nos FabLabs. Inclusive no MILL, onde eu já havia participado de diversas formações em programação com utilização de sensores, microcontroladores e também acompanhado os trabalhos de outros artistas. Adotar essa estética *maker* para mim foi um resultado natural do desenvolvimento destas peças nestes espaços e do convívio com as práticas colaborativas que vinha tendo há cerca de três anos.

As últimas peças da série foram criadas para exposição *Maker Art* na Sociedade Nacional de Belas-Artes, em novembro 2018, após seleção pelo curador António Cerveira Pinto. Essa mostra reuniu trabalhos de artistas residentes em Portugal que atuam em arte e tecnologia e foi realizada como parte da programação da *The New Art Fest'2018*, organizada pela Ocupart e parceiros.

Como reflexão sobre a série *A-Cumulus* acredito que sua característica que mais se destaca é a de dialogar com a ideia de analogia, verossimilhança e estranhamento a respeito da imagem referente e da marcação de localidades como resultados de *ephemeris* por meio de geolocalização. Cada um deles se torna ponto de um mapa que se desenha a cada nova peça e marca um trajeto e processo que pode se ampliar continuamente pela criação de novas linhas de códigos ou pela tecnologia de impressão 3D que os materializam.

4. ALÉM-CÉU

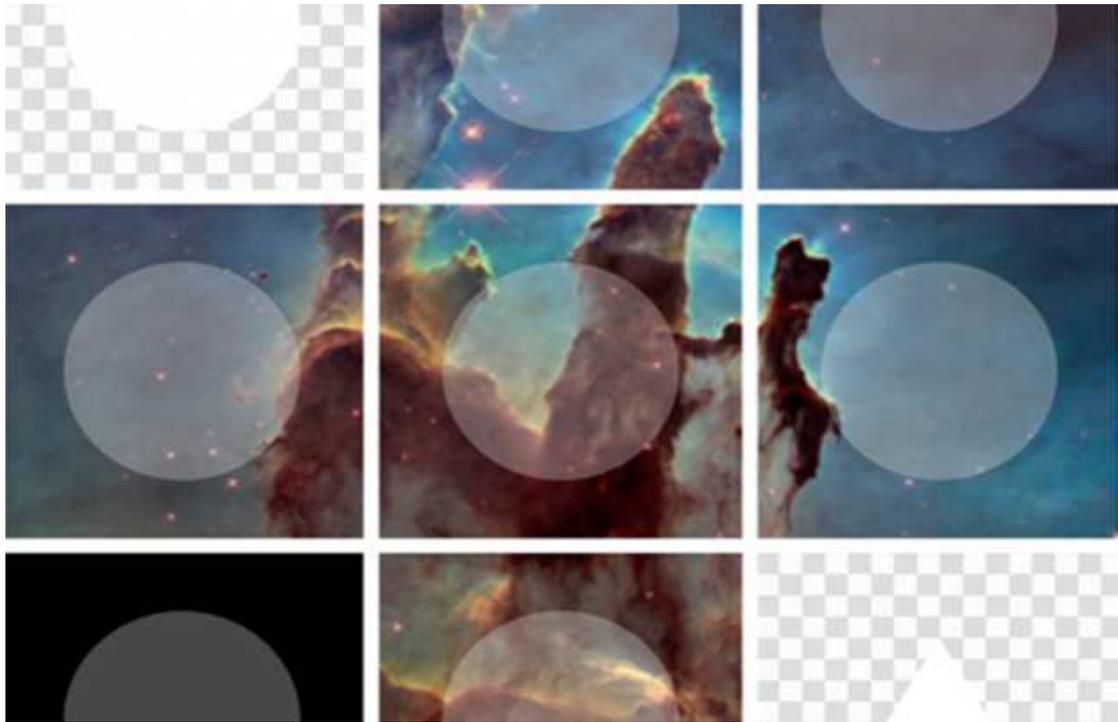


Figura 61. Anderson Paiva, *Contrails diagram* (fragmento), 2019

Há um céu para além do firmamento, sobretudo para além dessa grande cúpula imaginária que já sustentou os astros como se aventou na infância da humanidade. Um céu que está para além do que se percebe pelos olhos ou naquilo que se revela através dos prolongamentos da nossa visão. Um céu que se expande com o big bang à velocidade da imaginação, com tudo que lá é possível se fazer existente, onde o real é extraído do virtual.

Esse céu foi desvelado na frase “A terra é azul” quando Yuri Gagarin a proferiu em seu retorno da Vostok 3KA em 12 de abril de 1961, após tornar-se o primeiro homem a realizar um voo em órbita da Terra. Esse ponto de observação do cosmonauta, através da escotilha da espaçonave soviética, estava sustentado em um céu superior, era feito de um equipamento tecnológico de onde se viu claramente o negro, o azul, o céu, as nuvens, os mares (Sagan, 1996, p.72).

Das lentes das lunetas até essa visão da Vostok, houve um imenso percurso. Os olhos humanos poderiam fitar a escuridão crua do espaço e dar origem a telescópios externos como se fossem lentes de grau usadas pela entidade Terra. Se enxergaria cada vez mais e melhor e aquele céu azul de baixo que, enclausurado na atmosfera e muitas vezes confundido a ela, cedeu lugar a um universo de possibilidades infinitas.

Mas esse olhar de projeção tecnológica foi antecedido por muitos outros. Na gravura de Flammarion⁷⁷ há um desvelamento que se faz de corpo e a olho nu. A descoberta desse céu era pelo conhecimento e intuição, mas não exatamente pela tecnologia. Haveria uma máquina científica a operar a dinâmica dos astros, os ciclos e vidas de luzes e tudo o mais. Contudo, sem muita hipótese real de comprovação. O tempo necessário para verificação das teorias era um tempo tecnológico que ainda estava por vir.

Nessa gravura, além desse engendramento tal qual um relógio cartesiano que sustentaria a mecânica celeste do mundo desconhecido, há também um caminho traçado sobre a terra planificada até o seu limite, fruto do paradigma geocêntrico da época, mas que incrivelmente retorna pelo cientificismo falacioso atual. De fato, tanto antes quanto hoje, o antropocentrismo não nos permite entender a vastidão do universo a partir de outro centro, nos enxergamos ainda como seres privilegiados quer seja pela ciência, quanto pelas religiões ou mitologias.

O *Além-Céu*, tal qual o concebo em meus processos de investigação artística, é antes de tudo uma paisagem de uma encruzilhada, ele reúne as diversas contribuições sob a forma de imagens capturadas de poderosas lentes, teorias de consenso científico, cosmologias, física, matemática, mas também metafísica, cosmogonias, imaginário e fabulação. Eu o vejo como um co-cosmos que se cria no espaço do devaneio, do mito, da fantasia, mas também naquele do saber da ciência e filosofia. Ele se relaciona sem se confundir com a noção de espaço exterior (como alguns entenderiam o cosmos), pois é também feito de interioridade e das subjetividades. Sendo anterior a nós ele é conosco, se configurando e reconfigurando a medida que nos expandimos em conhecimento e, se há uma forma em que isso pode ser bem facilmente notado é no próprio “princípio antrópico” e no “exagero antropocêntrico” que carregamos desde há muitos séculos uma vez que não o superamos de todo com o heliocentrismo⁷⁸ e já deixamos novas marcas com o Antropoceno⁷⁹.

Antes de ampliar a definição do *Além-Céu* acho importante tratar desse princípio que parece se colocar em atitude de regência. O “princípio antrópico” é importante pois aparece tanto na religião quanto na ciência ao estabelecer, numa “visão narcisista”, o entendimento de que o Universo existe porque nós existimos. Carl Sagan foi um cientista crítico aos modelos cosmológicos apoiados nesse tipo de pensamento, embora acertadamente acreditasse que ele perduraria por algum tempo. Ele

⁷⁷Imagem também apresentada na abertura da Introdução, p. 21.

⁷⁸A adoção do heliocentrismo não criou condições para uma superação do status do Humano como tendo um papel central no universo tal qual se nota na atualidade.

⁷⁹Antropoceno é o termo utilizado para representar o impacto do Humano como força geológica dominante capaz moldar a paisagem do planeta.

considerava uma enorme presunção o Humano⁸⁰ se dar essa relevância de que “está no palco central do Universo” e que o melhor seria colocar a humildade sobre o chauvinismo e superar qualquer dor que estivesse a adiar o reconhecimento de que “não nos foi dado papel principal no drama cósmico” (Sagan, 1996, p. 25).

Contudo, segundo Sagan, houve várias formas de manifestação desse princípio nas áreas que deram origem a ciência astronômica marcada, sobretudo, pela busca de respostas científicas com base em seus modelos. Ele preferiu dividi-lo em dois, sendo um deles menos aceitável (forte) que o outro (fraco):

O princípio antrópico “fraco” observa simplesmente que, se as leis da natureza e as constantes físicas – como a velocidade da luz, a carga do elétron, a constante gravitacional newtoniana, ou a constante da mecânica quântica de Plank – tivessem sido diferentes, o curso dos acontecimentos que deram origem aos seres humanos nunca teria ocorrido. Sob outras leis e constantes, os átomos não se manteria coesos, as estrelas evoluiriam depressa demais para que a vida tivesse tempo de evoluir em planetas próximos, os elementos químicos que compõem a vida nunca teriam sido gerados etc. Leis diferentes nada de seres humanos.

Não há controvérsia sobre o Princípio Antrópico Fraco. Alteradas as leis e as constantes da natureza, se isso fosse possível, talvez surgisse um Universo muito diferente; em muitos casos, um Universo incompatível com a vida. O simples fato de existirmos (implica, mas não impõe) restrições às leis da natureza. Já os Princípios Antrópicos “Fortes” vão bem mais longe; alguns dos seus defensores chegam quase a deduzir que as leis da natureza e os valores das constantes físicas foram estabelecidos (não perguntem como, nem por Quem) para que os seres humanos viessem a existir. Quase todos os outros universos possíveis, dizem eles, são inóspitos. Dessa forma, ressuscita-se a antiga ilusão de que o Universo foi criado para nós. (Sagan, 1996, p. 22).

Essa concepção “princípio antrópico” entre holismo e religiosidade, cria um limite criativo ao Universo por garantir certa exclusividade ao Humano. Entretanto, aponta também para a possibilidade de criarmos realidade a partir da tradução desse mesmo cosmos existente uma vez que é fundamental a presença de observadores para as coisas existirem. Numa simplificação equivaleria a dizer que sem a presença do ser humano não existiria universo, como se o universo só se existisse enquanto algo observável.

⁸⁰Prefiro utilizar Humano, enquanto “ser humano” em substituição de Homem, como tradicionalmente se utiliza, devido a falta de isenção que o vocábulo aponta.

Quando, por exemplo, observamos um quasar distante, os seus fótons são projectados para a realidade no preciso momento em que os avistamos. Nos biliões de anos que decorreram até a sua chegada às nossas retinas, esses fótons nunca existiram realmente, nem o quasar em si – pelo menos do que diz respeito a algumas das suas propriedades. Tudo o que existe no universo depende de ser ou não ser apreendido pela inteligência; sem ela, não existe. (Ronan, 1991, p.187).

Não se trata só de ver e confirmar, há também de conceber para existir. Uma visão próxima aquela instaurada pela física quântica e que envolveria mais tarde a noção de consciência. Mas por que esse “princípio antropocêntrico”, como se referiria Carl Sagan em alguns momentos, se sustenta durante tanto tempo, aproximando-se de noções tão caras à ciência quanto à mística envolvida na interpretação do cosmos? É que, para além da eterna busca por respostas, seja pela comprovação científica ou pelos estatutos da fé, o homem não deixaria de conceber o existente como um eterno campo de possibilidades derivado da sua própria origem, como uma rede de conexões existenciais. Ao nos considerarmos “pó de estrelas”⁸¹ evidenciamos isso e também o fazemos a conceber o próprio céu como esse espaço em vias de ser.

Em toda cultura, o céu e o impulso religioso estão entrelaçados. Deito num campo aberto e o céu me rodeia. Sinto-me esmagado pela amplidão. Ele é tão vasto e tão distante que minha própria insignificância fica palpável. Mas não me sinto repellido pelo céu. Sou parte dele – uma parte minúscula, mas tudo é minúsculo comparado a essa imensidão. E, quando fixo as estrelas, os planetas e seus movimentos, tenho a impressão irresistível de um elegante mecanismo de precisão funcionando numa escala que nos eclipsa e humilha. (Sagan, 1996, p. 58).

Cosmos e céu são vistos muitas vezes como uma só e mesma coisa. Poderíamos dizer que o céu é o Cosmos que se vê da Terra ou que é aquilo se vê do Cosmos ao olhar para a Terra, mas ainda restaria tratar do campo simbólico do celeste, que não tem necessariamente “lugar” no que entendemos por Cosmos. Falar sobre céu pressupõe sempre tratar destas nuances, só que mais ainda é exigido ao tratar do *Além-Céu*, que englobaria todas elas.

Eu poderia aqui me utilizar de nomenclaturas divisórias como celestial, sideral e cósmico, mas seria uma separação frágil no tratamento desta questão que agrega, como disse, dimensões cujas fronteiras não são tão delimitadas. Portanto, vou estabelecer aqui duas relações de proximidade para clarificar o que é esse *Além-Céu* e o seu modo de se fazer notar. Primeiramente, apresentando

⁸¹No livro de não-ficção “A Obra do Artista, uma visão holística do universo”, Frei Betto ressalta que a constituição humana é formada, em essência, pelos mesmos elementos presentes no cosmos.

um diálogo entre a concepção de céu como tratada por Aristóteles e de cosmos como entendida por Carl Sagan.

That the heaven as a whole neither came into being nor admits of destruction, as some assert, but is one and eternal, with no end or beginning of its total duration, containing and embracing in itself the infinity of time, we may convince ourselves not only by the arguments already set forth but also by a consideration of the views of those who differ from us in providing for its generation. (Aristotle, 2009, p.43).

Na visão de Aristóteles, que prevaleceu durante séculos da nossa história como humanidade, haveria uma instauração da perfeição e equilíbrio quando do caos surgiu o cosmos que se encontraria mantido presente na sustentação do movimento dos corpos celestes (Figura 62).

O céu seria eterno, mas com alguma heterogeneidade que se devia ao seu modelo apresentar um mundo celeste, supralunar, (eterno) marcado pela presença do elemento éter naquilo que consideramos “vazio” (superior e imperecível) e o mundo sublunar (contingente), dominado pela terra, água, fogo e ar (inferiores e perecíveis) compondo a sua teoria dos cinco elementos (Angioni, 2010, p. 333).

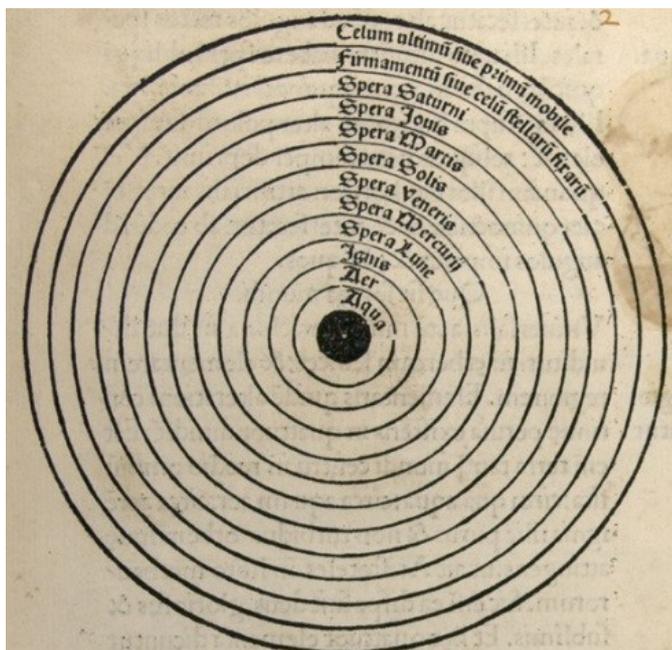


Figura 62. Joannes de Sacrobosco, *Sphaera Mundi*, 1478
Fonte: <https://proyectotelemaco.com/filosofia/aristoteles/>

A proposição aristotélica é apenas parte dos primórdios da reflexão humana sobre o espaço e figura enquanto registro de um pensamento especulativo já superado, entendido como contribuição cultural que deu espaço ao advento da cosmologia. Após tantos avanços que marcaram a atual

configuração do Universo, entendendo-se cada vez mais a respeito da composição e movimento dos astros, qualquer definição pareceria imprecisa, por isso Sagan, com sua linguagem marcada pela divulgação e popularização da astronomia, ofereceu uma visão franca e poética sobre o cosmos do qual somos parte.

O Cosmos é tudo que existiu, existe ou existirá. Nossas contemplações do Universo, mesmo as mais breves ou superficiais, mexem conosco – há sempre um arrepio na espinha, um embargo na voz, uma sensação de fraqueza, como a memória distante da queda de uma grande altura. Sabemos que estamos diante do maior dos mistérios.

A extensão e idade do cosmos estão além da compreensão normal humana. Perdido em algum lugar entre a imensidão e a eternidade fica o minúsculo planeta que é o nosso lar. (Sagan, 2017, p. 23).

Acredito que na encruzilhada do *Além-Céu* se constrói uma certa equivalência aqui entre concepção de Sagan e Aristóteles sobre cosmos e céu, partindo de suas características principais como infinitude e eternidade. O céu supralunar aristotélico é o cosmos da ciência enxergado pela filosofia da antiguidade, guardadas as devidas proporções. O cosmos da astronomia moderna seria o céu da metafísica e da mística antiga no que concerne as grandes questões da mecânica e dos movimentos que estavam por desvelar.

Buckminster Fuller tem posição semelhante, quando apresenta uma concepção unitária entre os universos físico e metafísico, que para ele se equivalem em finitude. Ao tratar da questão do pensamento e da inclusão do peso como característica das coisas existentes, diferencia-se de Einstein que se concentra mais na realidade física das coisas existentes e propõe que “o universo é o agregado de todas as experiências conscientemente apreendidas e comunicadas da humanidade, e das sequências de acontecimentos não-simultâneos, não-idênticos e só parcialmente sobreponíveis, sempre complementares, pesáveis e não-pesáveis” (Fuller, 1998, p. 36).

É nessa concepção do universo físico-metafísico e, na junção de cosmos com céu, que situo a terceira dimensão da *paisagem celeste*, esse “lugar” onde confluem os pensamentos e imaginários que germinam respostas ou puras deduções e os modelos sempre atualizados a criar e superar paradigmas científicos reunindo o que temos de mais desenvolvido em termos de tecnologia para traduzir imagens de realidades que se formam tão distantes de nós a ponto de ser interpretação humana daquilo que nos chega a consciência como acontecimentos ocorridos a anos-luz.

Esse céu-firmamento e esse céu-espaco passariam por várias somas até os sete, onze, multi-céus e multiverso pelas contribuições de Copérnico, Kepler, Pascal, Galileo e dos cientistas modernos. Mas não é meu objetivo aqui detalhar cada uma das contribuições da nossa “cultura cosmológica”. Para estabelecer o lugar desse *Além-Céu* enquanto conceito artístico que utilizo no meu trabalho

convém demonstrar as questões que esta paisagem congrega e como eu relaciono artistas e objetos de arte a ele.

Se nessa breve abordagem eu já me utilizei do “princípio antrópico” para tratar do modo como são construídas realidades sobre o Universo pela nossa visão, ciência e imaginação e da ideia de que o céu já era apresentado como um palco com várias cortinas e diversos atores, eu penso que é importante destacar, na sequência da contribuição da filosofia de Aristóteles e do discurso da ciência em Carl Sagan, como o mito me faz pensar esse terceiro nível do céu.

Para tanto volto à Amazônia, mais precisamente ao Estado de Roraima onde resido no Brasil, para neste lugar em que a *paisagem celeste* tanto me impactou enquanto migrante, professor e artista, fazer uma ponte com a cosmovisão Yanomami a respeito do céu e os alertas da liderança e xamã Davi Kopenawa sobre os riscos de se desconsiderar o papel desempenhado pelos diversos saberes no plano da consciência humana.

Segundo este povo indígena o céu sobre a floresta corresponde a uma “imagem” esticada e pintada de urucum que é apoiada por peças de metal plantadas nas profundezas da terra para sustentar do seu peso. Tais peças foram colocadas por Omama⁸² num tempo mítico, quando houve a primeira “queda do céu” (Kopenawa e Albert, 2015, p. 78) que ocorreu devido fortes tempestades que inundaram a floresta fazendo-o trincar e quebrar. Então o céu de cima desceu e restaurou o de baixo, sendo reforçado por Omama que passou o saber e responsabilidade aos xamãs, seus guardiães, para evitarem o perigo da ação se repetir.

Como os xamãs são os herdeiros dos cantos e rituais que protegem a floresta, se eles adoecerem e morrerem pode acontecer uma série de transformações em toda a Terra cujo impacto atingiria a vida de todos. No mundo subterrâneo surgiria uma força capaz de fazer o chão apodrecer, mas também os “espíritos órfãos dos antigos xamãs” (fantasmas) poderiam se revoltar e fazer vir o perigo de cima retalhando o céu a machadadas que o faria cair e descer com ele a enorme floresta que fica em suas costas arrastando a todos até o mundo subterrâneo. Esse cenário representaria o fim de tudo, a “queda do céu” é o próprio caos.

Sem xamãs a floresta é frágil e não consegue ficar de pé sozinha. As águas do mundo subterrâneo amolecem seu solo e sempre ameaçam irromper e rasgá-lo. Seu centro, firmado pelo peso das montanhas, é estável. Mas suas bordas não param de balançar com estrondo no vazio, sacudidas por grandes vendavais. Se os seres da epidemia continuarem

⁸²Herói yanomami que criou o suporte do céu, fabricou as primeiras ferramentas, criou árvores, plantas e frutos.

proliferando, os xamãs acabarão todos morrendo e ninguém mais poderá impedir a chegada do caos. Muxitari, o ser da terra, Rueri, o do tempo encoberto, e Titiri, o da noite, ficarão furiosos. Chorarão a morte dos xamãs e a floresta vai virar outra coisa. O céu ficará coberto de nuvens escuras e não haverá mais dia. Choverá sem parar. Um vento de furação vai começar a soprar sem jamais parar. Não vai mais haver silêncio na mata. A voz furiosa dos trovões ressoará nela sem trégua, enquanto os seres dos raios pousarão seus pés na terra a todo o momento. Depois, o solo vai se rasgar aos pouco, e todas as árvores vão cair umas sobre as outras. Nas cidades os edifícios e os aviões também vão cair. Isso já aconteceu, mas os brancos nunca se perguntam por quê. Não se preocupam nem um pouco. Só querem saber de continuar escavando a terra em busca de minérios, até um dia encontrarem Xiwãripo, o ser do caos! Se conseguirem, aí não vai haver mais nenhum xamã para rechaçar os seres da noite. A mata vai ficar escura e fria, para sempre. Não terá mais nenhuma amizade por nós. Maribondos gigantes vão atacar os humanos e suas picadas vão transformá-los em queixadas. Todos os garimpeiros vão morrer, mordidos por cobras caídas do céu ou devorados por onças, que vão aparecer de todos os lados da floresta. Seus aviões vão se despedaçar nas árvores grandes. A terra vai se encharcar e vai começar a apodrecer. Depois será pouco a pouco coberta pelas águas, e os humanos vão virar outros, como aconteceu no primeiro tempo. (Kopenawa e Albert, 2015, p. 513).

Neste alerta sob a forma de documento auto-etnográfico de Davi Kopenawa, o céu se mostra numa extrema conexão com a floresta e povoado por muitos seres de vários planos de existência. É morada e sustentação da vida, como uma cabana-mundo que garante a proteção para reprodução da comunidade. O céu sustentado pela floresta e o céu situado nas costas desse céu (superior) habitado pelos fantasmas dos mortos juntam-se a um mundo subterrâneo formando um conjunto muito semelhante as mitologias dos povos ocidentais.

Em meus trabalhos sobre as *paisagens celestes* eu busco contemplar o “alerta da terra” sobre a “queda do céu” como um perigo iminente dos impactos provocados pelo Antropoceno, no entendimento da tecnologia como xamanismo ocidental, não indígena. Considero que o agenciamento da natureza desempenha um papel na fruição ao deslocar o *Aquém-Céu*, que na maioria das vezes ocupa um plano secundário nas produções artísticas, para um primeiro plano como primeiro céu. Os demais planos sequenciais (*Céu Pleno* e *Além-Céu*), visam fazer uma viagem para fora, até alcançar um *devir-céu*, de modo que desta dimensão cósmica possamos refletir sobre o nosso e os outros mundos (reais e imaginários) e alcançar um novo lugar de consciência enquanto humanidade.

Para fazer essa “viagem”, de modo diferente do xamanismo e sonho utilizados pelos Yanomami, ou, das espaçonaves cada vez mais avançadas das poderosas nações, recorri a tecnologia

*opensource*⁸³ e dos princípios do Movimento Maker⁸⁴ em arte aliando-o ao resgate da fábula na construção de imaginários compartilhados e ao necessário estabelecimento de um pacto ficcional que o torne não só virtual, mas também narrativa de experiência pela interatividade.

O dispositivo-obra *SkyFIE* e a instalação interativa *SkyLoopSpace*, que apresento ao final deste capítulo, foram produzidas com base no *Além-Céu* e nessa busca por uma conexão mais ampla que pode fazer a tríade arte-ciência-tecnologia, tão evidenciada nas últimas décadas, dialogar em um mesmo plano com os microcosmos, cosmologias e agenciamentos da natureza, até a diluição de autoria individual para uma co-criação de processos e práticas artísticas.

Contudo, até chegar lá convém romper com a camada da atmosfera até a órbita geocêntrica para fazer uma abordagem dos processos concernentes a fabulação pois, estes objetos que propus nesta investigação para habitar nesta camada extensa que forma a dimensão final da *paisagem celeste*, são produtos originados dessas contribuições sob a forma de ideias, teorias e poéticas artísticas que ora os orbitam com visualidades, materialidade e substância, ora os impregnam sutilmente e internamente.

⁸³Sistemas de código aberto.

⁸⁴Segundo Silveira (2016) “o movimento maker é uma extensão tecnológica da cultura do ‘Faça você mesmo’, que estimula as pessoas comuns a construir, modificar, consertar e fabricar os próprios objetos, com as próprias mãos. Isso gera uma mudança na forma de pensar”.

4.1. Micro-fabulações sobre a órbita geocêntrica (devir-céu)

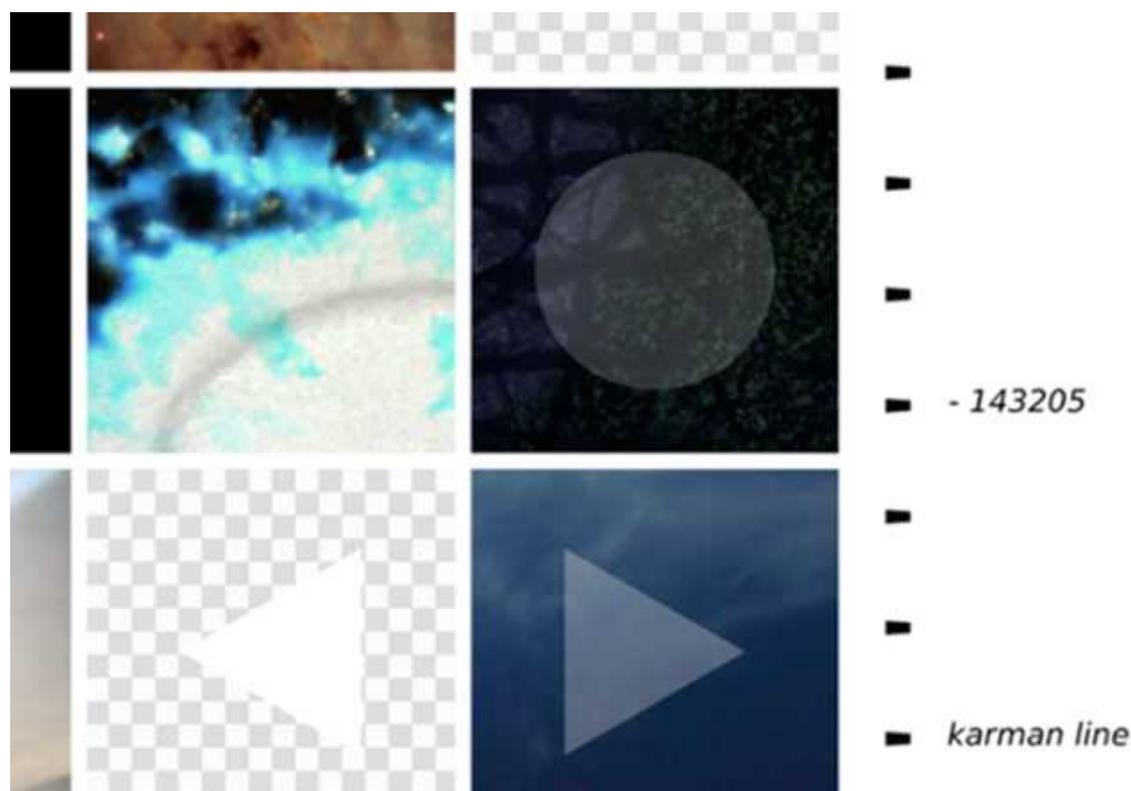


Figura 63. Anderson Paiva, *Contrails diagram* (fragmento), 2019

Aristóteles acreditava que o peso da terra sustentava o Universo e que tal peso se fazia por movimentos ao centro do nosso planeta. Os elementos também teriam peso sendo que os mais pesados (terra e água) ficariam abaixo dos mais leves (fogo e ar), mantendo uma hierarquia praticamente perfeita. O peso das coisas e do mundo também é uma preocupação Yanomami, são as sólidas e ancestrais montanhas que sustentam o peso do céu do seu (nosso) mundo, enquanto outros suportes sustentam suas as pontas. Na Astronomia, o rompimento do peso gravitacional de um objeto que parte do planeta, deve, preferencialmente, se fazer a partir da região do equador terrestre, e atingir uma velocidade de propulsão por volta de 27,8 km/h ultrapassando a Linha de *Von Karman*⁸⁵ e pondo-se ao menos 300km de altitude como a maioria dos satélites se estabelecendo na órbita geocêntrica da Terra.

⁸⁵Trata-se do limite da atmosfera terrestre mais aceite pela comunidade científica e que equivale a altitude de 100 km (Termosfera) acima do nível do mar.

Portanto, seja na filosofia, ciência e mitologia o peso dos elementos celestes foi sempre uma preocupação relevante pois diz respeito à natureza das coisas existentes. Com o avançar do conhecimento saímos do âmbito da sensação concreta dos corpos que tínhamos com o peso para a gravidade como força e lei universal. Essa é uma das leis que tornou a vida possível, sustentando os mares, a atmosfera, toda a vida. Contudo, a gravidade figura como um tipo de prisão simbólica que deve ser vencida para chegarmos ao “pôr-se de fora da Terra”, partir de corpo inteiro e desvelar o *Além-Céu* de modo semelhante ao personagem que vimos na gravura de Flammarion.

No campo da arte isso não seria nenhum absurdo, diferente da ciência pode-se facilmente vencer a gravidade contrariando esta e qualquer outra lei do universo das teorias astronômicas. E ao acessar meu arquivo mental dotado dessa força de liberdade e criação recorde de imediato uma série de referências fílmicas e literatura *sci-fi* que tantas fantasias me despertou. Muitas “obras de arte” ou histórias ao pé da fogueira junina também vêm se juntar a estas memórias. Em quase todas elas eram feitas de rupturas: o céu era transformado numa tempestade de arrasto que poderia nos transportar para uma nova terra; como uma bala de canhão ou balão se voaria pelo Universo; apoiado num bando de pássaros poder-se-ia partir num voo cósmico⁸⁶. Para mim isso tudo equivalia ao íntimo segredo de uma fagulha desprendida do fogo que sobe aos céus ou uma folha de árvore que levada pelo vento vai fazer par com alguma nuvem, como me deslumbrava no sítio em que passava férias quando criança. É sempre pela leveza ou soltura do pensamento que as fábulas sobre essas viagens começam.

Ítalo Calvino, em seu livro-ensaio “Seis propostas para o próximo milênio”, trata como primeira proposta exatamente a oposição leveza-peso⁸⁷. O autor formulou esta obra a partir de conferências na Universidade de Harvard onde abordaria questões que considerava cruciais para literatura e que poderiam contribuir com futuros autores e leitores no que seria o próximo milênio para ele, atual para nós. Ao refletir sobre o seu trabalho literário de quarenta anos ele confessa que seu processo se traduziu por uma subtração de peso, “por retirar o peso, ora às figuras humanas, ora aos corpos celestes, ora às cidades(...) sobretudo por retirar o peso à estrutura da narrativa e à linguagem” (Calvino, 1999, p. 15).

Essa alteração de substância e volume para modificar a densidade da escrita partiu da sua percepção do “mundo inteiro transformado em pedra”, duro, frio e inerte. A evidência de um perigo “petrificante” no horizonte da humanidade o faz recorrer a Perseu, para tratar do embate com o

⁸⁶Referências aos livros adaptados em filmes que via na infância: Alice no País das Maravilhas, Mágico de Oz, Barão de Munchhausen, O Pequeno Príncipe, dentre outros.

⁸⁷As seis propostas são formadas pela Leveza, Rapidez, Exatidão, Visibilidade, Multiplicidade e Consistência, esta última não chegaria a ser escrita e, portanto, não consta na publicação mencionada.

inimigo que o contrapõe. Simbolicamente representando a leveza, com sandálias aladas e sustentando-se na leveza das nuvens e do vento, o herói decepa a cabeça da Medusa que ameaçava a tudo converter na dura solidez. Desse mito que Calvino retira a sua primeira lição que utilizaremos para nossa viagem ao *Além-Céu*:

Cada vez que o reino do humano me parece condenado ao peso, digo para mim mesmo que à maneira de Perseu eu devia voar para outro espaço. Não se trata absolutamente de fuga para o sonho ou irracional. Quero dizer que preciso mudar de ponto de observação, que preciso considerar o mundo sob outra ótica, outra lógica, outros meios de conhecimento e controle. As imagens de leveza que busco não devem, em contato com a realidade presente e futura, dissolver-se como sonhos...

No universo infinito da literatura sempre se abrem outros caminhos a explorar, novíssimos ou bem antigos, estilos e formas que podem mudar a nossa visão de mundo... Mas se a literatura não basta para me assegurar que não estou apenas perseguindo sonhos, então busco na ciência alimento para as minhas visões das quais todo pesadume tenha sido excluído...

Cada ramo da ciência, em nossa época, parece querer nos demonstrar que o mundo repousa sobre entidades sutilíssimas – tais as mensagens dos ADN, os impulsos neurônicos, os quarks, os neutrinos errando pelo espaço desde o começo dos tempos(...).
(Calvino, 1999, p. 19-20).

Para este autor haveria um ponto de complementação da ciência com a leveza da literatura para a criação desses universos de fábulas que não se confundiriam com sonhos, mas com algo maior, compartilhado, com outra forma de existência. Suas imagens de leveza deveriam perdurar com uma gravidade sem peso, habitar outros mundos e instaurar novas possibilidades pela mudança de ótica e lógica para uma visão ampliada.

Se nos cabe colocar a arte em sentido amplo nesse lugar por ele privilegiado à literatura, podemos considerar também como sua função existencial a adoção dessa “busca da leveza como reação ao peso de viver”. É neste aspecto que proponho fugir da prisão simbólica da gravidade para navegar neste *Além-Céu* - com o cuidado disso não ser uma entrega ao vago e aleatório como alertado pelo autor - para perceber de fora, ao modo de um cosmonauta⁸⁸, aquela “modulação lírica e existencial que permite contemplar o próprio drama como se visto do exterior, e dissolvê-lo em melancólica ironia” (1999, p. 32).

⁸⁸Prefiro utilizar o termo cosmonauta (derivado do russo *Kosmonavt*) por significar “navegador do cosmos” e o considerar mais apropriado ao “astronauta” criado pelos americanos e utilizado pelo Ocidente.



Figura 64. Yuri Gagarin, cosmonauta soviético (BBC, 2011)
Fonte: https://www.bbc.com/portuguese/ciencia/2011/04/110412_gagarin_50anos_bg

Ao tomar posse dessa leveza me permito pensar “fabularmente” esse fora da Terra na órbita geocêntrica. De lá se veem os continentes, rios, lagos que Gagarin viu, mas que atualmente já foram transformados pelo tempo (Figura 64). Penso na sua frase “A Terra é azul” e recorro de Sagan relatar que o azul deveria ser a cor da Terra⁸⁹ e na memória de ambos lembro a tradução da fala do cosmonauta soviético em Pálido ponto Azul: a terra é azul e o céu é preto. É espantosa essa percepção da transição do negro com o azul nessa atmosfera. Impossível não refletir sobre tamanho cromatismo e no que ele representou para tantos pintores e teóricos da cor que também acreditavam que atrás do branco do céu e das nuvens havia o negro.

Não sou “homem do espaço” capaz de me aprofundar em tantas teorias científicas, como Deleuze e Guattari (1992) bem trataram, a arte tem outra forma de pensamento. O que me vem dessa visão (blocos de sensações) são afetos e perceptos construídos de vivências, produções e repertórios. Posso capturar imediatamente da minha memória alguma das imagens especiais de fotografias da Nasa divulgadas que reuni nestes anos de desenvolvimento do projeto *Celestial Landscapes*.

⁸⁹Essa afirmação de Sagan me serviu de referência na criação da peça *Cloud in the Flag*, exibida no Claustro do Colégio das Artes (Coimbra), na mostra Rrevolução! em setembro de 2017 (Vide anexos).



Figura 65. NASA, *Earthrise*, 1968

Fonte: https://www.nasa.gov/multimedia/imagegallery/image_feature_1249.html

A primeira que recordo ainda em preto e branco tirada do foguete V-2 em 1946 nos primeiros lançamentos da agência americana; a *Earthrise*, capturada por Bill Anders da espaçonave Apollo 8, que ficou famosa no mundo todo mostrando o planeta parcialmente iluminado pelo sol (Figura 65); e a famosa *Blue Merge* produzida na missão Apollo 17 em 1972, onde pela primeira vez aparece uma face plena da Terra com o continente africano em destaque e o polo sul misturado a geleiras e nuvens. E quando relembro essas imagens ou quase sempre que as visualizo me vem uma sensação de expansão através da canção de Caetano Veloso⁹⁰:

*Quando eu me encontrava preso
Na cela de uma cadeia
Foi que vi pela primeira vez
As tais fotografias
Em que apareces inteira
Porém lá não estavas nua
E sim coberta de nuvens...*

⁹⁰Caetano Veloso estava em um presídio em Realengo (Rio de Janeiro) quando teria visto a imagem tirada pela Apollo 8 na revista Cruzeiro.

Terra! Terra!
Por mais distante
O errante navegante
Quem jamais te esqueceria?

Sinto como Caetano um saudosismo por esse planeta. Como esquecê-la? Como esquecer essa cor? Para mim há uma “melancólica ironia” nesta composição de uma imagem que se vê de uma capa de revista enquanto se está preso numa cela. Há uma dupla prisão que é superada, a da gravidade que impede o voo para ver essa imagem também “de fora” e uma mais concreta pela interdição e punição impostas pelo sistema ditatorial vigente no Brasil àquela época. Ambas são superadas pela canção para mim lembra a terceira acepção de Calvino: “Uma imagem figurativa da leveza que assume um valor emblemático”⁹¹.

Volto a este autor para trazer mais clareza à relação entre “melancolia e humor” que ele propõe. No geral é comum apreendê-los como havendo certo antagonismo entre ambos, porém aqui eles tem um diálogo todo especial que produz uma fusão entre aquele distanciamento reflexivo que nos provoca a melancolia e a reação sadia à realidade contrastante e desfavorável como fator proporcionado pelo humor. É uma outra forma de complementação e “não se trata, pois, dessa melancolia compacta e opaca, mas de um véu de ínfimas partículas de humores e sensações, uma poeira de átomos como tudo aquilo que constitui a última substância da multiplicidade das coisas” (Calvino, 1999, p. 33).

Acredito que essa melancolia reflexiva, conectiva, provoca uma espécie de transformação interior. A imagem da Terra vista de fora, enquanto símbolo máximo que comporta todos os povos que compõem a humanidade e palco das nossas tragédias e maiores conquistas, possui inegável beleza carregada de fruir estético. Possui um ver que é atravessado por uma consciência de civilização.

A alteração da percepção de sujeito por essa perspectiva da visualização do planeta “de fora”, desperta para um sentimento de maior grau que pode convocar a consciência de quem o olha, por mais que seja uma pessoa da ciência, para um novo entendimento da intrínseca conexão entre a

⁹¹Calvino trata de três acepções da leveza: 1) um despojamento da linguagem por meio do qual os significados são canalizados por meio de um tecido verbal quase imponderável até assumirem essa mesma rarefeita consistência; 2) a narração de um raciocínio ou de um processo psicológico no qual interferem elementos sutis e imperceptíveis, ou qualquer descrição que comporte um alto grau de abstração; 3) Uma imagem figurativa da leveza que assume um valor emblemático (Calvino, 1999, pp. 29-30).

natureza das coisas e do humano. Esse “efeito panorama”⁹² provoca a uma mudança perceptiva e também uma mudança de conjuntura que faz a condição planetária se notar ainda mais no âmbito interno, das fragilidades, de modo que “o nascimento do planeta é uma derivação inesperada da projeção do vivente para o sideral. Embora o sentido fosse conhecer o cosmos e seus astros e estrelas, a Terra roubou a cena e fez sua entrada na política, silenciosa” (Siqueira, 2015, p. 223).

No projeto *Celestial Landscapes* a “perspectiva sideral” está voltada para o “plano celestial”, do ver e estabelecer uma relação de reconhecimento e percepção da sua força motriz em minha prática. Se essa condição na qual a visão se processa é diferente da que ocorre no campo extraplanetário, ela não deixa de favorecer uma identificação entre mim, suas múltiplas paisagem e a Terra como um todo, uma identificação que cresceu durante a investigação entre leituras, viagens, processos, referências e produção de imagens e objetos. É também consciência maior de ser e estar no mundo, de construir uma irmandade com as coisas. Em meio a isto, outras noções vão se juntando ao meu vocabulário como, alguns conceitos que antes eram nebulosos, mas que na investigação ganharam mais consistência.

A Hipótese de Gaia, de James Lovelock, é um destes que se juntam a esta perspectiva, uma quase “cosmovisão”, em se considerar as nuances sistêmicas e biogeoquímica enquanto ecologia profunda capaz de interligar a biosfera com a totalidade planetária. O entendimento de um complexo sistema autorregulante que coloca a Terra numa condição de entidade viva e a vida em completa conexão com a Terra, formando um equilíbrio vital desde a atmosfera, definida por ele “*as a complex entity involving the Earth’s biosphere, atmosphere, oceans, and soil: the totality constituting a feedback or cybernetic system which seeks an optimal physical and chemical environment for life on this planet*” (Lovelock, 2000, p. 10).

Como noção fruto da “perspectiva sideral” ela forma um sistema de equilíbrio que não confunde o planeta Terra com a Gaia sistema, como já se aventou ao apontarem que ela cria dubiedades e poderia indicar imprecisões científicas. A hipótese criada por Lovelock tem uma ampla cobertura sistêmica, porém em um sentido que não é o mesmo da mecânica planetária que responde ao cosmos. Esta noção está mais concentrada nas dimensões da vida e dos viventes, como dito por: *Together with the Earth, we are one in Gaia* (2014, p.645).

A Nave Espacial Terra (*Spaceship Earth*), termo proposto por Buckminster Fuller, difere desta concepção e pensa o planeta como engenho de incrível design científico com a mais sofisticada

⁹²Em sua tese Leandro Alberto de Paiva Siqueira cita a publicação *The Overview Effect: Space Exploration and Human Evolution*, de Frank White, como referência sobre o “efeito panorama”.

tecnologia da vida cujo “plano de voo” permite-lhe o deslocamento ao redor do Sol, sua Nave-Mãe. Esta analogia provoca a reflexão sobre a transitoriedade da vida enquanto consumo de energia limitada em cada ser, pois, consumida ou conservada, esta energia é sujeita às regras da entropia. A situação do Humano está na sua condição de passageiro na e da Terra em seu trânsito circular e constante pelo cosmos.

Embora Lovelock considerasse deprimente a imagem dessa nave sem piloto, Buckminster propõe haver uma sinergia⁹³ na colaboração entre as pessoas que é potencializada por seus múltiplos conhecimentos capazes de gerar um trabalho feito mobilização, esforço e potência do intelecto que, posto a serviço da Terra, entra em sintonia com as “leis infinitamente acomodativas da integridade intelectual que governa o universo” (Fuller, 1998, p.82). Ocorreria que a nave tem autonomia, mas precisa de co-pilotos, como se colocam as principais nações do mundo, com a responsabilidade de assumir um papel dentro deste sistema.

Entendo o contexto em Nave Espacial Terra como um chamado por extensão aos passageiros para uma nova consciência de que espaçonave conta seus próprios recursos e materiais e necessita também de reparos para se manter plenamente funcional garantindo os “processos regeneradores da vida”. Essa concepção tem também um enfoque no papel desempenhado pela humanidade global na revolução do design e da inovação para evitar os conflitos que põe risco a Terra. Entendimento bem atual no âmbito das soluções propostas pelas tecnologias contemporâneas e da reflexão sobre o Antropoceno e seus impactos pelos artistas⁹⁴.

Juntando-se com as contribuições de Buckminster e Lovelock, o Corpo-Planeta em Passeti, cria um outro tipo de alerta. O entendimento compartilhado do papel a ser desempenhado pelo Humano passa a ser colocado em risco por uma ecológica exercida pelo Estado como forma de impor a vigilância para estabelecer um domínio gerencial do planeta e influenciar nas dinâmicas das vidas que nele existem. Este projeto ocorre pelo domínio de informações produzidas por satélites voltados para Terra e é fruto da exploração espacial que foi redirecionada para o planeta com todo seu aparato tecnológico a serviço da “racionalidade neoliberal”.

Nesta era, não se governa somente a população. Há um novo alvo, o planeta e dentro dele a vida. Emerge uma ecológica de controle do meio ambiente, com sustentabilidade, combinada com a biopolítica herdada da sociedade disciplinar. Estamos na era da

⁹³Termo criado por ele mesmo e que trata do “comportamento de sistemas totais não deduzível a partir dos comportamentos dos seus sistemas individuais” (Fuller, 1998, p.8).

⁹⁴Sobre artistas que trabalham com tais questões verificar o livro *Art in Anthropocene: Encounters Among Aesthetics, Politics, Environments and Epistemologies*, editado por Heather Davis e Etienne Turpin e publicado em 2015.

combinação da estatística como saber de Estado com a propriedade de informações minuciosas sobre gentes e seus espaços interiores, flora e fauna, superfície e profundidade, a partir de um deslocamento da perspectiva para o espaço sideral. (Passetti, 2011 como citado em Siqueira, 2015, p. 303).

Estas considerações criam novas perspectivas para o meu trabalho com a hipótese de Gaia, as sinergias e as questões emergentes a respeito dessa Nave Espacial Terra que conduz a nós todos numa odisséia sem fim de constante transformação, evolução, desafios e perigos para romper o fino véu que separam as coisas umas das outras e entender a *paisagem celeste* também como um cenário físico-metafísico. Em outro aspecto, contribuiu para trazer as conexões intersubjetivas para o centro das práticas e proposições artísticas, colaborativas e co-criativas. Já o Corpo-Planeta eu absorvo no desafio de lidar com a cooptação desta potência transformadora por instituições de poder centralizadoras, como vem a ocorrer também com as próprias instituições artísticas ao favorecer seus regimes de visibilidade, globalizar narrativas não-periféricas, mercantilizar práticas subversivas e por vezes aniquilar o contraditório numa submissão as constantes demandas estatais e culturais.

Para além dessa abordagem crítica e, na busca pela intimidade com a Terra, entendo que há na perspectiva planetária comum a estes conceitos apresentados uma abertura para expansão da consciência e plenitude, um convite do cosmos para operar em nova escala e alcançar um *devir-céu* que para mim é exatamente a superação do ver, olhar, perceber o céu, diluir-se nele para então se alcançar essa leveza. E nesse ponto se evidenciam as questões: Quais relações com a função fabuladora a partir disso? Como estabelecer um pacto ficcional na arte no *Além-Céu*? Como alcançar esse devir?

Deleuze e Guattari (1992, 1997) contribuí em possíveis respostas ao colocar o devir como um inacabado, com uma natureza que aponta para uma nova vida a partir da fabulação. Sem criar necessariamente reproduções ou se fundar em imagens de memória, trata-se de um real fundado na potência e possibilidade de ser mais que a imaginação ou o imaginário. Através de Bergson (1999) esse devir se inscreve na literatura, como sendo elemento imprescindível dela operar fabulação, uma necessidade interna e que, contudo, não lhe é condição. Como novas produções mais que visões e possibilidades não submetidas ao que tomamos por real, a fabulação é fuga de projeção interior e encontro com o outro. Ela faz par na identificação deste novo feito como presença.

Na prática da “fabulação” das *paisagens celestes* eu retorno a órbita geocêntrica da Terra, onde transitam aproximadamente 3 mil satélites. As três dimensões deste céu já se fazem a minha vista, porém resta mergulhar ou melhor, navegar com as minhas referências para formar uma clara “imagem emblemática” do *Além-Céu*. Na criação de um esboço do “plano de voo” adiciono às

contribuições dos autores citados os trabalhos de outros artistas anteriores a mim, como conectores. A primeira delas se converte também numa fórmula para viagem nesse cosmos. Trata-se do filme *Power of the Ten* (1977)⁹⁵ de Charles e Ray Eames (Figura 66), com sua fórmula logarítmica⁹⁶.



Figura 66. Eames & Eames, *Power of Ten*, 1977, still do filme
Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=0fKBhvDjuy0&t=4s>

Em *Power of the Ten* o casal Eames tomou por base o livro “*Cosmic View, The Universe in 40 Jumps*” de Kees Boeke (1957) que havia tido um grande sucesso na popularização científica em sua época. O livro conta com muitas ilustrações que se faz do micro ao macrouniverso, das partículas menores dos átomos de células até a composição das estrelas, onde

...cada divisão representa a decuplicação da precedente (...) escala progressivamente crescente, em que cada intervalo representa uma distância 10 vezes superior à precedente.

⁹⁵*Powers of Ten* (1977) é um dos filmes mais conhecido do casal Eames, nele é demonstrada a importância da escala e da potência dos números fazendo uma conexão entre micro e macro na representação do espaço e partículas ínfimas. Filme disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=0fKBhvDjuy0>

⁹⁶O logaritmo é utilizado na criação de modelos matemáticos nas mais diferentes áreas. Na escala logarítmica, diferente das linear e aritmética, ele pode ser feito pela multiplicação ou potências de 10.

Os cientistas designam este processo de aumento ou diminuição num factor de dez como sendo de “uma ordem de magnitude. (Ronan, 1991, p. 10).

A visão cósmica contribui na viagem pelo mundo físico, mas abre-se também outra ótica que situa a ciência em sua abertura para metafísica e para universos imaginários, como se faz na ficção cinematográfica e nas artes em geral.

Em 2016 tive a satisfação de visitar a exposição “*The World of Charles and Ray Eames*” realizada no recém-inaugurado MAAT – Museu de Arte, Arquitetura e Tecnologia, em Lisboa, comissariada por Catherine Ince e Lotte Johnson do Barbican Centre. Lá pude ter contato direto com as peças em design do casal e os filmes que desenvolveram desde o início da parceria em 1941. O filme estava lá apresentado com destaque assim como o livro *Cosmic View* (Figura 67).

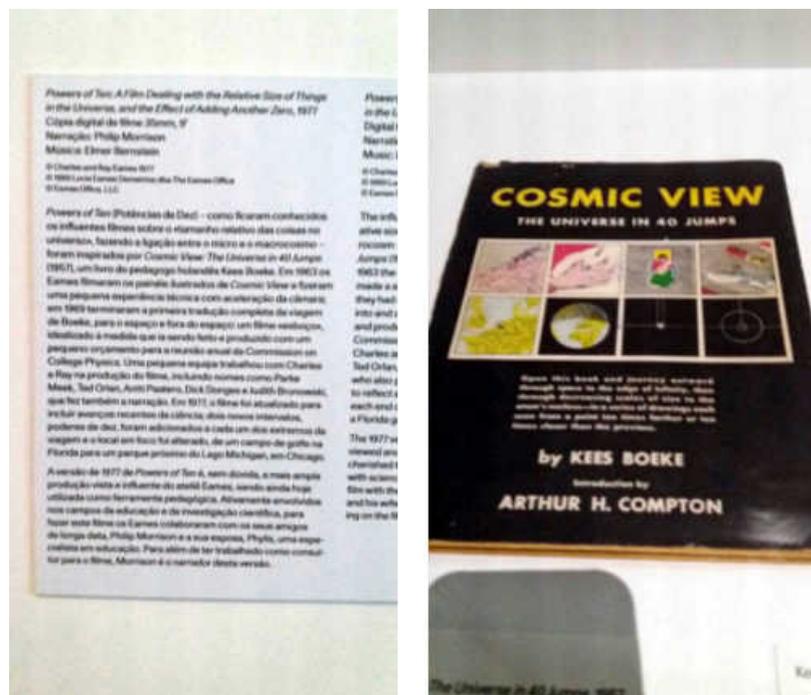


Figura 67. Kees Boeke, *Cosmic View, The Universe in 40 Jumps*, 1957 (Anderson Paiva, 2016)

Cheguei a pensar em utilizá-lo no desenvolvimento de *SkyLoopSpace*, mas achei que isso poderia limitar um pouco o trabalho dos artistas co-criadores durante a residência artística Nuvem-Nebulosa, como falarei mais adiante. Contudo, caberia aqui utilizá-lo como abordagem livre para esta viagem pelas referências visuais na escala progressiva crescente do fator de dez.

Eu visualizo meu trajeto nesta terceira parte do *Celestial Landscapes* marcado pela arte no cosmos, a partida ocorrendo do ponto orbital na potência 10^7 em *Power of Ten* dos Eames até o ponto limite

do espaço como aparece no filme, localizado a cerca de 10^{24} , perfazendo simbolicamente uma viagem por 100 milhões de anos-luz. Neste fator de fábula impossível de se concretizar senão pela arte, faço uma ponte com outra impossibilidade de concretude, uma peça também audiovisual: o vídeo de Tomás Saraceno intitulado “*163,000 Light Years*” (Figuras 68 e 69) que menciono aqui como segunda referência na escala logarítmica pelo *Além-Céu*.

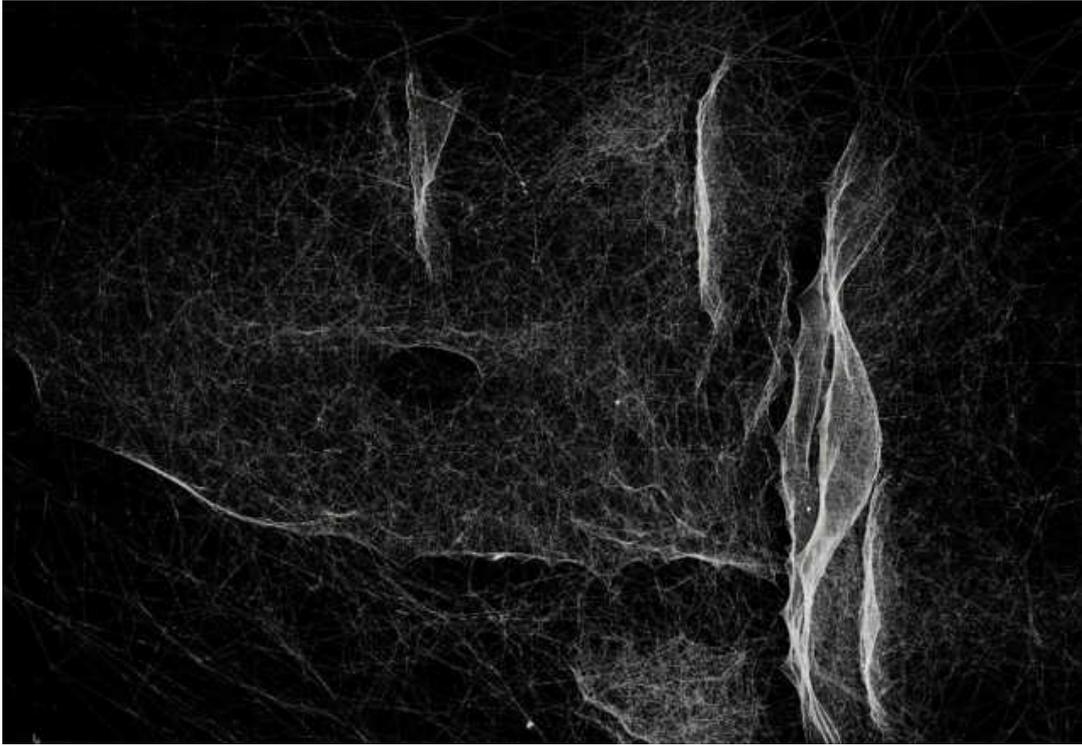


Figura 68. Tomás Saraceno, *163,000 Light Years*, 2016
Fonte: <https://studiotomassaraceno.org/163000-light-years/#images>



Figura 69. Tomás Saraceno, *163,000 Light Years*, 2016
Fonte: <https://studiotomassaraceno.org/163000-light-years/#images>

Saraceno trabalha há muitos anos com a relação entre arte e ciência com planos ficcionais baseados em teorias. É assim com seu projeto *Aerocene*⁹⁷ que reflete sobre a possibilidade de os homens habitarem *Cloud Cities* na atmosfera e que pode ser ilustrado pela exposição “*Thermodynamic Imaginary*”⁹⁸ apresentada na Galeria Oval do MAAT em 2018 (Figura 70), com curadoria de Pedro Gadanho e Rita Marques. Nesta mostra foi apresentado um pequeno recorte do seu trabalho artístico-investigativo sobre a transformação dos ambientes pelo Antropoceno e os aerotransportes como catalizadores de um imaginário e poética sobre a colonização do ar.

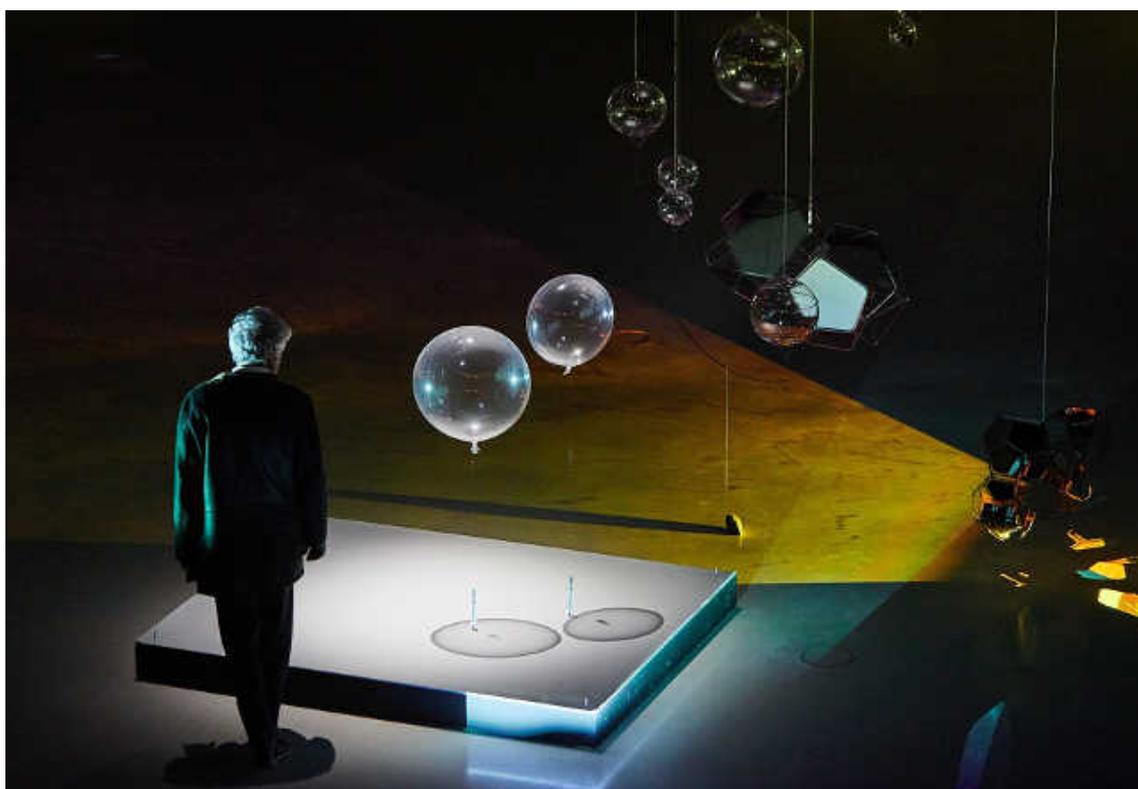


Figura 70. Tomás Saraceno, *A Thermodynamic Imaginary* (MAAT, 2018)
Fonte: <https://www.maat.pt/en/exhibitions/tomas-saraceno>

⁹⁷“*Aerocene is an interdisciplinary artistic endeavor that seeks to devise new modes of sensitivity, reactivating a common imaginary towards achieving an ethical collaboration with the atmosphere and the environment. Its activities manifest in the testing and dissemination of lighter-than-air sculptures that become buoyant only by the heat of the Sun and infrared radiation from the surface of Earth*” (Informação no site do projeto: <http://aerocene.org>).

⁹⁸Nota sobre a exposição em: <https://studiotomassaraceno.org/a-thermodynamic-imaginary/#abstract>

Em “163,000 Light Years”, segue pela mesma exploração temática e seu título faz menção direta a medida de distância da Terra até as Nuvens de Magalhães⁹⁹, nela ele propõe criar uma imagem por ano equivalendo, cada uma delas, a um ano-luz nessa viagem impossível, como também seria impossível a concretização desse vídeo já que levaria exatos 163.000 anos até ser concluído. Essa impossibilidade não é, contudo, um problema para o trabalho, o artista sustenta que essa ideia pode ser levada a cabo não apenas por ele, mas pela humanidade. Apesar de considerar que num tempo tão longo possivelmente não seríamos mais homo sapiens a habitar esse planeta, caso ele ainda exista. Neste caso esse registro representaria também a caminhada dessa evolução ou quebra evolutiva.

For me, watching the cosmos means being condemned to live in the past. When you make a movie, [it] is also always making the past: it's most probably impossible to live-stream / broadcast such phenomena as formations of galaxies or collisions of black holes... I'd like to consider the idea of having a live stream of the Magellanic Clouds in real time, but once it's filmed and projected, it becomes “the past of the past.” Photographic representation of the Magellanic Clouds takes you back 163,000 years. When you finish watching the movie, after such a long time, you can go outside, observe the sky, and after so many years, you will be able to see if the Magellanic Clouds are still there. The time of the projection of the movie overlaps with the time during which the light is traveling from these very distant objects, beyond it, back to the Magellanic Clouds... There is this very long temporality which I am trying more and more to play with: inventing a new era, a new epoch, with which I am now challenging everybody. We are talking about [the fact] that we live in the Anthropocene, the age when humans are playing a major role...

Making a movie of this length might be taken as a kind of provocation, because one might say, “How can it be?” You can really get disturbed, because you aren't able to see it, or able to know what will exist on the planet as we know it... It is an exercise to understand time, to reevaluate [our] current abilities to perceive, to see, to understand where we stand. (Ortega, 2016, para. 13).

A proposta de Saraceno é um condensamento audiovisual da própria história do cosmos pela perspectiva dos humanos ou pós-humanos que advirem. Sua irrazoabilidade não fere a ciência em suas bases, no máximo lhe propõe uma caminhada entre a imaginação e fabulação do que seria essa operação artística sobre a perspectiva cósmica, em uma outra temporalidade.

⁹⁹As Nuvens de Magalhães são galáxias anãs e “satélites” da Via Láctea formadas pela Grande Nuvem de Magalhães e pela Pequena Nuvem de Magalhães, localizadas à cerca de 163,000 anos-luz e 190,000 anos-luz da Terra, respectivamente.

Esse plano de abstração da realidade pela relação tempo-espacial é sedimento no trabalho de outros artistas que refletem sobre a criação cósmica. Não necessariamente num favorecimento ao conceito frente a materialidade do objeto, mas na configuração de objetos em espelhamentos por verossimilhança, analogia formal com as ideias que elaboramos ou reformulação a respeito do universo. Dentre estes reflexivos destaco a relação terra (referência) espaço (potência) na série de fotografias *Snow Dust* de Rui Calçada Bastos¹⁰⁰.

Este artista trabalha com percursos ficcionais nas paisagens urbanas praticando um certo nomadismo poético envolto em intensidade e auto-referencialidade, mas por outro lado, introspecção e solidão no olhar sobre a cidade. Suas imagens constituem um gestual marcante com pequenas recolhidas de elementos quase imperceptíveis, fragmentos que parecem compor uma narrativa como se cada imagem fosse parte de uma trama do deslocamento pela interioridade que se espalha por várias dimensões de tempo e espaço, criando um lugar de encontro e identificação com o outro. No seu trabalho se percebe uma prática exploratória dos reflexos escondidos na paisagem, de elementos que escapam a percepção apressada devido os fluxos e automação das pessoas condicionadas por uma vida marcada pela velocidade.

Nas fotografias que formam a série *Snow Dust* (Figuras 71 e 72), produzidas num lago congelado, há uma cosmicidade implícita na força gestual e simples do movimento de lançar pedras sobre a camada de gelo que, pela tradução do artista, ganha contorno de um macro-efeito percebido no desprendimento das pequenas partículas na superfície reflexiva¹⁰¹. Estas acabam remetendo a cometas e astros como uma espécie de composição espacial ou mesmo celeste pela coloração azul que parece fazer menção a atmosfera. Para mim elas têm uma dupla dimensão de paisagem, enquanto cosmos e cidade.

A cidade é o campo de possibilidades que o artista indaga e observa sob um olhar aparentemente romântico, mas que não despreza o detalhe mais (in)significante, por vezes nos seus limites, como é o caso da série de fotografias “Untitled (Snow Dust)”, registadas no lago Mälaren, que atravessa a cidade de Estocolmo e se encontra com o mar Báltico. A luz e a dispersão de pequenos resíduos de neve convocam uma espécie de imaterialidade visual muito próxima das imagens cósmicas que conhecemos do universo da ciência. Por outro lado, estas imagens desenvolvem-se como uma sequência, o que denuncia o seu percurso no espaço da paisagem, que corresponde ao seu nomadismo urbano... Contudo,

¹⁰⁰Rui Calçada Bastos (Lisboa, 1971), é um artista contemporâneo que trabalha com várias linguagens como fotografia, vídeo, desenhos e esculturas. Sítio online: <https://www.ruicalcadabastos.com>

¹⁰¹Trato também deste tema no artigo “A cosmicidade reflexiva em *Snow Dust* de Rui Calçada Bastos: explorações interativas no Além-Céu”, apresentado no Congresso Internacional CSO’2019 (FBAUL, Lisboa) em 16/04/2019 e publicado na Revista Estúdio, nº 27, julho-setembro de 2019.

estas imagens não pretendem localizar, e deste modo retratar, uma cidade específica, mas sim dar a ver ocorrências que fazem parte da cidade e que incorporamos de tal forma que já não afectam o nosso quotidiano. (Silvério, 2014).

Snow Dust tem um espelhamento característico que cria aproximações simbólicas e produz uma ressonância entre micro e macro elementos, uma cosmicidade reflexiva “reunindo referências da memória e da imaginação no desenvolvimento de uma poética que cria mundos para serem compartilhados” (Paiva e Mendes, 2019, p. 127). Entretanto, a questão da escala nesta série fotográfica difere da logarítmica dos Eames ou da temporalidade impossível de Sarraceno. Trata-se de outra métrica. Nela os objetos são revelados pela espacialidade, pelo detalhamento. São partículas refletidas por associação e imaginadas de modo a parecer cometas, meteoros ou planetas e satélites naturais em seu campo de gravidade estática ou circularidade numa rota desconhecida e ficcionada.



Figura 71. Rui Calçada Bastos, *Snow Dust*, 2013
Fonte: <https://ruicalcadabastos.com/index.php/photographs/snow-dust-2013/>

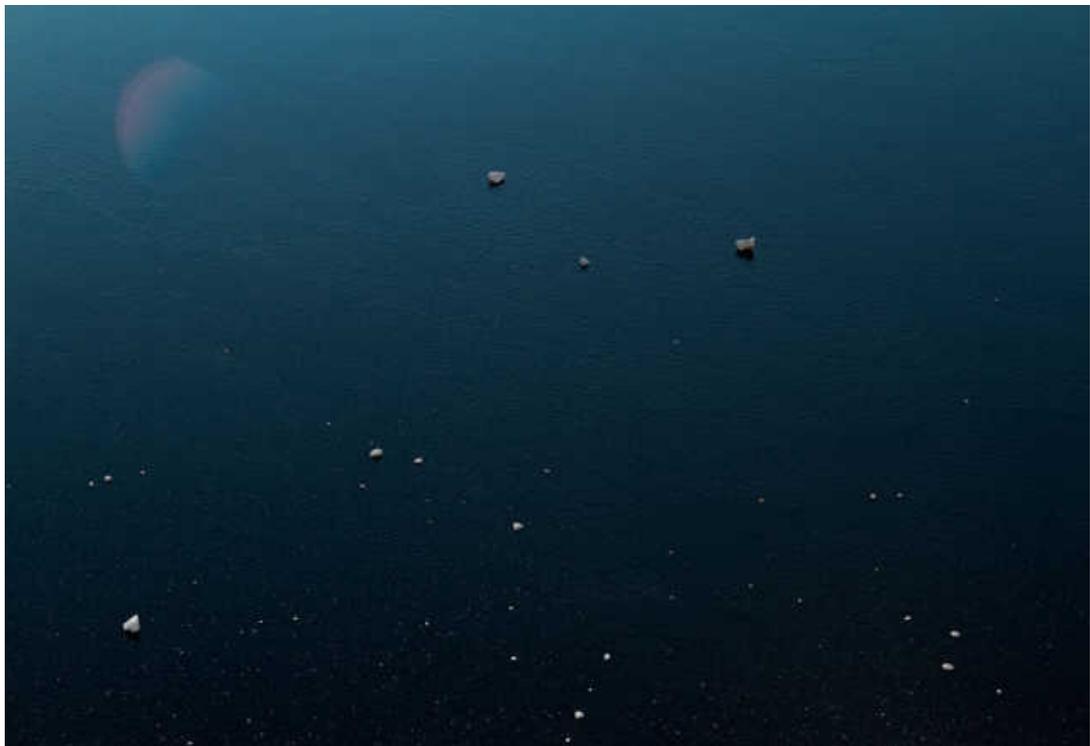


Figura 72. Rui Calçada Bastos, *Snow Dust*, 2013
Fonte: <https://ruicalcadabastos.com/index.php/photographs/snow-dust-2013/>

Uma outra peça na qual percebo relação equiparada com aquilo que considero certo “espelho do cosmos” é *Infinity Mirrored Room*, de Yayoi Kusama¹⁰² (Figura 73). No contexto da paisagem do *Além-Céu* essa peça possui clara importância por atingir uma dimensão espacial compositiva enquanto instalação que cria o movimento (tempo) pela instauração de um lugar (espaço) com características próprias e elementos articulados a se identificarem por reflexos sucessivos.



Figura 73. Yayoi Kusama, *Infinity Mirrored Room – Phalli's Field*, 1965 (Tate, 2015)
Fonte: <https://www.tate.org.uk/art/artists/yayoi-kusama-8094/quick-5-yayoi-kusama>

Infinity Mirrored Room, não se trata de uma única peça, pode-se ser considerado como um conjunto de instalações com diversas versões desde a *Infinity Mirrored Room - Phalli's Field*, criada em 1965.

¹⁰²Yayoi Kusama (Matsumoto, 1929), artista japonesa com intensa produção e divulgação no cenário da arte contemporânea internacional com instalações, pinturas, esculturas e happenings. Sítio online: <http://yayoi-kusama.jp>

Kusama a desenvolveu durante os 50 anos de sua produção, junto com os elementos simbólicos que marcam a superfície das suas pinturas e esculturas. Como instalações de espelhos elas modificam o espaço e criam também ressonâncias com o universo do *Além-Céu* na fabulação (Figura 74).



Figura 74. Yayoi Kusama, *Where the Lights in My Heart Go*, 2016 (ArtNews, 2019)
Fonte: <http://www.artnews.com/2019/07/16/yayoi-kusama-infinity-room-westport-arts-center>

A ampliação por reflexos espelhados, prática explorada em muitos trabalhos artísticos, ganha contorno especial em seu trabalho que ergue um lugar no *room* e redefine o olhar do público no jogo de imagens com objetos, luzes e pessoas refletindo em simultâneo. Um quarto-universo que se altera por infinitas possibilidades de composição por movimentos no espaço expositivo (Figuras 75 e 76).

Kusama has always included elements in her installations that create strange relational habits and effects. In such discombobulating scenarios, the subject is placed under scrutiny by the mirrored walls, while the spotted forms encroach on their previously privileged status and physical location 'outside' or adjacent to the work of art. In Kusama's recasting of that encounter in Infinity Mirror Room — Phalli's Field, no such distance or demarcation between subject and object is made possible. On the contrary, Kusama produces an environment - a world - in which one is always aware of the other inhabitants of the room, whether they be inanimate spotty stalagmites, other human bodies or one's

own mirrored reflection. In her work, subjects are brought together in an 'arena', to borrow Rosenberg's term, where they are provided the space and means to act and take part. (Applin, 2012, pp.78-79).



Figura 75. Yayoi Kusama, *Infinity Mirrored Room - All the Eternal Love I Have for the Pumpkins*, 2017
Fonte: <https://www.latimes.com/entertainment/arts/la-et-cm-g-yayoi-kusama-infinity-mirrors-explainer-20171019-htmlstory.html>



Figura 76. Yayoi Kusama, *Infinity Mirrored Room - All the Eternal Love I Have for the Pumpkins*, 2017
Fonte: <https://www.latimes.com/entertainment/arts/la-et-cm-g-yayoi-kusama-infinity-mirrors-explainer-20171019-htmlstory.html>

Com passagem por muitas das linguagens artísticas desde os anos 60 do século XX, Yayoi Kusama trabalhou intensamente na construção de uma prática e filosofia artística que traduz sua posição sobre as coisas do mundo e do seu mundo interno marcado por problemas psicológicos. Assim há questões recorrentes que conferem um sentido próprio a produção como a abstração e representação, presente sobretudo nos primeiros trabalhos; infinito, que se instaura através de agregação, espelhos e efeitos por reflexos; e a self-obliteraton¹⁰³, mediante aplicação de pontos (*dots*) em pessoas e objetos.

A noção de infinito por espelhados é como uma evolução natural das suas pinturas *Infinite Net* que ganhou outra materialidade nas instalações. Em *Infinity Mirrored Room - Filled with the Brilliance of Life* (2011) (Figura 77) ela utiliza além do quarto com espelhos, uma grande quantidade de luzes e uma piscina d'água para formar um espaço cósmico com coloridos em contraste com o escuro criando uma atmosfera de transcendência que gera uma interação otimista pela paz e tranquilidade que proporciona.

Esta instalação tem sintonia com *Infinity Mirrored Room – Aftermath of Obliteration of Eternity* (2009) na qual ela passa a sensação de relaxamento e elevação espiritual com a utilização de luz de lanternas de cerimônias budistas remetendo a quietude da mente. Já *Infinity Mirrored Room - The Souls of Millions of Light Years Away* (2013) (Figura 78) possui uma cosmicidade latente no modo como explora o espaço e produz uma sensação de perda no universo. São peças criadas em outra fase da carreira artística de Kusama e diferentes do primeiro *mirror room* que, embora explorasse a noção de espaço infinito, apontava para mais para questão de gênero e sexualidade na qual estava mais envolvida na segunda metade do século XX.

In Kusama's works, one can certainly discern the influence of the 1960s and its liberating ethos and yearning for a collective being. Yet, rather than civil, political or pragmatic ambition, her work embodies a utopic vision, which acts to temporarily suspend singular subjectivity. Despite its multiple uses of mirrors, Infinity Mirrored Room does not "reflect" reality, but constructs an alternative one instead, in which viewers are invited to become a participant in the artist's hermetic paradigm - and it is pretty irresistible. Entering the romantically strange and beautifully inexplicable space of Infinity Mirrored Room elicits one's senses in a way that requires no mediation or astute knowledge of art or Kusama's work, but perhaps just necessitates a willingness to give oneself up to the artwork. (Musachio, 2014, p.122).

¹⁰³Self-Obliteration (auto-obliteração) diz respeito a tentativa de Kusama de fragmentar e apagar o eu através de sua arte.

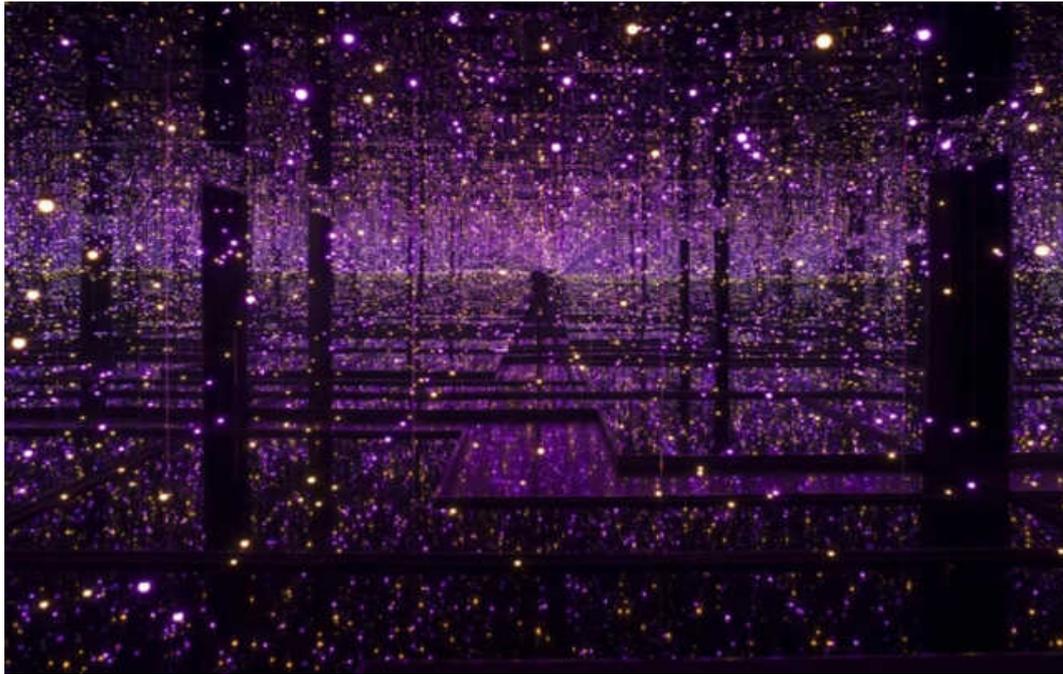


Figura 77. Yayoi Kusama, *Infinity Mirrored Room - Filled with the Brilliance of Life*, 2011
Fonte: <https://www.victoria-miro.com/artists/31-yayoi-kusama/works/artworks19443/>



Figura 78. Yayoi Kusama, *Infinity Mirrored Room - The Souls of Millions of Light Years Away*, 2013
Fonte: <https://www.artsy.net/artwork/yayoi-kusama-infinity-mirrored-room-the-souls-of-millions-of-light-years-away-4>

Esse modelo de uma obra expansiva está presente nos objetos que criei para essa última dimensão das *paisagens celestes* como eu concebo. Todas essas referências citadas adicionaram matéria a elas e poderia citar muitas outras que considero relevantes, como *Galaxies Forming along Filaments* (2009) do próprio Sarraceno a quem Bruno Latour rendeu fortes elogios, as esculturas *Meteoros* (1967/68) de Bruno Georgi que criou uma identidade indissolúvel com o espaço arquitetônico e a paisagem de Brasília, ou as peças *Cosmic Gaze*, *Your Space Embracer*, *The Weather Project* e muitas outras objetos de Olafur Eliasson que fazem forte cruzamento com meu tema mas que decidi não explorar no recorte desta investigação.

Acredito que não há um esgotamento dos conceitos e referências apontadas no desenvolvimento da pesquisa, as contribuições da arte contemporânea sobre o *Além-Céu* ocupam tanta importância quanto a base teórica que foi adquirindo corpo pelos cruzamentos e questões que levantaram sobre a formação desta *paisagem celeste*. Caberia agora seguir um pouco mais adiante para o campo específico da arte multimídia no sentido de demonstrar como a interatividade e a interação homem-computador somou-se também à investigação. Para explorar isso o pulsar me parece ser uma boa imagem capaz de fazer paralelo com essa dimensão.

4.2. Pulsares criativos em teamLab

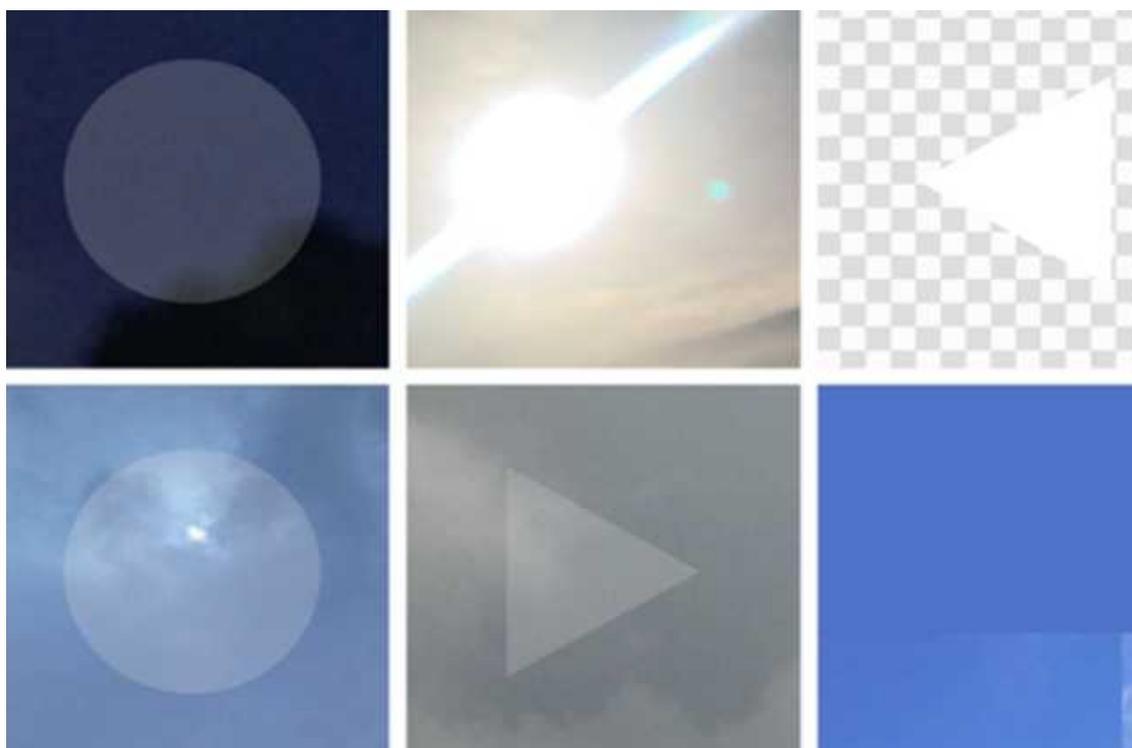


Figura 79. Anderson Paiva, *Contrails diagram* (fragmento), 2019

Pulsares são estrelas que emitem pulsos luminosos pelos seus polos magnéticos após entrarem em colapso, o que também lhes faz serem reconhecidos como estrelas de nêutrons (Figura 80). Eles possuem alta rotação e suas “rajadas de luz” seguem com intervalos de milissegundos até 4 segundos de modo que se assemelhariam a um farol com dois raios em cada lado num forte rodopio. Na Terra esses pulsos são identificados como frequências de rádio e foram descobertos em 1967 pela estudante americana Jocelyn Bell muito embora a existência destas estrelas já tivesse sido prevista em 1932 pelo físico Lev Landrau e, posteriormente, estudadas também pelos físicos J. R. Oppenheimer, G. M Walkoff e Robert Serber.

Para mim o pulsar lembra as luzes intermitentes dos LEDs¹⁰⁴ que aprendi a programar em meus primeiros workshops de arduino em Portugal e por isso farei aqui uma analogia entre esse

¹⁰⁴LED (Light Emitting Diode), na tradução “diodo emissor de luz”, descoberto por Nick Holonyak em 1962.

“fenômeno cósmico” de forte poder lumínico com os trabalhos em arte e tecnologia que utilizam com destaque a luz e projeção e que me fazem pensar na dimensão visual do *Além-Céu*.

De todos os que pesquisei com estas duas características e que considero mais relacionados à inovação e imersão é, sem dúvidas, o conjunto de produções do teamLab, que equivale, poeticamente, aos feixes de nêutrons intermitente dos pulsares lançando ideias sobre criações que exploram a natureza do fantástico.



Figura 80. NASA, *Pulsar*, 2017

Fonte: <https://www.nasa.gov/sites/default/files/thumbnails/image/pulsar-banner.jpg>

O teamLab é um coletivo japonês de arte digital baseado em Tóquio. Fundado em 2001 pelo artista e diretor de criação Toshiyuki Inoko, o grupo evoluiu ao longo dos anos para uma equipe interdisciplinar que reúne artistas “ultra-tecnológicos”¹⁰⁵ com engenheiros de interação, arquitetos, matemáticos, designers e programadores. Conforme a natureza do projeto que estão a desenvolver a equipe pode passar até centenas de pessoas envolvidas. É assim que estão em constante evolução criativa com instalações interativas e imersivas circulando por alguns dos importantes museus entre

¹⁰⁵O grupo se autointitula ultra-tecnológicos pelos múltiplos aspectos interdisciplinares e conhecimentos técnicos que partilham na superação de desafios no campo da arte e tecnologia.

e os quais o primeiro museu interativo de arte digital do mundo, o MORI Building DIGITAL ART MUSEUM criado em parceria com do Mori Museum e inaugurado em junho de 2018 na cidade de Tóquio (Figura 81). Equivale a dizer que este se trata de um museu/laboratório para acolher o *teamLab Borderless*¹⁰⁶ com cerca de cinquenta instalações distribuídas em cinco sessões ou “mundos” com características distintas, mas fortemente conectadas pelas peças nos 10.000 m² que abrangem o espaço físico: Mundo sem Fronteiras, Floresta e Atletismo, Parque do Futuro, Floresta da Lâmpada e Casa de Chá.



Figura 81. MORI Building DIGITAL ART MUSEUM, Japão (New Atlas, 2018)
Fonte: <https://newatlas.com/tokyo-mori-building-digital-art-museum/55491/>

Como os trabalhos são totalmente interativos não há nada em *loop* e a cada visita o interator tem uma nova e imersiva experiência nestes ambientes que criam uma relação entre o agente natural e o agente humano, pelo deslocamento físico, captura do movimento pelos sensores, processamento gráfico e projeção de vídeo e som. Há também um trânsito entre obras pelos espaços criando um

¹⁰⁶O *teamLab Borderless* é o conjunto de peças cujo arranjo forma um mundo sem fronteiras pela possibilidade que têm de saírem das salas e se comunicarem com outras peças no museu.

“mundo unificado” nessa relação com a corporeidade, fator indissociável da experiência artística proposta pelo coletivo.

People understand and recognize the world through their bodies, moving freely and forming connections and relationships with others. As a consequence the body has its own sense of time. In the mind, the boundaries between different thoughts are ambiguous, causing them to influence and sometimes intermingle with each other.

teamLab Borderless is a group of artworks that form one borderless world. Artworks move out of the rooms freely, form connections and relationships with people, communicate with other works, influence and sometimes intermingle with each other, and have the same concept of time as the human body.

People lose themselves in the artwork world. The borderless works transform according to the presence of people, and as we immerse and meld ourselves into this unified world, we explore a continuity among people, as well as a new relationship that transcends the boundaries between people and the world. (teamLab, 2015).

Mas há também outras questões conceituais nas suas instalações interativas, o coletivo atua no domínio do “Espaço Ultra Subjetivo” (*Ultra Subjective Space*) um tipo de dimensão onde se cruzam referências do Japão tradicional com o pré-moderno e com a sociedade tecnológica com uma “perspectiva multidimensional” em torno da representação espacial. Nele se dilui a divisão entre o homem e a natureza para que haja uma integração artística reparadora (Figura 82).

Toshiyuki Inoko considera que a distinção cultura presente, principalmente, no espaço pictórico e da escrita caligráfica, faz com que o mundo dos orientais se mova paralelo ao olhar, é mais inserido no contexto da natureza, diferente da perspectiva ocidental onde o eu e o mundo exterior é separado. Isso, para ele, possui uma potência criativa que deve ser explorada, evidenciando-se a abordagem de ruptura destes limites que separam as coisas de modo a se criar uma nova sociedade e cultura.

No aspecto da programação das imagens de processamento gráfico eles priorizam a criação de um espaço plenamente interativo com vários canais de projeção onde as pessoas são envolvidas não apenas operando pelo agenciamento dos corpos junto aos sensores, mas também pela utilização de aplicativo móvel que reconfigura algumas peças nestes espaços expositivos e que pode ser baixado diretamente do sítio eletrônico do grupo.

Muitas das peças em exposição permanente no MORI Building DIGITAL ART MUSEUM evidenciam essa visão do teamLab, algumas delas foram criadas antes deste espaço e aperfeiçoadas ao longo dos anos. A instalação *Crystal Universe* é um exemplo, disso e permite fazer várias “viagens de luz” desde a Terra até o Cosmos (Figura 83).



Figura 82. teamLab, *The way of the birds – Seated installation*, 2017
Fonte: <https://www.teamlab.art/w/way-of-birds/>

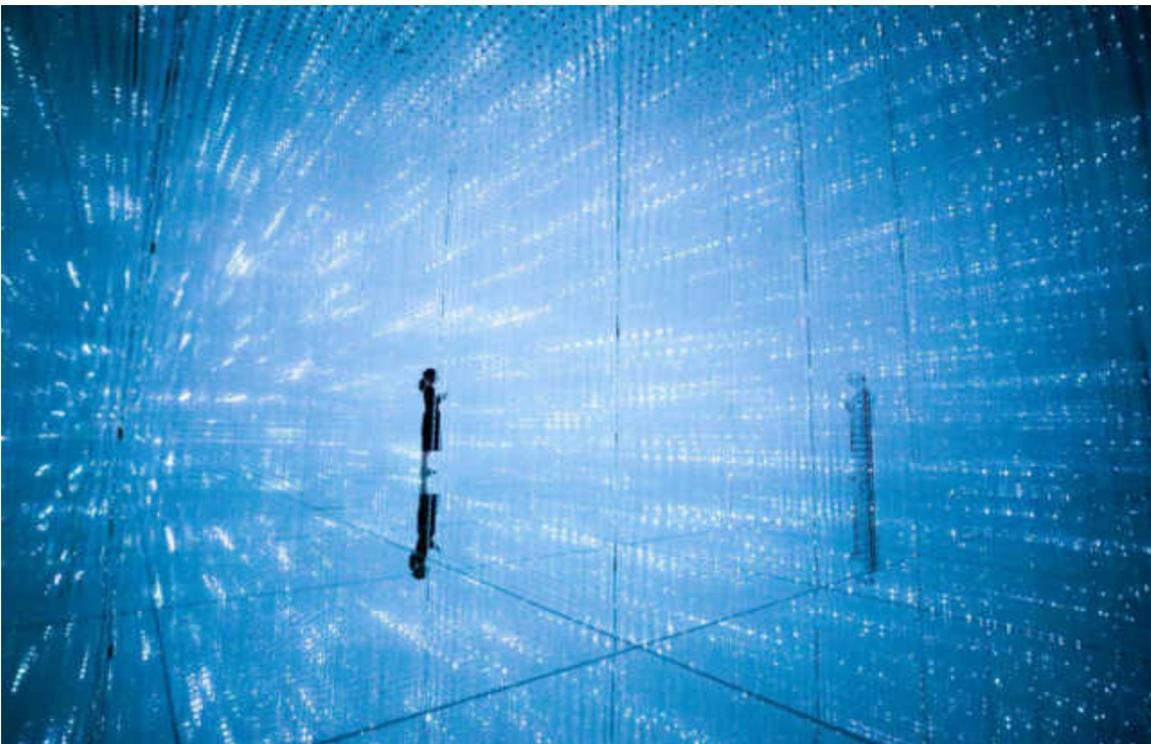


Figura 83. teamLab, *Crystal Universe*, 2018
Fonte: https://www.teamlab.art/w/infinite_crystaluniverse

Criado em 2015 esta instalação com 60.000 LEDs e tecnologia de projeção 4D Vision dá a impressão de se estar em um universo infinito. Há uma confluência de partículas soltas que se articulam e formam várias imagens pela presença e interação através do aplicativo do teamLab, no qual há um banco de imagens disponíveis para serem adicionadas à instalação. São imagens cósmicas de planetas, estrelas, galáxias que formam um conjunto com os pontos de luz e demais efeitos.

This artwork uses an accumulation of light points to create a sculptural body, similar to the way distinct dots of color form an image in a pointillist painting. In Crystal Universe, the particles of light are digitally controlled and change based on the viewer's interactivity with the work. The result is an installation that consists of lights, forming a sculpture that expresses the universe. Viewers are invited to enter and walk around within the three-dimensional light space. This movement affects the light particles and creates changes in the installation. Viewers can also interact with the work by using their smartphones to select elements that make up the Crystal Universe. While Crystal Universe is created by elements selected by the viewers, each action or change affects the other. The viewer's position within the artwork also influences how the work is created; thus, the artwork is continuously changing. (Crystal Universe, 2015).

O convite à participação dos visitantes pelo teamLab é forte e constante, ela cria uma sintonia com o trabalho da equipe e uma identificação com aspectos de participação para além da fruição estética e sinérgica. Tornam-se, de certo modo, autores reconfiguradores das instalações.

A luz é um fator composicional que tem um peso no trabalho do grupo tão forte como a estrutura de software. Isso se dá pela projeção como elemento de composição de universos reconhecíveis e imaginários. Há sempre luzes de todas formas e cores a compor esses ambientes, como ocorre desde seus experimentos com projeções de LEDs até as instalações mais recentes que carregam as principais características do trabalho do grupo: encantamento visual, homem como parte dos ciclos da natureza, interdisciplinaridade e criação artística colaborativa, tecnologia voltada para percepção, possibilidades diversificadas de interação.

Outro destaque no trabalho do teamLab é a utilização de substâncias e objetos tácteis nas instalações que contribuem para a exploração corporal do espaço e imersão nos “mundos” apresentados pelas peças que fundem o reconhecível e icônico com o fantástico. Este elemento recurso contribui com a função fabuladora que tratamos antes. Os artistas não somente digitalizam o mundo natural, mas criam um mundo que parece em paralelo, mas cruza-se com as referências espetaculares de uma realidade reconfigurada que é parte da própria fabulação baseada no transitar por essas fronteiras como conta seu diretor de criação Toshiyuki Inoko.

A cultura japonesa é conhecida ao longo da história da arte por sua perspectiva diferenciada frente a noção do homem na natureza. Desde as ondas de Hokusai até artista dos desenhos, passando pelos games da Nintendo ao cinema de animação de Hayao Miyazaki, a cultura ocidental tem convivido com contribuições desse tipo. Em teamLab não há somente uma iniciativa a avançar com essa característica japonesa, mas fortes cruzamentos a se ramificar no universo da arte com a ciência e tecnologia.

O pacto ficcional agrega a isso a relação interatores x proposição artística pois cria um universo compartilhado com o qual as pessoas se identificam como um jogar com o plano da imaginação e da artificialidade. O aparato tecnológico vira uma ponte que conecta a todos e atravessa mundos. Se em teamLab esse aparato é sutilmente ocultado pela estética das salas de projeção e espelhos em outras obras da arte e tecnologia elas podem ser mais facilmente evidenciadas conforme a proposta. Inclusive sinalizando a para uma natureza cósmica, como certas obras do Olafur Eliasson e Tiago Saraceno.

Entre outros exemplos de instalações que dialogam com o *Além-Céu* posso destacar também *Beyond Cassini*¹⁰⁷ (Figura 84) criada pelo estúdio japonês WOW em parceria com o artista Gabriel Pulesio¹⁰⁸ que faz um mix com imagens do satélite e outras próprias para celebrar sua contribuição à ciência encerrada após sua desintegração na atmosfera de Saturno.

¹⁰⁷A instalação pode ser visualizada neste sítio: https://www.w0w.co.jp/portfolio/beyond_cassini

¹⁰⁸Gabriel Pulesio é um artista e designer colombiano baseado em New York que trabalha com uma ampla gama de disciplinas e mídias. Sítio online do artista: <http://www.gabrielpulecio.com>



Figura 84. Gabriel Pulesio, *Beyond Cassini*, 2017
Fonte: https://www.w0w.co.jp/portfolio/beyond_cassini#&gid=1&pid=5

Pulesio explora uma série de dispositivos multimídia e LEDs para criar instalações interativas, lembrando, em alguns casos, o *mirror room* de Yayoi Kusama, em uma dimensão mais reduzida. Estes espaços apresentam uma simulação do plano de infinitude que acolhe o elemento humano (público) como mais um componente a ser multiplicado pelos reflexos em jogos de espelhos, o que para mim compreende uma forte característica da cosmicidade na linguagem da instalação tal como tenho também observado em trabalhos de outros artistas das novas mídias.

Outra peça cuja interface me remete a *paisagens celestes* em seu último estágio é o dispositivo-instalação *Eclogue for (in)HABILITY*¹⁰⁹ de Sondra Perry¹¹⁰ (Figura 85), apresentado no Seattle Art Museum e venceu o Nam June Paik Award de 2018, um prêmio bianual da fundação alemã Kanststiftung NRW para artistas que atuam no cruzamento de imagens em movimento com as tecnologias.

¹⁰⁹Vídeo da artista apresentando a sua peça: <https://www.youtube.com/watch?v=u2V0fws7aq0>

¹¹⁰Sondra Perry (New Jersey, 1986) é uma artista interdisciplinar americana que trabalha sobretudo com as novas mídias contemporâneas. Sítio online da artista: <http://sondraperry.com>



Figura 85. Sondra Perry, *Eclogue for (in)HABILITY* (Artys, 2018)
 Fonte: <https://www.artsy.net/show/seattle-art-museum-sondra-perry-eclogue-for-in-habitability>

Esta é uma instalação interessante que cria aproximação estética entre fragmentos dos corpos e corpos celestes, mas com forte componente de crítica a indústria que impõe regimes e interdições às pessoas muitas vezes como uma reificação.

The focal point of Sondra Perry’s Eclogue for [in]HABITABILITY, currently installed at Seattle Art Museum, is an “interstellar backhoe” outfitted with a bucket loader, three LCD monitors, multiple pairs of headphones, and long, spindly legs that sprawl spider-like into the far corners of the darkened gallery. “We are BK215,” explains a computer voice that can be heard through the headphones. The voice of BK215 briefly tells the story of Seneca Village from the point of view of a backhoe—lots of “moving and digging and dropping.” On the surrounding walls, projected images incorporate drone footage of nature alongside their digital facsimiles, created in the same rendering programs used by real-estate developers to envision new modes of displacement. In Perry’s work, representations of landscapes and machines become stand-ins for racialized bodies and their capacity for industry. The ongoing transformation of landscapes and the reduction of bodies to the value of their labor and assets are revealed to be different facets of the same process. (Pothast, 2018).

Para tal Perry discute a questão da terraformação no processo de alteração de paisagens e discussão dos seus efeitos sociopolíticos e ecológicos que penso fazer algumas conexões, no âmbito artístico, com as proposições levantadas pelo conceito de Corpo-Planeta de Passeti. Mas a instalação que está mais próxima da minha proposta de objeto de arte baseada no *Além-Céu*, que abordarei no final

deste capítulo, é a instalação *Cosmos* de Leo Villareal¹¹¹ (Figura 86). Isso não só pelo tratamento da luz ou pela conexão que faço com os pulsares.

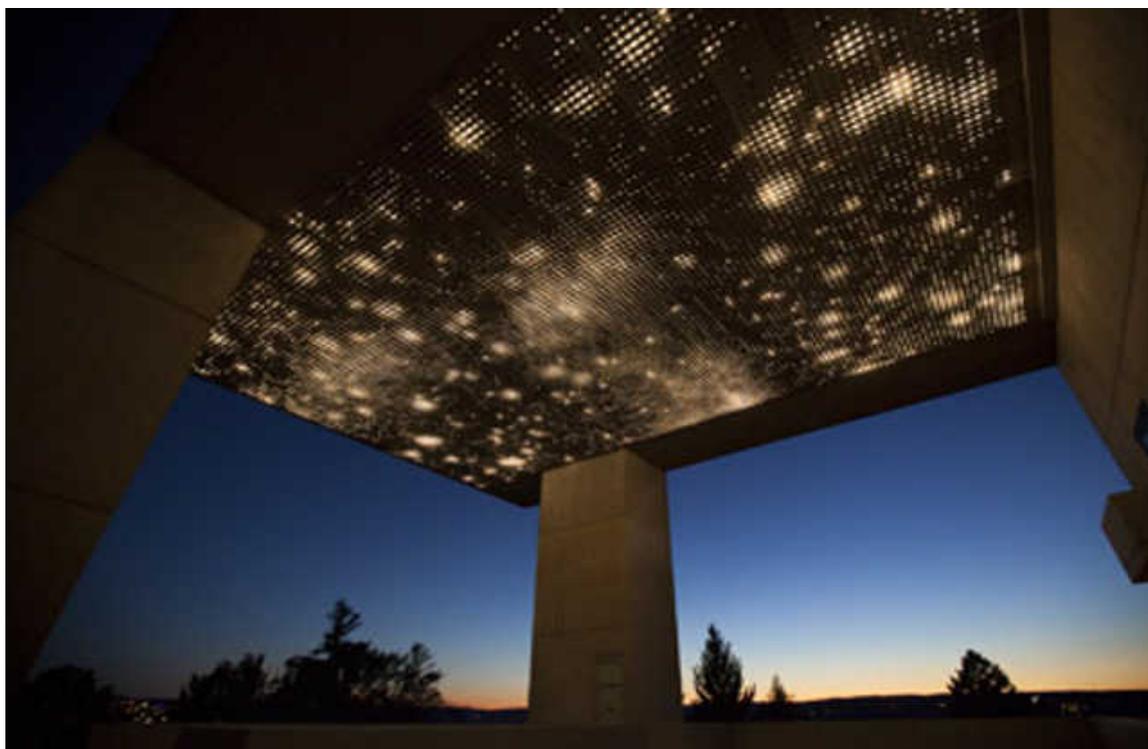


Figura 86. Leo Villareal, *Cosmos*, 2012

Fonte: <https://news.cornell.edu/stories/2012/10/leo-villareals-cosmos-glow-johnson-museum>

Para mim há uma relação direta com a noção de observar o topo de um determinado espaço num gesto que me lembra também os *Skyscapes* de James Turrell, só que em vez de uma abertura ao céu está relacionado a uma viagem visual ao espaço.

*Cosmos*¹¹², cujo título faz uma homenagem direta ao Carl Sagan, começou a ser planejada em 2010, mas só foi possível ser executada em 2012 após testes com os equipamentos e adaptação ao espaço uma vez que funciona ao modo de *site-specific* no Johnson Museum de Art da Cornell University, um prédio que favorece a visão a boa parte do público que transita no campus.

¹¹¹Leo Villareal (Novo México, 1967) é um artista baseado em Nova Iorque e pioneiro no uso de LEDs e imagens computadorizadas, também muito interessado nestes temas cósmicos. Muitas de suas peças articulam elementos de programação com a abstração dos elementos científicos estelares, mas também com referências do minimalismo e arte conceitual americana. Sítio online: <http://villareal.net>

¹¹²Vídeo do artista apresentando sua peça: <http://www.cornell.edu/video/artists-talk-leo-villareal>

Na instalação Villareal utilizou aproximadamente 12,000 LEDs controladas por um software que ele desenvolveu. As luzes formam ricos padrões pela reunião e dispersão de pontos lembrando por vezes cometas, nebulosas, átomos e estruturas ou formas de vida biológicas através da abstração, a serem compostas por uma série de sequências randômicas que interagem como operações matemáticas de adição, subtração, multiplicação e divisão pela estrutura de software.

Leo Villareal's work is focused on stripping systems down to their essence to better understand the underlying structures and rules that govern how they work. He is interested in lowest common denominators such as pixels or the zeros and ones in binary code. Starting at the beginning, using the simplest forms, Villareal begins to build elements within a framework. The work explores not only the physical but adds the dimension of time combining both spatial and temporal resolution. The resulting forms move, change, interact and ultimately grow into complex organisms that are inspired by mathematician John Conway's work with cellular automata and the Game of Life. (Villareal, 2019).

Ao pensar em todas estas referências eu percebo aquele pulsar a emitir luzes como uma sinalização de um farol a apontar muitas possibilidades formais, visuais e conceituais. A criação de universos imaginativos de integração com a natureza em teamLab, a ideia de um dispositivo-obra e projetor em Sondra Perry e da projeção de LEDs no teto de um espaço expositivo em Leo Villareal formaram a base dos trabalhos em *Além-Céu* que desenvolvi. Assim como estas instalações prescindem de um apoio de colaboradores devido seus aspectos de software e hardware eu fui buscar apoio em comunidades *maker*. O papel da interdisciplinaridade no trabalho meu trabalho nasceu muito dessa convivência nesses espaços criativos de prototipagem e desenvolvimento em programação criativa e, em especial, das perspectivas geradas pelos projetos colaborativos em multimídia.

4.3. Makerspaces como galáxias DIY

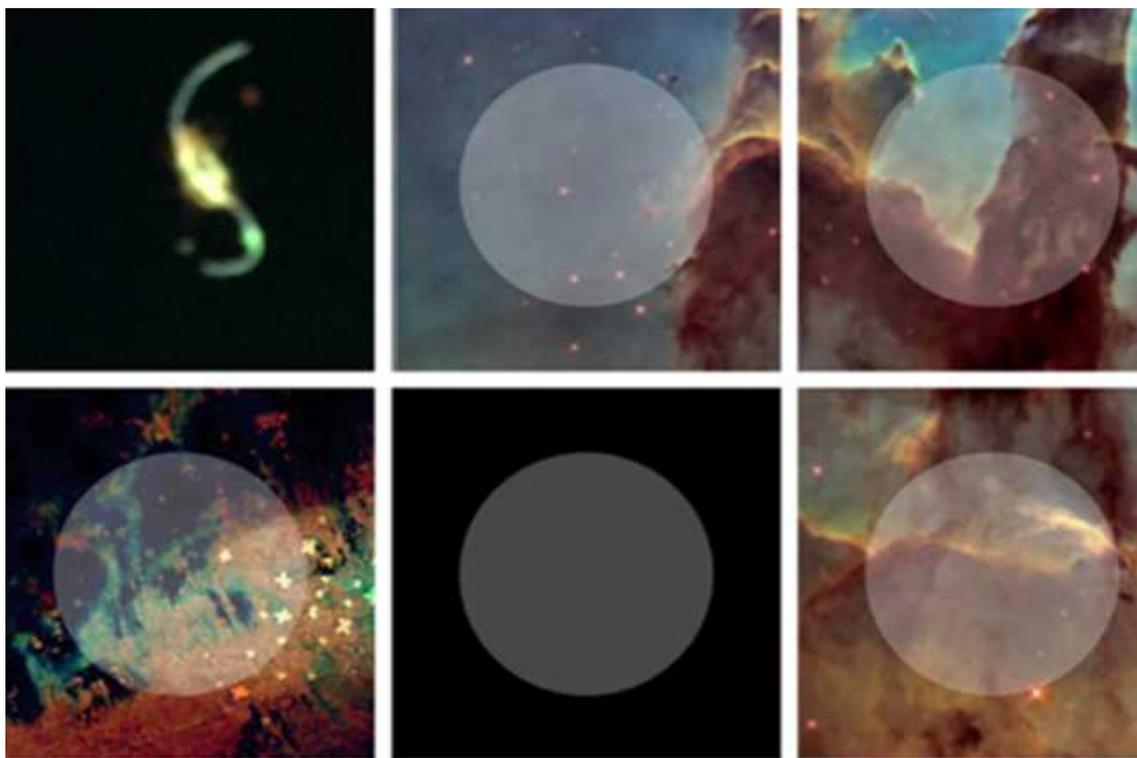


Figura 87. Anderson Paiva, *Contrails diagram* (fragmento), 2019

Seguindo pela trilha desta poética da cosmicidade das *paisagens celestes* faço aqui uma relação entre aglomerados de galáxias e as comunidades *maker* conectadas por redes de colaboração. Considero ambos produtos de soma como multiplicidades a formar multiplicidades em um universo expansivo que conecta a tudo numa mesma dinâmica e onde cada elemento parece ser aproveitado numa evolução criadora que transforma poeira, gases, hidrogênio, hélio e plasma em galáxias e estrelas.

Pensar a criação para mim é pensar a percepção. Seja pela intuição artística ou pelo olhar científico há de se entender a materialidade que deriva do processo e toma corpo na descoberta. Mas, com a mesma importância, convém abraçar os equívocos e deles tirar lição, como os que da limitação do olhar científico no passado e da imprecisão condicionada pela falta de melhores equipamentos de aferição, já nos fez supor que coisas tão distintas com galáxias e nebulosas fossem confundidas pela sua forma espiral.

Contudo, como não é tarefa fácil tratar dos astros e do cosmos por analogias, tratarei de tornar mais visual os conceitos que aqui emprego e colocá-los em paralelo com o modo como concebo minha

própria cosmicidade no âmbito desta investigação em processos artísticos. Assim estabelecido, simplifico a definição de nebulosa como nuvens do espaço profundo, afinal essa é uma imagem que contém veracidade e ressonância na forma e no modo como ela compõe o *Além-Céu*.

Uma imagem de nebulosa em especial que povoou minha imaginação por longo tempo, foi *The Pillars of Creation*¹¹³, fotografada pelo Telescópio Hubble em 01 de abril de 1995, data que celebrei aniversário de 15 anos (Figura 88). Por coincidência, foi também o ano em que fiz meu curso primeiro curso de informática e a vi divulgada pela NASA nas capas de várias revistas, desde as científicas às mais populares, pela forte expressão estética que possuía. Eu sempre a relacionava não apenas a um berço de estrelas formado por hidrogênio molecular, mas com uma mão a se erguer do vazio.



Figura 88. NASA, *M16 (The Pillars of Creation)*, 1995

Fonte: <https://www.nasa.gov/content/goddard/hubble-goes-high-definition-to-revisit-iconic-pillars-of-creation>

Mais tarde, na universidade, ao fazer graduação em Artes Plásticas, eu a veria em outras versões e entenderia se tratar de apenas uma parte da Nebulosa da Águia. Uma imagem do passado que não

¹¹³“Pilares da Criação” tem sido constantemente documentado no banco de imagens do APOD – Astronomy Picture of Day da NASA. A mais recente foi produzida em 20 de junho de 2018: <https://apod.nasa.gov/apod/ap180620.html>

mais existia. Aquela mão de luzes coloridas que antes eu via passei a enxergar pela arte em associação ao Nascimento do Homem no teto da Capela Sistina pintada por Michelangelo e a uma frase de Santo Agostinho de que “o homem possui razão e mão”¹¹⁴.

As descobertas e transformações operadas pela humanidade se deram a partir do que se fez por mãos, através das quais nos utilizamos da natureza, dos materiais encontrados, criando a artificialidade (coisas feitas com arte), manufaturando o mundo. Tudo do universo da arte e da cultura foi carregado por essas impressões do corpo até virar ciência. Hoje convivem como linguagens específicas a traduzir a realidade por funções, conceitos ou blocos de afectos e perceptos como aponta Deleuze e Guattari (1992). Entretanto, se retomamos aqui o princípio antrópico, mesmo a partir de uma base simplificada, podemos considerar o papel do Humano na atribuição de sentido a estas descobertas e sua reconfiguração como realidade coletiva, uma vez que isso se torna conhecimento que alavanca a própria sociedade. Essa partilha da ciência ocorre de modo semelhante no Movimento Maker, pois o conhecimento deve mudar a realidade de vida das pessoas através da incorporação das práticas: *make, share, give, learn, tool up, play, participate, support e change*.

O *maker*¹¹⁵ para mim é um artífice tecnológico, ele faz da mão e suas extensões novas proposições para resolver os problemas existentes e, no cruzamento com a arte, opera em híbridos processos de agenciamentos entre estética, dispositivo, interface e interação homem-computador que pode abranger da arte digital a arte tecnológica. De modo que, pessoalmente, considero todo artista tecnológico em certa medida um *maker*.

Contudo, este papel não é único e pode ser assumido por hackers voltados a processos semelhantes de criação. A denominação não é fechada e pode estar relacionada a determinada preferência dos sujeitos frente a multiplicidade de ações que desenvolve. Gérald Estadiou (2019, p.29) apresenta em sua investigação várias denominações para o termo *hacker*, algumas delas praticamente as mesmas que podem ser atribuídas ao *maker*, como “*A person capable of appreciating hack value... An expert at a particular program, or one who frequently does work using it or on it... An expert or enthusiast of any kind... One who enjoys the intellectual challenge of creatively overcoming or circumventing limitations*”.

¹¹⁴Esta frase de Agostinho “*Habet homo rationem et manum*” (o homem possui razão e mão) é também analisada por Ernst Fisher em *A Necessidade da Arte*, publicada em 1959.

¹¹⁵Maker é comumente entendido como sinônimo de pessoa criativa que utiliza da tecnologia para criar produtos ou objetos. É também aquele que frequenta ou suporta um makerspace compartilhando seus conhecimentos ao público.

Seja como for, as comunidades de criadores variam em seus espaços de produção, podem se agrupar em um hackerspace¹¹⁶, makerspace, um laboratório de prototipagem, *coworking* ou mesmo atuar em hackathon¹¹⁷. As formações se alteram na medida em que o trabalho e os projetos desenvolvidos são direcionados para o mercado ou para soluções de divulgação frente a própria comunidade, como a popularização das suas práticas, sessões de reparação de equipamentos defeituosos (*Repair Cafe*), sessões de criação abertas ou outras cenas de atendimento a pessoas ou grupos. De certo modo são eles que povoam esses espaços e lhes dão forma, pois o *maker* é antes de tudo um inventor.

Os FabLabs¹¹⁸, enquanto espaços de fabricação digital foram criados a partir do projeto do MIT¹¹⁹ e em poucos anos se espalhou pelo mundo. Hoje não é difícil encontrar um a funcionar dentro de uma universidade, espaço de apoio governamental ou até mesmo em espaços administrados por instituições privadas ou iniciativas independentes. A proposta de Neil Gershenfeld ganhou uma dimensão mundial e contempla criadores das mais diversas áreas, até porque no lema DIY (*Do It Yourself*) há um cruzamento entre o saber e a busca de complementação para usar uma autonomia criativa com suporte coletivo. Um aprender com que passa a outro e a outro, compartilhado e ampliado. Não a toa se tem utilizado cada vez mais o DIT e o DIWO¹²⁰.

Os *makerspaces* têm uma dimensão geralmente menor e mais autônoma que os FabLabs, mas é formada geralmente pelo mesmo público. São comunidades que pregam uma forma de ação social que passa pelo entendimento da tecnologia como modo de transformação da própria sociedade. Eles se guiam pela inovação de “garagem” como muitos grandes nomes começaram: um espaço geralmente modesto, grupo motivado, muita criatividade, disposição e participação.

Entretanto, essas iniciativas geralmente são mantidas por grupos sem muito aporte financeiro o que dificulta o impacto das ações. Na aproximação com empresas, universidades ou agentes públicos o trabalho pode ganhar maior dimensão e sustentabilidade para alcançar maior público. Apesar de boa parte dos termos que formam a gramática da inovação e da cultura colaborativa da qual o

¹¹⁶Hackerspaces são instalações ou espaços criativos e comunitários frequentados e mantido por makers para desenvolvimento de suas atividades baseados na ética hacker de colaboração e compartilhamento de ideias e conhecimentos. No geral é sinônimo de makerspace e hacklab.

¹¹⁷São eventos de curta duração realizados em até três dias onde hackers e desenvolvedores se encontram para trabalhar em equipes na busca de soluções para um problema específico apontado pelos organizadores.

¹¹⁸FabLab (*Fabrication Laboratory*) são espaços de prototipagem, desenvolvimento e criação de produtos e ideias que surgiu a partir de um projeto de Neil Gershenfeld no *Center for Bits and Atoms* do MIT, em 1998. Hoje o projeto conta com uma rede coordenada pela Fab Foundation. Sítio online: <http://www.fabfoundation.org>

¹¹⁹Massachusetts Institute of Technology (MIT), instituição de ensino e pesquisa americana pioneira na área da tecnologia e inovação. Sítio online: <http://www.mit.edu>

¹²⁰Do it Yourself (DIT), “faça isso junto”; Do it With Others (DIWO), “faça com outros”.

Movimento Maker como *coworking*¹²¹, *crowdfunding*¹²² e *crowdsourcing*¹²³ já serem utilizados pela linguagem de marketing das startups¹²⁴ e bem divulgados em muitos países.

Examples of this size of development are spread out around the world. The key difference here is in imbedding the open access component; this changes the nature and dynamic of the complex in a very powerful way. There is a big opportunity for those existing facilities, to begin retrofitting them with FabLabs, hackerspaces, and makerspaces.

The power of the open space is that students, professors, and university lab researchers would now have opportunities to mingle with commercial enterprise engineers, local artists, and entrepreneurs. Essentially, these open spaces become the innovation commons where anyone can come and work.

There is a role for the state and foundations as well. Funding for makerspaces is still scarce and provided mostly by the well-endowed universities, corporations, and middle-class makers. Apart from the occasional fab lab in a school setting, communities that are underprivileged, poor, disenfranchised, or marginalized cannot yet afford this kind of offering. (Hatch, 2014, p. 367).

Em analogia um FabLab seria como uma galáxia e um *makerspace* como uma nebulosa. Podem parecer algo semelhante de longe, mas possuem dinâmicas diferente. Os elementos “cósmicos” inerentes são o princípio criativo voltado para o desenvolvimento de soluções em tecnologia para compartilhamento. A prototipagem de ideias é, portanto, o principal fator de erupção dessas formas de atuação no universo da tecnologia colaborativa.

Antes para mim estas definições eram mais abstratas. Por mais que tivesse buscado referências a respeito das práticas *maker* ainda carecia de uma aproximação real com suas dinâmicas. Apenas no ano de 2015, quando teve início o trabalho de orientação da minha investigação, que eu dei um passo mais significativo nessa direção e entrei em contato com o altLab¹²⁵, primeiro *makerspace* em Portugal que visitei.

Acabei por me envolver numa certa prática de etnografia quando eu decidi acompanhar o coletivo, em pouco tempo já estava a conhecer e conviver com os membros em eventos na cidade e com a rede que compreendia não só pelo altLab (Lisboa), mas outros dois grupos, a LCD¹²⁶ (Porto) e

¹²¹Espaços, instalações e recursos compartilhados a trabalhadores remotos.

¹²²Modelo de financiamento coletivo de projetos ou produtos.

¹²³Modelo produtivo baseado na contribuição de voluntários com ações e conhecimentos.

¹²⁴Empresas inovadoras no ecossistema do empreendedorismo com forte potencial de crescimento.

¹²⁵altLab - DIT Creativity. Sítio online: <https://altlab.org>

¹²⁶LCD - Laboratório de Criação Digital. Sítio online: <https://www.lcdporto.org>

xDA¹²⁷ (Coimbra). Era a AZLabs – Rede de Laboratórios da Audiência Zero (Figura 89), que havia sido criada em 2009 e fazia reuniões anuais para além de desenvolverem alguns projetos comuns como workshops e criação de peças artísticas, dentre outros.

O trabalho destes *hackerspaces* ocorria por meio de encontros semanais, tradicionalmente nas terças à noite. Cada participante desenvolvia seu trabalho coletivo ou individual no espaço, fornecendo informações sobre as etapas, avanços ou entraves. Funcionava como um compartilhamento de experiências e um espaço de constante troca de conhecimentos. Lá me apresentei e a minha pesquisa, fazendo destaques a possíveis contribuições que esperava a partir das práticas que desenvolveria no espaço. Decidi por trabalhar mais com o altLab de Lisboa, pois em Coimbra o xDA estava pouco ativo com a equipe fragmentada.



Figura 89. Mónica Mendes, *Encontro da rede AZLabs (Coimbra), 2015*

Neste mesmo ano fui convidado pelo grupo a participar na condição de voluntário em meu primeiro evento de tecnologia no país. Trata-se do Festival-IN Inovação e Criatividade (23 a 26/04/2015) no Pavilhão do Conhecimento de Lisboa, era um misto de encontro e divulgação de várias empresas e laboratórios da área da tecnologia que envolviam projetos desenvolvidos em FabLabs e *makerspaces*. Lá pude conhecer um pouco do trabalho de cada coletivo que fazia suas exposições

¹²⁷xDA - Experimental Digital Atelier. Informações em: <https://www.facebook.com/xdatelier>

em stands, fiz um workshop de eletrônica voltada para *wearable*¹²⁸ e tive meu primeiro contato com a programação em arduino¹²⁹. Também trabalhei na *Junk Challenge* (Desafio da Tralha), uma sessão de desmontagem de equipamentos com os visitantes para aproveitamento de peças na prototipagem dos projetos em desenvolvimento no hackerspace (Figura 90).



Figura 90. Mónica Mendes, *Festival In* (Lisboa), 2015

Contudo, o que mais me despertou interesse estava no stand onde eu participava. Era um telescópio DIY desenvolvido por João Alveirinho, membro do altLab. Ele me falou do processo de desenvolvimento e como as imagens captadas eram tratadas pelo software, desde a leitura até o tratamento final. Interessei-me especialmente pelas manchas e ruídos que ele apontou nas imagens originais, sem qualquer tratamento. Ali havia potência para explorar a precariedade que eu buscava.

Tal fato me fez pensar na questão de como a colaboração seria feita em meu trabalho de investigação. Havia muitos projetos em que os membros estavam envolvidos e eu precisaria iniciar também um projeto para então buscar as contribuições do grupo. Assim passei a investir em formação por uma série de workshops de tecnologia para me ambientar na utilização dos

¹²⁸São tecnologias vestíveis na forma de roupas, relógios, pulseiras, óculos e demais acessórios.

¹²⁹Arduino é uma plataforma de prototipagem eletrônica baseada em hardware aberto desenvolvida por Massimo Banzi e David Cuartielles em 2005 para sistemas interativos de baixo custo acessíveis ao público. Sítio online: <https://www.arduino.cc>

microcontroladores e periféricos e também conseguir programar nas linguagens mais utilizadas. A condição desfavorável é que tal apreensão destes conhecimentos levaria considerável tempo da investigação. Como solução para isso eu estabeleci que haveria algumas ações em meu projeto na perspectiva de trabalho de campo e assim fui desenvolvendo a produção de imagens que corresponderia às primeiras séries do *Celestial Landscapes* enquanto investigava a dimensão multimídia no projeto. Para tanto já possuía as referências que apresentei aqui; meus pulsares a sinalizar alguns caminhos.

As formações as quais me refiro envolviam o trabalho com arduino e raspberry pi¹³⁰, além de *kinects*¹³¹ e demais tipos de sensores (luz, calor, presença). Em Lisboa havia uma crescente oferta de formações curtas deste tipo e comecei a frequentar também outros *makerspaces* fora da rede AZLabs, como o DAR¹³² (Caldas da Rainha) e o MILL¹³³ (Lisboa), e tomei conhecimento de outras possibilidades apresentadas pelos projetos que desenvolviam. Passei a acompanhar seus eventos e a estreitar contatos com os artistas e *makers* que produziam nestes espaços. Os processos imbricavam arte e tecnologia pela relação entre interação por captura de gestos e movimentos de iteradores ou *loop* com sequências de imagens e ações disparadas por peças e circuitos eletrônicos.

A questão do corpo como componente no meu trabalho passou a ganhar forma a partir destas observações complementadas com o entendimento do funcionamento dos equipamentos e da programação dos códigos. Ao mesmo tempo em me aprofundava no estudo das referências sobre instalações interativas e dos artistas que trabalhavam com os dispositivos, temas e questões com as quais eu me identificava.

Logo após desenvolver a peça *A-Cumulus* pensei em utilizar interatividade já em *Following the Yellow Bus*. Imaginava que a relação entre a transição de um *frame* a outro poderia ser disparada pelo sensor de captura e promover um nível de interação com a movimentação do público durante a projeção. Desisti dessa iniciativa em função da natureza da peça, pois para mim a concepção do *Video-GIF* talvez ficasse comprometida já que ela tinha uma noção própria de imagens apropriadas e velocidade constante e essa alteração poderia desfavorecê-lo como uma aplicação secundária.

¹³⁰Raspberry Pi é um microcomputador de baixo custo criado para popularização do ensino de computação nas escolas. Sítio online: <https://www.raspberrypi.org>

¹³¹Kinect é um sensor de movimento criado para consoles de games Xbox 360 e Xbox One da Microsoft e teve seu lançamento em 2010.

¹³²DAR – Design Advanced Resources Association é um hackerspace voltado para experimentação e produção em open design que fica localizado na Cidade de Caldas da Rainha. Sítio online: <http://designadvancedresources.org>

¹³³MILL – Makers in Little Lisbon é um makerspace localizado na Colina de Santana em Lisboa voltado ao desenvolvimento de projetos colaborativos. Sítio online: <http://mill.pt>

Neste mesmo período em que esta questão da interatividade ganhava espaço em meu processo eu me aproximei mais do projeto ARTiVIS¹³⁴ (Figura 91) por meio do suporte da Mónica Mendes e do Pedro Ângelo ao *Celestial Landscapes*, bem como a articulação que faziam para que eu estivesse a par dos eventos e atores envolvidos na cena *maker* local. Comecei a estudar as instalações que eles produziram utilizando dispositivos de interação, vídeos de *streaming* e me interessei bastante pelo processo como um todo buscando cruzamentos com as propostas que eu desejava explorar.



Figura 91. ARTiVIS, plataforma do projeto (website), 2012
Fonte: <http://artivis.net>

Além da interatividade, as peças do ARTiVIS se relacionam com o game com sistemas de pontuações que convida à reflexão sobre os impactos produzidos pela ação do homem na natureza, uma preocupação relevante em se tratando do Antropoceno com seu forte impacto na biodiversidade. Considero que estas peças, apesar de não serem concebidas no âmbito das *paisagens celestes*, discutem a questão do impacto e das agências, uma noção de manifestação de forças que se visualiza pela interação nas instalações. Atrai-me especialmente a gestualidade e navegabilidade que decorrem daí, apontando para uma problemática que ultrapassa o campo da arte e convoca a consciência a fazer par com a percepção.

Desejava utilizar leitura semelhante nas minhas instalações sobre o *Além-Céu*. Porém, para dar início a este trabalho, não queria centralizar ações apenas no aspecto colaborativo, pois já havia um

¹³⁴ARTiVIS – Arts, Real-Time Video and Interactivity for Sustainability, projeto artístico e investigativo desenvolvido por Mónica Mendes como resultado do doutoramento em Mídias Digitais (Universidade Nova de Lisboa e UT Austin|Portugal Program). Tese disponível em: <https://run.unl.pt/handle/10362/9752>

suporte e parceria em curso que atingia esta dimensão, eu acreditava que o contexto deveria ser de co-criação e, aliado a isso, trabalhar numa prática que fosse possível ser replicada com outros atores e participantes. Desse modo que surgiu a ideia de iniciar um trabalho diretamente em residências *maker* como as que deram origem às duas peças que apresento ao fim deste capítulo.

Para mim a prática de convívio em espaços *maker* foi um forte disparador dos processos convertidos em várias peças do *Celestial Landscapes*. Houve colaborações do MILL na prototipagem dos suportes para o *A-Cumulus* e sua produção nas impressoras 3D. A peça foi concebida a partir de uma formação no DAR. Houve contribuições do altLab e do ARTiVIS na dimensão multimídia que o projeto adquiriria e na integração com sua equipe dando origem a *SkyLoopSpace*. E também uma série de conhecimentos produzidos através de workshops no FabLab Lisboa e Laboratório de Multimédia da FBAUL¹³⁵.

Estas contribuições juntam-se a um entendimento pessoal da interatividade por agenciamentos que levam em consideração não só as *paisagens celestes*, mas também as subjetividades implícitas no plano de interação, entre pessoas e dispositivos, dentro de um espaço sobre o qual tais noções se expandem.

¹³⁵Workshop de Fabricação Digital, com Tiago Rorke (Mai/2016), Workshop Visual Connectivity, com Jill Bedgood (Abr/2017), Workshop de Edição de Vídeo, com Carlo Tombola (Set/2018), Workshop Ruídos e Interferências, com Brian Mackern (Nov/2018).

4.4. Plano de interatividade no *espaço sideral*

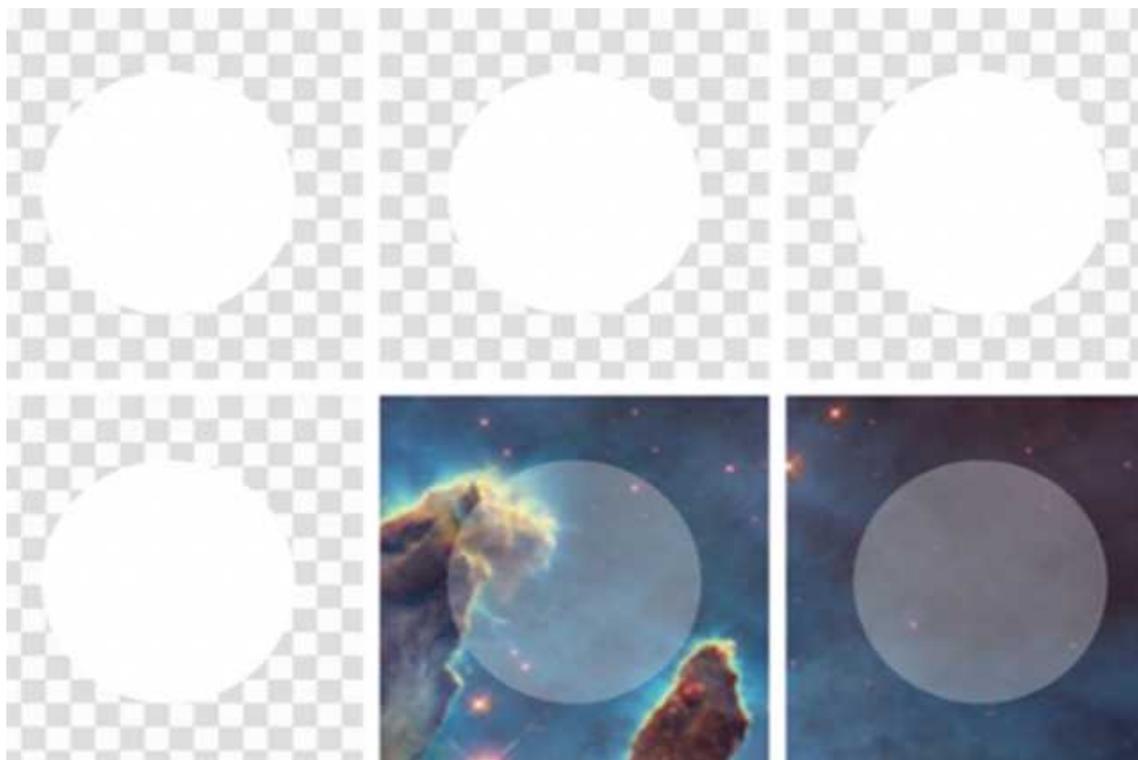


Figura 92. Anderson Paiva, *Contrails diagram* (fragmento), 2019

O espaço sideral deriva de *siderale* e quer dizer aquilo que é relativo ao cosmos, ou seja, aquilo que representa o “vazio relativo”¹³⁶ cuja dimensão só podemos especular. Na astronomia ele pode ser considerado o espaço exterior à atmosfera da Terra e subdividido entre planetário, interestrelar e intergaláctico, como um modo de mensurar as distâncias nos estudos científicos. Nestes espaços o que consideramos vácuo se encontra preenchido por partículas, gases, radiações, diferente do éter aristotélico no qual os astros se assentariam como *horror vacui*¹³⁷ e que também difere da sensação de vazio do céu noturno.

Ao se falar de espaço, quase que de imediato surge à mente uma imagem ou relação entre um ou mais objetos e um tempo que os separa e se pode percorrer entre eles. Como duas noções

¹³⁶Astrônomos acreditam que não há vazio pois existe matéria escura que não emite radiação eletromagnética e energia escura distribuída no universo que corresponde a sua expansão.

¹³⁷Traduzido do latim como “horror ao vazio”, pois se acreditava na impossibilidade do nada e que o vazio seria tal como uma aberração. O conceito seria depois empregado pela arte para se referir ao preenchimento detalhado de toda a superfície nas obras de alguns artistas.

inseparáveis tempo e espaço formam a dimensão da qual tudo se origina. Nas mitologias e crenças religiosas eles fazem parte da genética do real; há sempre alguma verdade imutável que se instaura na origem e dá forma as existências físicas e estatutos de fé do invisível. A arte caminha também nesse espaço e, se ela se faz pela superação dos marcos dogmáticos em prol da imaginação, sonho ou fabulação, transformando o espaço exterior em um universo de outra dimensão, é por ter ela mesma um tipo de espaço-tempo próprio que se coloca anterior ao homem. Uma existência não-humana como em Deleuze e Guattari (1992).

No *Além-Céu*, enquanto extensão última da *paisagem celeste*, esse é um espaço de coexistência que engendra a arte, ciência, metafísica e sistemas crenças em uma mesma faixa contínua como se tendo um mesmo plano dobrado sobre si mesmo por onde nos movimentamos e criamos formando um plano de interatividade de ações e pensamentos humanos, que comparo à espiral do infinito em Escher (Figura 93).



Figura 93. Escher, *Laço de Moebius II*, 1963

Fonte: <https://www.mcescher.com/gallery/recognition-success/mobius-strip-ii/>

Nesta figura o espaço é dobrado por formigas que transitam num mesmo plano-dobra, que se pode imaginar ser a mesma formiga a fazer um percurso em várias dimensões temporais na representação

artística da fita de Moebius¹³⁸. Esse espaço aponta para uma totalidade: dobrado sobre si mesmo ele parece, contudo, estático. O movimento que lhe dá sentido e desvela sua possibilidade de ser uno e, da agência da formiga, que ele se dobra em tempo.

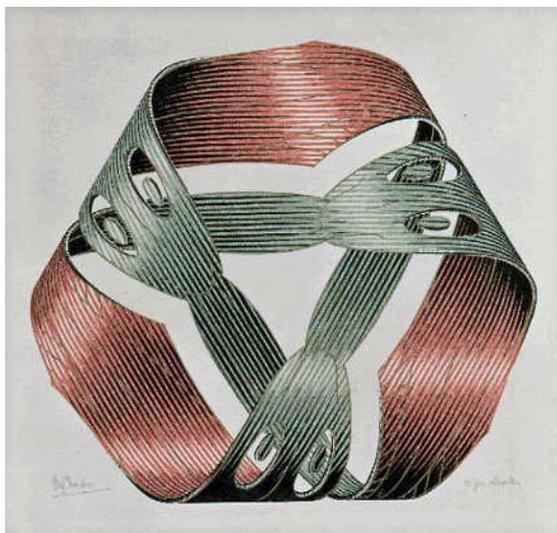


Figura 94. Escher, *Laço de Moebius I*, 1961

Fonte: <https://www.mcescher.com/gallery/recognition-success/mobius-strip-i/>

Escher criou muitas imagens com perspectivas agregadas baseadas na matemática e na ciência ao longo da sua produção artística (Figura 94), são imagens como esta que parece existir em vários níveis numa espécie de espelho dimensional e revelam o que pode a arte feita em *loop* sobre as noções de espaço e tempo.

In some of his drawings, one single theme can appear on different levels of reality. For instance, one level in a drawing might clearly be recognizable as representing fantasy or imagination; another level would be recognizable as reality. These two levels might be the only explicitly portrayed levels. But the mere presence of these two levels invites the viewer to look upon himself as part of yet another level; and by taking that step, the viewer cannot help getting caught up in Escher's implied chain of levels, in which, for any one level, there is always another level above it of greater "reality", and likewise, there is always a level below, "more imaginary" than it is. This can be mind-boggling in itself. However, what happens if the chain of levels is not linear, but forms of loop? What is real, then, and what is fantasy? The genius of Escher was that he could not only concoct, but actually portray,

¹³⁸“Objeto não orientável” representado como uma fita contendo apenas um lado e uma borda que cuja particularidade topológica foi levantada pelo matemático Augustus Ferdinand Möbius (1790-1868), cujo nome passou a ser identificado com esse objeto.

dozens of half-real, half-mythical worlds, worlds filled with Strange Loops, which he seems to be inviting his viewers to enter. (Hofstadter, 1979, p. 15).

O espaço em Escher combina com criação, com aquilo que ocupa um outro plano, diferente do “espaço vazio” ele ocorre por ser inventivo, criador mais do que criado (*maker*). Pela arte, criatividade e imaginação se pode criar espaços dentro de espaços, como os mitos, as cosmogonias nativas ou religiões deístas que ressignificam a realidade dos astros no cosmos por narrativas inventivas baseadas nas culturas nas quais se sustentam.

Há nisso tudo aquele antropocentrismo refletido em princípio antrópico que marca nossa existência pela impressão da nossa autoimagem nas coisas que criamos. Contudo, há também reflexos de uma evolução cósmica que, tal qual a “flecha do tempo”¹³⁹ transpassa as várias dimensões que conectam o universo em um mesmo espaço-tempo.

The idea of cosmic evolution implies a continuous evolution of the constituent parts of the cosmos from its origins to the present. Planetary evolution, stellar evolution, and the evolution of galaxies could in theory be seen as distinct subjects in which one component evolves but not the other, and in which the parts have no mutual relationships. Indeed, in the first half of the 20th century scientists treated the evolution of planets, stars, and galaxies for the most part as distinct subjects, and historians of science still tend to do so. But the amazing and stunning idea that overarches these separate histories is that the entire universe is evolving, that all of its parts are connected and interact, and that this evolution applies not only to inert matter, but also to life, intelligence, and culture. Physical, biological, and cultural evolution is the essence of the universe. This overarching idea is what is called cosmic evolution, and the idea has itself evolved to the extent that some modern scientists even talk of a cosmic ecology the “life of the cosmos” and the “natural selection” of universes. (Dick & Lupisella, 2009, p. 26).

A evolução cósmica estabelece a interdependência e a interação entre as partes do que existe no plano da existência. Mas há também uma potência que, da arte e criatividade, opera nestas outras existências. Bachelard, na obra *Poética do Espaço* publicada em 1957, fala do medo antropocósmico que temos ao confrontar a percepção do mundo construído com o mundo sonhado e oferece um alento na cosmicidade que correlacionaria microcosmos e macrocosmos, juntando referências da memória e imaginação no desenvolvimento de uma poética que cria mundos para serem compartilhados.

¹³⁹“Flecha do tempo” (*Arrow of Time*) é um símbolo arquetípico da evolução cósmica que representa a sequência de eventos que mudaram os sistemas da simplicidade para a complexidade, do inorgânico para o orgânico, do caos para a ordem.

O espaço compreendido pela imaginação não pode ficar sendo o espaço indiferente abandonado à medida e reflexão do geômetra. É vivido. E é vivido não em sua positividade, mas com todas as parcialidades da imaginação. Em particular, quase sempre ele atrai. Concentra o ser no interior dos limites que protegem. O jogo do exterior e da intimidade não é, no reino das imagens, um jogo equilibrado. Por outro lado, os espaços de hostilidade são apenas evocados nas páginas que seguem. Esses espaços do ódio e do combate não podem ser estudados senão referindo-se a matérias ardentes, às imagens de apocalipse. No momento, colocamo-nos diante das imagens que atraem. E, no que concerne às imagens, parece claro que atrair e rechaçar não resultam em experiências contrárias. Os termos são contrários. Pode-se falar simetricamente de repulsão e atração, estudando a eletricidade ou o magnetismo. Basta uma mudança de sinais algébricos. Mas as imagens quase não abrigam idéias tranqüilas, nem idéias definitivas, sobretudo. A imaginação imagina incessantemente e se enriquece de novas imagens. (Bachelard, 1978, p. 196).

Nesta “filosofia da imaginação cósmica” esse jogo com as imagens não é apenas de ordem pessoal. Se a imaginação aponta para uma interioridade que se faz exterior mediante uma cosmicidade que renova nosso ser interior, existe, por outro lado, uma fabulação que se faz exterioridade por interagir e contemplar a muitos em um mesmo universo.

No *Além-Céu* a cosmicidade se expande por imagens a interagir no plano da memória, imaginação e da fabulação e que, dentro do espaço da arte, produzem formas criativas mais voltadas para imersão. Se em Bachelard “o espaço chama a ação, e a antes da ação a imaginação trabalha” (1978, p. 205), esse é um espaço-tempo poético que se instaura, como em Escher, na simultaneidade pela circularidade no plano-dobra. Para mim decorre que a interatividade, enquanto criatividade, é ocupação espacial e quer pela percepção ou corporeidade também está contida no contexto da virtualidade. A ação ocorre em várias dimensões e a interação neste nesse universo da arte necessita que se crie com ela dualidade, subjetividade, como coisa apartada mesmo que conexa.

Na arte é mais apropriadamente sob a forma de instalação que estas noções são trabalhadas. No projeto *Celestial Landscapes*, eu propus uma viagem da nuvem à nebulosa em *SkyLoopSpace* e um banco de imagens com autoria diluída pelo agenciamento da natureza em *SkyFIE*, desejava seguir pela cosmicidade através do dispositivo da instalação interativa tomando por referência um tempo e espaço próprio e simultâneo.

Através da Instalação a arte demarca para si um território específico enquanto meio de comunicação. Pode suscitar no observador, pela sua participação activa, uma consciência crítica sobre a passividade face a estratégias de produção e manipulação da imagem por parte dos media no que respeita a conteúdos pré-determinados que induzem um campo de interacção limitado. A Instalação apela a uma leitura que não se revela senão através de

um percorrer individual do espaço e tempo simultâneos. Um trabalho site-specific (sítio-específico) é também um trabalho time-specific (tempo-específico). (Traquino, 2010, p. 23).

Desde o seu surgimento nos anos 60 do século XX a instalação tem proliferado se tornando parte da construção da noção de lugar pelo corpo em seu conjunto de operações, ela nasce de um certo tipo de interatividade funcional que não é a mesma da tecnologia, mas se junta a esta. Tal fato se dá pelo conjunto de rupturas com o modernismo e da criação de um espaço de fluxo dialógico para experiência além daquele meramente expositivo onde reinava a relação frutiva pela atividade contemplativa-investigativa do olhar.

Quando o artista rompe a lógica material, deflagra a idéia de que importa menos o objeto de arte, a obra acabada, e mais o processo de criação. A partir dessa noção, ele passa a gerar trabalhos em que o sentido não é mais dado só a partir do espaço material escultórico ou do espaço bidimensional da tela, mas também pela inclusão da dimensão temporal na obra, a dimensão da vivência, e por uma comunicação mais direta tanto do seu corpo quanto do corpo de quem se relaciona com a obra. (Mello, 2007, p. 91).

A corporeidade resultante da instalação é também sua parte formativa. Se em Diana Domingues (1998) a instalação é um “habitat para o corpo”, ele também se faz por vários corpos em interação. Não se destaca o corpo-objeto do trabalho do corpo-sujeito do artista (autor) marcado no ato criador que fica impresso na peça, ou corpo-coletivo do interator na condição de público que estabelece uma relação também de construção de sentido. Segundo Júlio Plaza a interatividade equivaleria a um instrumento artístico que atua na relação do artista com a obra (realização) e da obra com o público (fruição). Para tanto recorre a Popper ao estabelecer que “as intenções estéticas do artista são inseparáveis de uma consciência clara dos processos técnicos utilizados” (1990, p. 21-22).

São vários agenciamentos nessa relação e na produção e reconfiguração do espaço expositivo cuja conectividade das partes criam uma interatividade de natureza própria. Como parte de um sistema interno, essa noção de interatividade que deriva da arte não tem compromisso rígido com a ciência pois cria seus próprios significados. Na aproximação processual entre arte, ciência e tecnologia, o cenário se altera, pois há aqui uma outra relação que é construída e que particularmente, no que tange às instalações interativas, prescinde de uma base estabelecida na relação do homem com seus dispositivos e agências.

Agency repeatedly has been identified as a primary goal of multimedia technology. Interactive technologies and agency have become so closely connected that meaning in multimedia signifies as agency, in so far as meaning derives from the qualities that agency obtains in interaction. Meaning is purposive, entailing intention, aim, and objective result. While meaning is inherent in the semiotics of the interactive exchange among artist, artwork, and audience, in order to be meaningful, agency and interaction must activate

semiotic signification that is literally full of meaning. Interactive multimedia art, therefore, can be meaningful when it enhances the fullness of agency, otherwise meaning is missing in interaction, and meaningfulness is missing in agency. (Lovejoy & Vesna, 2011, p.35).

Aqui trato de agência não considerando a agência humana preponderante ou superior a que as instalações proporcionam. As subjetividades que atuam nessa interação não são subordinadas umas as outras. Recorro ao sentido de agência em Bruno Latour (1994) que considera os sistemas humanos e tecnológicos possuem características híbridas únicas e conectadas de modo que é a troca interativa nessa semiose que constrói os significados.

A relação entre arte e tecnologia em constante imbricação está fundada desde muito tempo na técnica como meio de transformação. Não há um desprendimento dela no decorrer da história. Pelo contrário, a cada momento a técnica, feita tecnologia, ganha mais presença nos processos da vida ao ponto de se supor haver certo determinismo frente às práticas culturais na supermodernidade¹⁴⁰. Nas instalações interativas as agências constroem um diálogo com as tecnologias onde a participação é o elemento fundamental, entretanto, a interação em arte existe também sobre outras formas.

Nesse tipo de instalação o corpo é requisitado para agir fisicamente de alguma maneira, e não apenas assistir a um evento, através da contemplação e reflexão. Não queremos dizer com isso que uma modalidade seja melhor ou pior, apenas apontamos características diferentes. Num grau menor, durante a leitura de uma pintura também temos diferentes diálogos corporais com a obra, pela dimensão dessa, que nos afasta ou nos aproxima, numa relação mais intimista ou coletiva, até pública como é o caso do mural. Numa pintura impressionista ou mesmo em outros casos, o nosso andar em direção a ela, muda os aspectos visuais da obra, mas na verdade a obra não sofre mudanças na sua fisicalidade, é a nossa percepção que provoca leituras diferenciadas. Nas instalações interativas esse aspecto é ressaltado, modificando fisicamente a obra e para isso requisitando a atuação corporal do público. (Sogabe, 2005 como citado em Guadagnini, 2007, p. 62).

Na instalação interativa se pressupõe a intrusão da arte no domínio da tecnologia que pode romper qualquer determinismo uma vez que a põe em condição de ser com o outro (público). É uma interatividade de ordem, diversa das demais instalações comuns que trabalham corpo, tempo e espaço. A interação homem-máquina¹⁴¹ convoca agências que compartilham processos em dois sistemas, seja o humano e não-humano do dispositivo-máquina e como o humano e não-humano

¹⁴⁰Augé (1992) trata da questão da técnica na fase que sucede a pós-modernidade, assim como Domingues (1998) ao tratar da tecnologia, sinestesia e interatividade.

¹⁴¹Em inglês HCI (Human-Computer Interaction) é hoje uma área de estudos multidisciplinares com enfoque na comunicação entre usuários e equipamentos computacionais.

dos afectos e perceptos. Essa interatividade convoca a uma estética bem particular não somente pela corporeidade envolvida na alteração física com o corpo-coletivo do público agindo sobre o corpo-máquina da obra, há subjetividades latentes postas em jogo que comunicam nesta esfera.

Para além de simular as competências lingüísticas e comportamentais humanas, é necessário apreender a interatividade como categoria da comunicação, ou seja, um modo singular de comércio entre subjetividades, obedecendo à constrangimentos particulares, onde sua “programaticidade” no sentido informático é certamente a principal condição. Todavia, a interatividade é considerada, ao mesmo tempo, como autocomunicação (mensagem, história, relato endereçado a si mesmo), e como metacomunicação: atualização dos programas concebidos por outros para se fabricar os próprios programas de escrita, espaços cenográficos, circulação de narrativas e de acesso aos bancos de dados.

Para além da ilusão, a possível simulação mimética do sujeito humano, o “outro”, numa situação interativa, é sempre um horizonte, uma referência; não uma presença suscetível de ser duplicada e idêntica. É mais uma perspectiva complementar; a interatividade constrói, pois, seu spect-acteur como, de resto, qualquer outro meio. (Plaza, 2016, p.23-24).

Há muitas formas de interação do espectador com as instalações. Júlio Plaza destaca que há uma participação passiva, marcada pela contemplação e imaginação; uma participação ativa onde prevalece a intervenção e modificação da obra; e também uma participação perceptiva, no plano da interatividade “como relação recíproca entre o usuário e um sistema inteligente” (Plaza, 2016, p. 10).

Outras classificações sobre a interatividade foram propostas por Claudia Gianetti (sistema mediador, sistema reativo e sistema interativo), Peter Weibel (interação sinestésica, interação sinérgica e interação comunicativa), Edmund Couchot (interatividade exógena e interatividade endógena) e por Monica Tavares que propõe um modelo a partir das “interatividades trivial e não-trivial de Ascott (2000), interatividades de seleção e de conteúdo de Holtz-Bonneau e, interatividades simulada e real de Marie-Hélène Tramus (Bochio, 2010, p.15).

Não é meu objetivo me aprofundar nestas contribuições, elas serviram para confrontar algumas questões internas e conectar com as referências artísticas e conceitos que apresentei ao formular a dimensão do *Além-Céu*. O mais importante seria estabelecer que na minha prática eu concebo a instalação interativa como um meio híbrido e a tecnologia como extensões do humano, uma “*language as the technology of human extensions*” tal como foi apontado por McLuhan (2013, p.108). De modo acredito que qualquer encantamento com o dispositivo tecnológico e suas

possibilidades é, conseqüentemente, um encantamento no âmbito das subjetividades que atuam e comunicam na interação homem-máquina.

A criação de universos de referências no plano do real, do imaginário ou da fabulação é o que favorece a experiência de um encontro interior com o microcosmo ou com uma cosmicidade para fazer novamente referência a Bachelard. Se as instalações interativas são acontecimentos únicos que se fazem pelas interações e reações das peças que geram imagens e movimentos virtuais e físicos, como nas várias criações do teamLab, as variáveis são potências mas nada *a priori* para além disso, só enquanto conjunto de ações se torna obra-processo em uma interação interna que aciona as subjetividades.

No projeto *Celestial Landscapes* procurei refletir sobre o que a interatividade representa no plano poético e como ela se apresentaria em meu trabalho ao tratar do *Além-Céu*. Me preocupava sobretudo para que isso não ocorresse de modo puramente técnico, como uma sedução com o dispositivo tecnológico, mas por uma proposição do campo mesmo da cooperação e co-criação em arte contemporânea. A interatividade sendo parte da criação, das partilhas do pensar e fabular coletivo até se desprender numa obra.

A questão da autoria também se evidenciou a partir disso. Ao buscar numa comunidade *maker* não somente conhecimentos, mas a tradução deles, eu passei a considerar as *paisagens celestes* também em seu agenciamento formando parte desse grupo de envolvidos. Da relação de deambulação em uma caça a nuvens mnemônicas me vi abandonando cada vez mais as memórias para criar uma relação de fabulação pela necessidade de criar próprios universos e ao mesmo tempo integrá-los a outros universos pessoais. A memória entendida como referência para criação sem lhe impor amarras.

Nesse ponto não poderia considerar o espaço sideral aquilo que se faz no “vazio relativo” ou se assemelha ao cosmos da ciência. O que eu buscava estava mais para uma totalidade que conectava também as pessoas e a Terra. As *paisagens celestes* em três categorias formavam aqui uma coisa única sendo tudo espaço e agência. Haveria, portanto, de considerar a participação destas agências nestas peças. O espaço sideral de antes eu substituí pelo *espaço zideral*, um plano zero que abrange todas as criações no *Além-Céu*, um espaço que não exatamente representa o espaço astronômico, mas equivaleria a um zero virtual como potência cósmica e no qual cada contribuição artística seria adição numérica em substância e qualidade.

Em *SkyLoopSpace* essa contribuição se fez pelo coletivo que formamos durante a residência, transformando juntos esse espaço em um universo co-inventivo, com cada artista-participante apresentando seus experimentos, imagens e desenhos sobre corpos celestes do seu mundo pessoal

e fabulando com os demais nos co-partilhamentos. Como não havia mais a noção de vazio o zero virtual (*zideral*) foi a plataforma dessa partida para viagem da nuvem à nebulosa. Havia um micro-macro nisso, da natureza da partícula e da viagem logarítmica que fazemos juntos. Para mim a junção das *paisagens celestes* ocorre nesse campo, indo daquilo que se vê, ao que se comprova e ao que se imagina.

Enquanto continuidade processual *SkyFIE* mantém os pressupostos de *SkyLoopSpace*, com a diferença do plano de ação não se limitar ao *Além-Céu*, mas da agência do céu (através das modificações na atmosfera) gerando imagens para o dispositivo-processo que alimenta a própria instalação interativa. A autoria é assim partilhada com o agenciamento não-humano pela paisagem que se constrói de algum modo na condição de imagem. Ao produzir fotos e vídeos do céu possibilidades se abrem para captura de rastros lumínicos da movimentação das estrelas, pontos de identificação de satélites e reconfiguração imagética das constelações. Por trás desse céu azul já se mostra o negro do espaço como no poema de Fernando Pessoa e *SkyFIE* se detém também neste intervalo assemelhado a transição de cor.

A “produção maquínica de subjetividade” (Deleuze e Guattari, 1992) que pode ser boa ou ruim já que dependem dos agenciamentos coletivos de enunciação, está presente nos processos de criação dessas instalações interativas. Ela lhe impregna em todas as dimensões. E a diluição da autoria que propomos de modo a se revelar pela técnica (tecnologia) nestas peças, já é realidade anterior na condição do composto de perceptos e afectos que se conservam na obra, independente do agente humano no papel de interator.

Os mundos que fazem parte do nosso microcosmo podem ser atingidos pela leveza e cosmicidade na qualidade de serem espelhados e compartilhados. Percebo haver sintonia entre eles como um *devoir-céu* ao se mergulhar a percepção nessas paisagens para qual se pode recorrer. Esse *devoir* é também inacabado, emergente e potência de ser, e se mostra na complexidade e no caos de um mundo de invenção de sensações intrínsecas e, a instalação, como objeto de arte, é parte fundante disso. Não a vejo no plano da individualidade meramente como proposição pessoal, penso que a mediação seja uma forma de fazer esse *devoir* se presentificar no trabalho co-criativo e colaborativo, assim como a fabulação criadora pode ser um modo de evitar um pouco a representação como reflexo do existente ou possível para aflorar novas formas nesse universo.

Pelo plano de interatividade no *espaço zideral* eu acredito que se alcance esse *devoir-céu* na arte e na paisagem do *Além-Céu*. Fabulações junto aos afectos e perceptos que se condensam nas obras. Permito-me pensar na tecnologia e nas instalações interativas por essa dimensão e entender a relação da arte, ciência e tecnologia por agenciamentos e subjetividades desde aquilo que temos

como imagens das nossas cosmogonias até os processamentos gráficos das imagens capturadas pelos telescópios e as imagens inventadas por nossa cosmicidade.

Em novembro de 2018 vários veículos da imprensa internacional comunicaram que o *Tesla Roadster*¹⁴² acabava de passar da órbita de Marte (Figura 95). Reconhecido como objeto celestial pelo programa *Horizon* da Nasa ele navega continuamente pelo espaço. Ainda não sabemos se ficará a vagar por milhões de anos tal como foi dito por Elton Musk aos jornais, mas é uma fantástica iniciativa que pode apontar para bem além do que se espera.



Figura 95. *Starman no Tesla Roadster* (NASA, 2018)
Fonte: <https://apod.nasa.gov/apod/ap180210.html>

Imagino que o *Starman*¹⁴³ que navega com ele no espaço sideral carrega nossos sonhos “*Made on Earth by humans*” para o espaço zideral e que o *Além-Céu* é esse “lugar” que junta estes espaços. Talvez ele se expanda até onde começa a surgir uma neblina formada por um amontoado de nebulosas dispersas e através da qual não se pode ver exatamente o que há, apenas a alcancemos

¹⁴²Veículo elétrico lançado no espaço pelo foguete Falcon Heavy em 06 de fevereiro de 2018 como ação publicitária da Tesla, companhia de automóveis e energia americana.

¹⁴³Manequim em forma de astronauta colocado em órbita de Marte no Tesla Roadster.

pelas nossas fabulações, imaginação ou sonho. Imagino que é para lá caminhamos usando a arte como esse meio, ultrapassando cada novo limite.

Não podemos imaginar que por detrás da estrela mais longínqua do céu nocturno, o espaço possa ter um fim, um limite para além do qual “nada” mais existe. O conceito de “vácuo” diz-nos ainda alguma coisa, pois um espaço pode estar vazio, de qualquer maneira na nossa fantasia, mas a nossa força de imaginação é incapaz de apreender o conceito de “nada” no sentido de “ausência de espaço”. Por isso nos agarramos a uma quimera, a um além, a um purgatório, a um céu e a um inferno, a uma ressurreição ou uma nirvana que de novo têm de ser eternos no tempo e infinitos no espaço, e isto, desde que o homem na Terra se deita, senta ou levanta, desde que nela se arrasta e corre; navega, cavalga e voa (e da Terra para fora se projecta). (Escher, como citado em Ernst, 1991, p.102).

4.5. SkyLoopSpace



Figura 96. Anderson Paiva, *SkyLoopSpace* na Residência Nuvem-Nebulosa, 2017

O projeto *Celestial Landscapes* já contava, ao entrar no segundo semestre de 2017, com produções em quase todas as linguagens e suportes a que eu havia me proposto. Eu estava cada vez mais participando de eventos e formações em FabLabs e desejava iniciar uma nova etapa do projeto com a produção de uma instalação interativa que pudesse reunir programação criativa com microcontroladores e sensores. Para tanto já havia feito experimentos no MILL e DAR e comprado alguns kits e placas arduino e raspberry pi. Foi então que comecei a conceber a criação da peça *SkyLoopSpace* (Figura 96).

O significado do nome revelava muito do objetivo pretendido com a instalação: possibilitar uma navegação controlada por gestos do corpo que simulasse um percurso entre as camadas de *Aquém-Céu*, *Céu-Pleno* e *Além-Céu*, através de um sensor de captura de movimento e de um projetor de curta distância voltado ao teto do ambiente de exibição. Esse movimento para mim seria como um *loop* e daí surgiu o título peça.

Entretanto o *loop* não como um *continuum* que se dá num ciclo fechado de repetição. Desejava que a instalação tivesse um movimento interno com imagens sobrepostas e reorganizadas pelo interator acionando-as conforme sua própria experiência e interesse. Os recursos imagéticos (visuais e audiovisuais) estariam inseridos em um banco de dados capaz não somente de promover a fruição,

mas que também pudesse ser progressivamente alimentado conforme cada nova apresentação do trabalho estando sempre a ser renovado.

Tal repositório de imagens e vídeos de curta duração seriam de autoria própria, curadoria digital (arquivos de estoque ou de licença livre) e também de colaboradores que, por meio de encontros de co-criação, produziram fotografias e pequenos vídeos para serem incluídos na instalação.

O *SkyLoopSpace* teria, portanto, um formato colaborativo com uma equipe diretamente envolvida no seu desenvolvimento, inclusive compartilhando a autoria. A partir dessas premissas que a peça foi idealizada para ter sua gênese no âmbito de uma residência *maker* ou *sprint*¹⁴⁴ onde estivessem reunidos artistas, programadores e demais entusiastas com interesse em trabalhar nessa relação entre arte e tecnologia.

O projeto ARTiVIS, desenvolvido por Mônica Mendes e Pedro Ângelo, com o qual eu tinha uma articulação desde a fase inicial do *Celestial Landscapes*, foi quem acolheu a proposta reunindo-a com outras iniciativas de investigação em arte e multimeios e criando um conjunto de residências artísticas de curta duração. A residência artística Nuvem-Nebulosa surgiu desse suporte fundamental e com a contribuição de diversos atores envolvidos nesse processo de prática de criação em espaços *maker*.

Após amadurecer a ideia por um tempo a equipe do ARTiVIS acolheu a proposta e integrou-a com outros dois projetos em arte e multimídia criando um conjunto de três residências articuladas para desenvolvimento de instalações interativas vinculadas a investigações de doutoramento. O formato da minha residência foi desenhado também com a contribuição do DAR, ao qual eu tinha me associado, e que estava a expandir suas ações no recém-inaugurado FabLab Caldas da Rainha, onde passaram a desenvolver seus próprios projetos e a dar suporte à comunidade local.

Foi assim que a residência Nuvem-Nebulosa tomou forma, seu nome inclusive foi originado de modo a evidenciar os aspectos artístico e conceitual do *Celestial Landscapes* bem como simular uma viagem por entre *paisagens celestes* partindo da nuvem, com imagens do *Céu-Pleno*, indo até o plano da fabulação no *Além-Céu* com participação integral de cada membro da equipe de criação que se inscreveram na chamada para residência.

¹⁴⁴*Sprint* é um encontro de arrancada ou etapa de projeto relacionado à metodologia Scrum com o objetivo de desenvolver e finalizar uma meta em um espaço de tempo definido.

A instituição escolhida para realização da residência foi o FabLab Caldas da Rainha (Figura 97) uma vez que eu já era membro associado a DAR que administrava um programa de apoio para residência artística neste espaço.

As ações foram desenvolvidas em um período condensado e de trabalho intenso partindo da apresentação da proposição, no primeiro momento, para sua redefinição pelo grupo com inserção de propostas e novos elementos ao conceito da peça. Em seguida foram realizadas uma série de desenhos gráficos e digitais baseados em memórias, percepções e fabulações sobre as *paisagens celestes* do *Além-Céu*.

Esses resultados passaram a compor a cena poética do trabalho em um mapa universal ficcionalizado a produzir ressonâncias com formas que surgiram de experimentos com dispositivos selecionados para residência (Figura 98).

Dentre estes equipamentos foi utilizado um microscópio portátil pelos participantes para produção de imagens ampliadas de texturas de objetos orgânicos e artificiais dentro e fora do FabLab. Eram macros provocativos que criavam identificação com o repertório de nebulosas ou paisagens extraterrenas (Figura 99). A sedução destas imagens se dava na experiência lúdica de jogos imaginativos e foi somada ao experimento como um equipamento de produção de imagens térmicas que o grupo utilizou para produzir leituras de cada um dos membros e de objetos diferenciados.

Após essa fase passamos a produção digital nas estações de trabalho. Dividimos as ações do dia em tarefas delegadas a cada artista colaborador para produção/captura de imagens, edição de imagens, edição de vídeo, programação, montagem de sensores e circuitos e, por fim, prototipagem e testagem da instalação (Figura 100).

Não houve designação de softwares ou determinação de procedimento específico para as produções que cada um faziam. Como cada artista detinha seus próprios processos de criação, utilizavam as ferramentas mais ajustadas ao propósito e compartilhavam ao final os resultados com os demais membros do grupo. Esse processo é interessante para se notar as construções poéticas de cada qual e pelo compartilhamento de experiências que só se dá em contextos semelhantes ao de uma residência artística.



Figura 97. André Rocha, *Residência Nuvem-Nebulosa (DAR)*, 2017



Figura 98. André Rocha, *Sessão de trabalho na Residência Nuvem-Nebulosa*, 2017

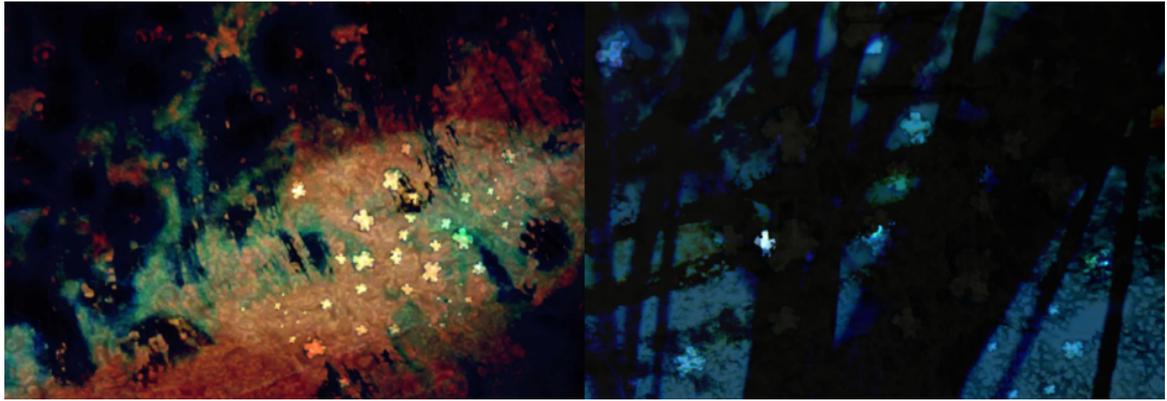


Figura 99. Anderson Paiva, *Sessão de Imagens produzidas com microscópios na residência*, 2017

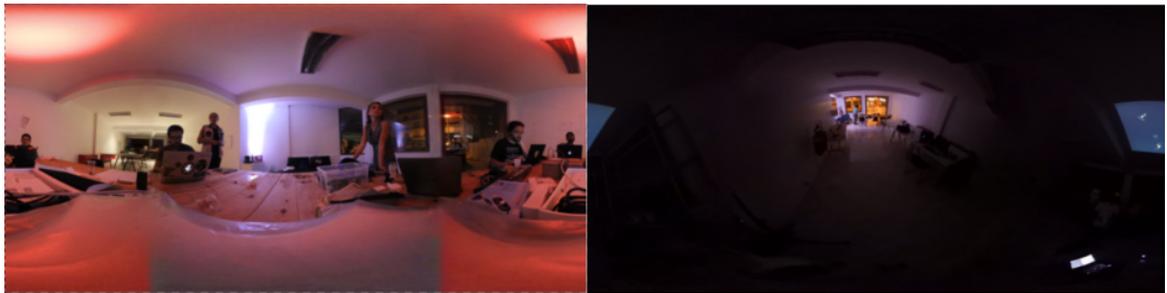


Figura 100. Mônica Mendes, *Experimentações e prototipagem na Residência Nuvem-Nebulosa*, 2017

Alguns participantes concentraram-se mais na criação de imagens pela edição do material produzido com os instrumentos. Estes utilizaram na maior parte os programas de edição do pacote Adobe. Eu preferi trabalhar algumas imagens que havia fotografado de *paisagens celestes* na própria cidade de Caldas da Rainha por ocasião desta e de outras viagens anteriores para participar de workshops de programação e criação digital. Utilizei todos os softwares que trabalhei desde o início do projeto *Celestial Landscapes*, a maioria *open source*, tanto para edição de vídeo quanto das fotografias de autoria própria que produzi com a câmera do celular.

Para além do bloco de ações que envolviam a produção do material a ser carregado no banco de dados da instalação, tínhamos ainda o conjunto de ações que envolviam a montagem e programação do dispositivo que garantiria a interatividade com os interatores. Essa parte era fundamental por corresponder a espinha dorsal do trabalho uma vez que o funcionamento da peça prescindia a capacidade de articular seus elementos pela programação e ajuste dos sensores.

Não à toa que parte significativa do tempo da residência concentrou-se na programação, montagem e testagem dos controladores (Figura 101). Algumas questões que o grupo teve que deliberar foi no modo como seria feita a captura de movimento de topo e o sequenciamento das imagens.

A captura a partir do sensor necessitava uma calibragem que variava conforme a instalação do projetor ou do pé direito do ambiente. Foram testados alguns suportes de fixação em diferentes espaços do FabLab e optou-se pelo reconhecimento gestual das mãos como elemento principal da captura para movimentação das imagens. Esse movimento facilitaria a identificação pelo dispositivo e a transição das imagens pelos interatores.



Figura 101. Mónica Mendes, *Testes de interação do SkyLoopSpace*, 2017

SkyLoopSpace é, desse modo, uma instalação interativa totalmente resultante de um processo colaborativo em residência. Ela possibilita uma experiência artística e sensorial através da utilização de microcontroladores, programação criativa e sensores de captura de movimentos para simular uma viagem das nuvens baixas até a nebulosa, no trânsito entre ideias, conceitos, memórias e signos visuais tomados por empréstimos e apropriações. Trata-se de explorar as poéticas da memória e do espaço mediante a relação entre arte e o aparato tecnológico.

Nesta peça foram co-criadores os artistas e investigadores Mónica Mendes, Pedro Ângelo, Andrea Inocêncio, Lizi Menezes, André Rocha, Adriana Moreno. Artistas com quem vinha convivendo e contribuído em alguns projetos.

A primeira apresentação da instalação foi na exposição *SynaisThesis – Natureza Interactiva* na Galeria da FBAUL (Figuras 102 e 103) onde também apresentamos outros resultados do projeto *Celestial Landscapes (A-Cumulus e Following the Yellow Bus)*. A versão montada utilizava um sensor *kinect* e um projetor *short throw* conectados a microcontrolador Arduino Uno¹⁴⁵.

¹⁴⁵Arduino Uno é um microcontrolador open source com microchip ATmega328P.



Figura 102. Anderson Paiva, *SkyLoopSpace* na *SynaisThesis*, 2017 (Foto de Adriana Moreno)



Figura 103. Anderson Paiva, *SkyLoopSpace* na *SynaisThesis*, 2017 (Foto de Adriana Moreno)

A peça consistia em um primeiro vídeo curto em *loop* que funcionava como um atrativo ao interator. Com a sua presença no campo de reação do sensor era feito reconhecimento das mãos e cabeça com o qual se dava a manipulação das imagens salvas no banco de dados.

Essa primeira versão da peça assumiu uma estética de protótipo com visualização do processamento dos contornos de corpo do interator em conjunto com as imagens projetadas. Isso evidenciava uma sobreposição pela noção de fisicalidade e de uma navegação em camadas escavadas nessa espacialidade construída por captura e movimento.

A instalação intencionalmente não possuía som. Desejava que fosse puramente contemplativa pela reação às imagens como os *Skyspace* de James Turrell. A projeção de topo servia a esse propósito de gerar uma abertura imaginária de um céu que se observa pelo deslocamento vertical, uma fuga do condicionamento e do olhar pela perspectiva usual (Figura 104). Uma sensação que buscava desde as outras peças criadas na investigação, mas que sob uma forma de instalação interativa se tornarei melhor concretizada.



Figura 104. Anderson Paiva, *SkyLoopSpace*, 2017

A projeção como uma janela, uma abertura para outra dimensão, do vazio do espaço preenchido por formas abstratas acarretadas pela sucessão de nuvens e por imagens abstratas de fantásticas e surpreendentes formas irreconhecíveis, só semelhantes a qualquer coisa pela dimensão fractal ou

pela lógica de Hermes Trismegistus¹⁴⁶ de “o que está em cima equivale ao que está embaixo”. Nesse lugar sem eco não caberia os efeitos sonoros e cinematográficos como explosões ou ruídos causados pela passagem de naves espaciais no trânsito das galáxias. O pensamento parece voar mais solto e mais rápido no silêncio representado na voz muda das estrelas em Olavo Bilac¹⁴⁷ ou no tom inexistente propagado em um universo em expansão em Pascal ao dizer “o silêncio desses espaços infinitos me apavora”.

O olhar que pretendia sobre o *SkyLoopSpace* era de um desfazer-se em nuvem que acarretasse numa perda de substância e de referências terrenas. Como uma viagem pelo cosmos feita em plena corporeidade, a superação da postura contemplativa para a absorção nas imagens manipuladas. Parte desse meu interesse residia na noção do devir-nuvem que estava a refletir, segundo a qual o campo da visão se diluiria na sensação de culminância no estado de imaterialidade.

Essa sensação me parece ser uma busca constante que não se esgota nesta instalação pois vai da minha prática mesma enquanto artista. Ao refletir sobre as continuidades desse processo eu penso que o seu aspecto colaborativo é pedra angular. A criação da instalação interativa construiu um universo que não pode ser considerado particular haja vista tantas contribuições. Esse espaço é ocupado por subjetividades e imaginários também compartilhados que se soma a outros tantos pela participação de interatores.

Percebo que o *SkyLoopSpace* possui outros possíveis desdobramentos que certamente se farão em novas versões. Um deles pela exploração de elementos gráficos que simulem um game, numa inspiração clara às instalações desenvolvidas no ARTiVIS, com a inserção de informações de cunho científico para serem traduzidas a partir da proposição artística. A jogabilidade pela corporeidade é algo que eu não havia pensado até então fazer numa instalação, mas que me despertou grande interesse.

Outra possibilidade que surgiu deste trabalho foi a criação de um ambiente próprio para a projeção com inserção de outros estímulos visuais para além da projeção de teto. O controle da luminosidade poderia ser melhor efetivado e algum tipo de sonoridade poderia ser adicionada durante a navegação em nuvens. A peça criaria uma outra espacialidade e poderia dialogar em formato com os pequenos planetários montáveis, só que apresentando um universo puramente ficcional e expansivo por contribuições de imagens a cada exibição.

¹⁴⁶Legislador egípcio, pastor e filósofo que teria vivido por volta de 1.330 a.C. Atribui-se a ele a escrita de Corpus Hermeticum, Caibalion e Tábua da Esmeralda, dentre outros.

¹⁴⁷“Ora direis ouvir estrelas! Certo, perdeste o senso!”, Via-Láctea, XIII, livro Poesias escrito em 1888.

Mas, para além dos desdobramentos, a principal contribuição de *SkyLoopspace* foi ter dado origem a outra instalação interativa, essa restrita a relação com as camadas da atmosfera, portanto, sem uma viagem para fora da órbita terrestre. Um trabalho que também possui um aditivo por ser duplo em sua condição de dispositivo e objeto artístico: o *SkyFIE Celestial Images*.

4.6. SkyFIE



Figura 105. Anderson Paiva, *SkyFIE*, 2018

SkyFIE Celestial Images é um dispositivo-processo artístico e cartográfico para produção de “selfies do céu” mediante captura de imagens em webcam com disparos provocados pela variação de temperatura e umidade do ar que são processados por microcontroladores e editados, posteriormente, em software *open source* para consolidação em instalação interativa (Figura 105). A peça reúne um banco de imagens de paisagens com estética do precário e trajetos do deslocamento que institui o céu por elemento minimalista e estrutural de uma poética que se faz e desfaz em nuvens reais, não como uma concessão ao apelo arquivista em *clouds*, como nos impõem hoje as tecnologias, mas aos processos de retenção do *genius loci*¹⁴⁸ sem lugar no céu, uma memória do lugar por meio do lugar de onde se olha o céu.

¹⁴⁸Termo latino que se refere ao “gênio do lugar” e que passaria a ser utilizado na arquitetura para tratar da relação do ambiente com as noções de lugar e identidade.

Em *SkyFIE* eu trabalho a noção de *paisagens celestes* tomando por referência uma visualidade não emoldurada pela linha de horizonte em perspectiva e busco discutir a noção de autoria da imagem por “selfies” produzidas pelo ambiente natural ao focar o firmamento. A atmosfera é, neste caso, entendida como prolongamento do céu (biosfera) e co-criadora das imagens que utilizo de modo poético na instalação multimídia que parte da referenciação cartográfica do dispositivo-processo até a projeção de teto com captura de movimentos por *kinect*¹⁴⁹ ao modo da instalação *SkyLoopSpace* da qual se originou. O objetivo é instaurar o conceito “*nuvens mnemônicas*” que se deslocam nesta “outra paisagem” culminando na produção final do projeto *Celestial Landscapes*.

Embora tenha sido idealizada um ano antes a peça *SkyFIE* foi criada durante a *Expand!*¹⁵⁰ (Figuras 106 a 110), uma residência *maker* realizada no período de 03 a 15 de dezembro de 2018, em Montemor-o-Novo, reunindo doze artistas com projetos em programação criativa para o desenvolvimento de trabalhos artísticos sob a forma principal de instalações interativas. A minha participação ocorreu por meio da aprovação no processo de seleção que envolveu a análise dos projetos e uma apresentação (*pitch*) para banca avaliadora formada por representantes das instituições promotoras.



Figura 106. Pedro Ângelo, *Artistas residentes na Expand!* (Montemor-o-Novo, 2018)

¹⁴⁹Sensor desenvolvido pela Microsoft para o console XBox.

¹⁵⁰*Expand! Residências Arte, Ciência e Tecnologia* é um projeto organizado pelas instituições Ciência Viva, Audiência Zero e O Espaço do Tempo com o objetivo de promover projetos de investigação nas artes digitais com uma forte componente de investigação tecnológica.

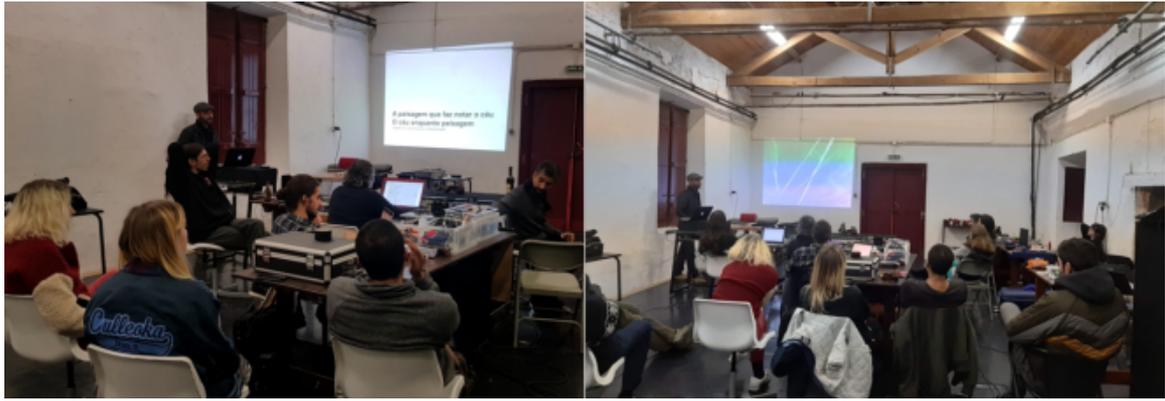


Figura 107. Anderson Paiva, *Apresentação de Workshop na Expand!* (Montemor-o-Novo, 2018)

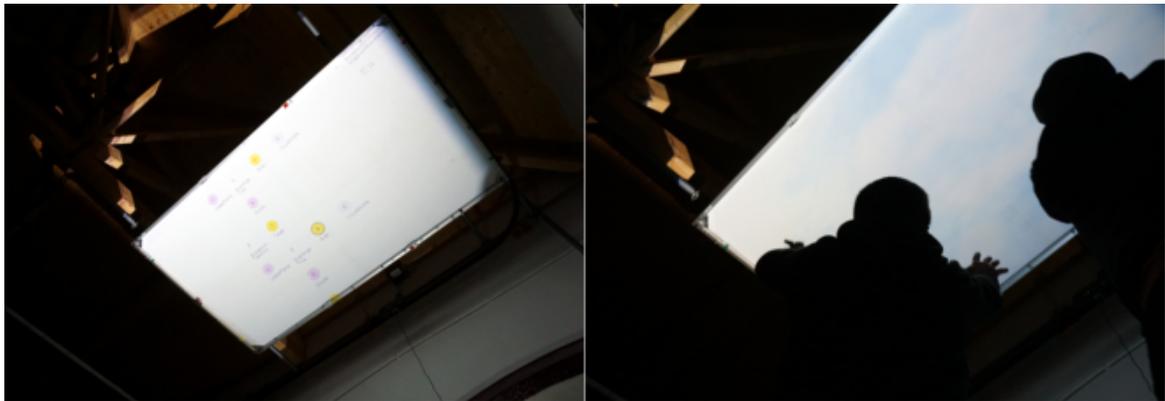


Figura 108. Anderson Paiva, *Testagem da instalação SkyFIE* (Montemor-o-Novo, 2018)



Figura 109. Anderson Paiva, *Produção de imagens com protótipo*, (Montemor-o-Novo, 2018)



Figura 110. Anderson Paiva, *Imagens produzidas com protótipo*, (Montemor-o-Novo, 2018)

Todo o trabalho foi desenvolvido no Espaço do Tempo, instalado no Convento da Saudação e contemplou o processo de amadurecimento do projeto durante sua evolução e incorporação de práticas e conhecimentos técnicos junto com os demais residentes e, o plano da estética e conceitual das paisagens do *Além-Céu*, que busquei desenvolver no sentido da cosmicidade. *SkyFIE* é uma peça derivada desta experiência em residência artística, mas que também reúne todas as contribuições ao longo dos quatro anos do projeto *Celestial Landscapes*, alinhada a noção de interatividade que adquirimos na relação com o ARTiVIS.

A peça, enquanto dispositivo-processo, é formada tanto pelo objeto de produção de imagens (dispositivo *SkyFIE*) com capturas pela variação climática (umidade e temperatura), quanto pela obra produtora de sinestésias (instalação *SkyFIE*) que incorpora tais imagens em seu banco de dados, processando-as através do microcontrolador e algoritmo.

A noção de sinestesia é aqui entendida na capacidade das interfaces em oferecerem certos níveis de sensibilidade (sensações, emoções, conceitos e partilhas) integrados com as dimensões simbólicas humanas pela construção dialógica entre arte, ciência e natureza. A atmosfera celeste - em sua cosmicidade - situa-se no centro da criação, para tratar do “potencial sensível das tecnologias” (McLuhan, 2013) e, por outro lado, relaciona-se com a poética da interação pela humanização da tecnologia (Domingues, 1997), compreendendo a agência em suas múltiplas relações.

A materialidade técnica presente na arte *maker*, onde *SkyFIE* se situa, é de grande importância, assim como se pensar as agências e ressonâncias operadas pela natureza nestas poéticas interativas com a fabulação sobre as nuvens mnemônicas voltada para as subjetividades das paisagens interiores. Neste trabalho considero a relação ao micro e macrocosmos também como reação ao Antropoceno para o despertar da percepção intermediada pela tecnologia.

A relação de proximidade entre a agência desta “natureza interativa” com a minha proposta se apresenta ainda nas peças *Hug@ree* (Figura 111), *Play with Fire* (Figura 112) e *B-Wind!* (Figura 113) do projeto ARTiVIS (Mendes, 2018), que foram algumas das referências que utilizei neste trabalho e que contou com o próprio kit desenvolvido como modelo para meu dispositivo. Estas peças interativas estão presentes na concepção inicial de *SkyFIE* como repertório artístico e tecnológico aliado ao conceito de *Além-Céu* que ela representa no âmbito do nosso projeto.



Figura 111. Mónica Mendes, *Hug@ree* (ARTiVIS, 2018)

Fonte: <https://medium.com/civic-media-project/artivis-appropriating-surveillance-technology-for-environmental-awareness-and-protection-2c205aed263>



Figura 112. Mónica Mendes, *Play with Fire* (ARTiVIS, 2018)

Fonte: <https://medium.com/civic-media-project/artivis-appropriating-surveillance-technology-for-environmental-awareness-and-protection-2c205aed263>



Figura 113. Mónica Mendes, *B-Wind!* (ARTiVIS, 2018)

Fonte: <https://medium.com/civic-media-project/artivis-appropriating-surveillance-technology-for-environmental-awareness-and-protection-2c205aed263>

No aspecto mais técnico contei com as mais diversas contribuições. Uma delas foi a inserção de soluções de software com o Bonsai 2.0, com sua linguagem de programação visual criada pelo desenvolvedor Gonçalo Lopes, até a prototipagem do dispositivo na plataforma digital OnShape pelo designer e programador Tiago Rorke (co-criador), que estiveram conosco em residência (Figura 114).

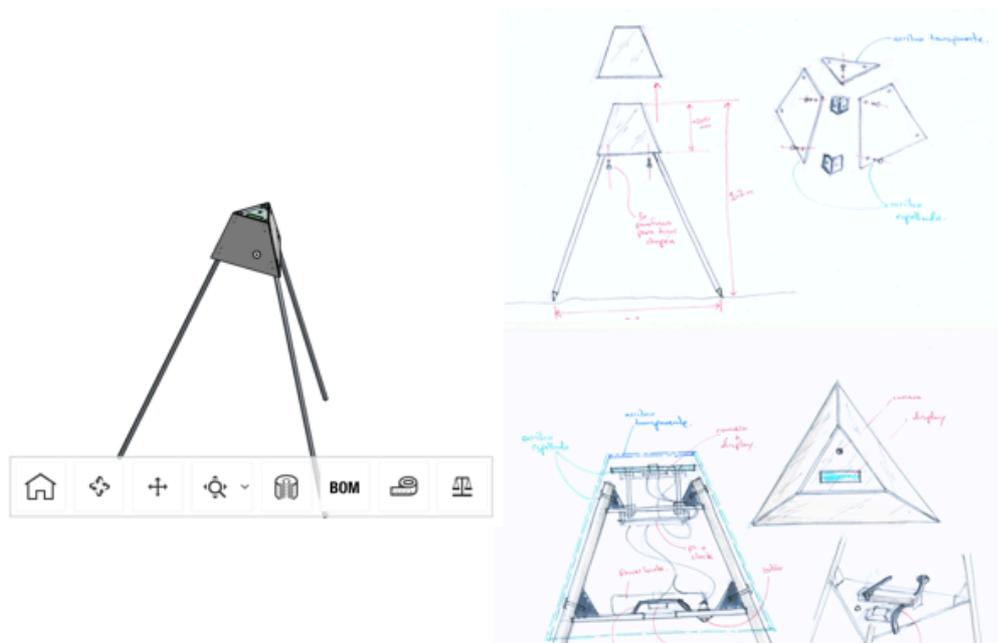


Figura 114. Anderson Paiva, *Concepção e design do dispositivo SkyFIE*, 2018

SkyFIE está, desse modo, inserida no contexto DIT (*Do it Together*), abrangendo processos comuns a FabLabs e de pesquisa artística e programação criativa. Na estrutura do dispositivo de produção de imagens nós utilizamos basicamente um sensor DHT11 e microcontrolador Raspberry Pi Zero para garantir baixo custo e reprodutibilidade da proposta por outros artistas e interessados. O algoritmo foi criado em linguagem Python e pode ser facilmente alterado para gerar diferentes resultados¹⁵¹.

O recipiente que protege os circuitos foi criado em formato piramidal tendo uma webcam no topo, impermeabilização contra intempéries e um tripé de 60cm para facilitar sua sustentação e

¹⁵¹A documentação da peça com os códigos e detalhamento está disponível no sítio web andersonpaiva.com/celestiallandscapes

resistência a força do vento pois foi concebido para ser instalado na natureza em locais de relativo isolamento (Figura 115). Para tanto ele conta com uma bateria removível que alimenta os instrumentos a cada 10 minutos para ampliar o tempo de captura de dados.



Figura 115. Anderson Paiva, *Testes com o novo dispositivo SkyFIE* (Boa Vista, 2019)

Já a instalação interativa funciona a partir da programação pelo software Bonsai, desenvolvido em C#, instalado em um *mini piece* com sistema Windows que processa as imagens do céu (fotografias e vídeos) capturadas dos ambientes externos e as projeta, de modo randômico, no teto do ambiente expositivo (Figura 116). A visualização e manipulação pelos interatores ocorre através de uma Kinect 2.0 que captura e processa seus movimentos com a mão, possibilitando o controle dos elementos da *paisagem celeste*.

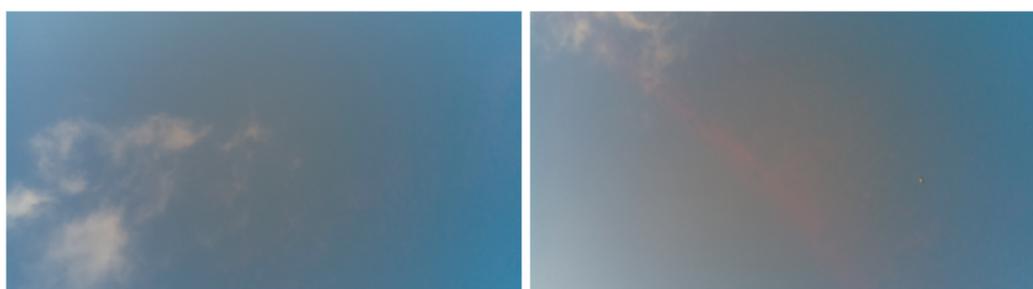


Figura 116. Anderson Paiva, *Imagens produzidas com dispositivo SkyFIE* (Boa Vista, 2019)

Este jogo lúdico em *SkyFIE* tem por objetivo refletir sobre as imagens de formas diluídas que acionam memórias e o plano da fabulação desde a infância ao se imaginar desenhos formados pelas nuvens. Por outro lado, reflete sobre a cosmicidade e as agências da natureza em sua co-criação e composição imagética.

Esta instalação interativa foi primeiramente exposta na mostra de projetos da residência *maker*, em 15 de dezembro de 2018, em Montemor-o-Novo (Figura 117) e, no mês de março de 2019 foi apresentada na exposição *Expand! Arte, Ciência e Tecnologia*, no Pavilhão do Conhecimento em Lisboa (Figura 118).

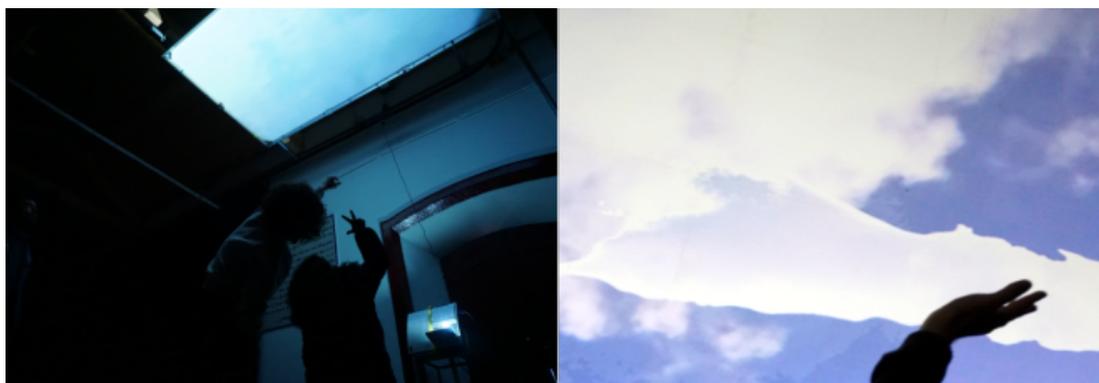


Figura 117. O Espaço do Tempo, *Mostra de projetos Expand!* (Montemor-o-Novo, 2018)



Figura 118. Anderson Paiva, *SkyFIE em exposição no Pavilhão do Conhecimento*, 2019
(Foto de Mónica Mendes)

Atualmente esta e todas as demais peças do *Celestial Landscapes* estão sendo preparadas para uma exposição de Arte, Ciência e Tecnologia na cidade de Boa Vista (Roraima), onde o projeto terá sua continuidade.

Como reflexão final penso que esta peça contribuiu significativamente para lançar uma perspectiva mais real sobre a arte colaborativa e co-criativa em espaços *maker*, abarcando um conjunto de contribuições que não somente diluem o conceito de autoria que eu pretendia dar em relação com a natureza (selfies do céu) mas a absorção de técnicas, conhecimentos e soluções que tornam o trabalho fruto de coletividade e compartilhamentos.

Essa vertente certamente será aproveitada em novos trabalhos, no plano da prática e da teoria, e representa também parte de uma transformação pessoal que está para além de qualquer expectativa inicial que tenha tido após conceber este projeto de investigação. É o que (mais) fica.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS



Figura 119. Anderson Paiva, *SkyFIE em exposição no Pavilhão do Conhecimento*, 2019
(Foto de Mónica Mendes)

Nebulosas são nuvens do espaço sem fim!

É na viagem da nuvem à nebulosa que traduzo boa parte desta investigação. Uma jornada feita através de pequenos rastros, errâncias e deambulações em busca da efemeridade das nuvens, encarando primeiro as memórias afetivas e depois mergulhando no plano da fabulação. Neste “fim” (sem ponto final), chego a um outro estado dessas formas. A nebulosa é ela mesma uma nuvem e para neste *espaço zideral*: grau “zero” na potência de operar “múltiplos”.

Ao longo dos cinco anos de realização do projeto *Celestial Landscapes* estive envolvido nesta sideração, construindo um diálogo com cosmicidade dentre o micro e o macro (Figura 119). Nesta busca produzi uma série de trabalhos artísticos e processos de convergência que resultou em uma perspectiva colaborativa e co-criativa em arte *maker*. Todo o plano conceitual do projeto, em seu percurso entre as três camadas de céu – *Aquém-Céu*, *Céu Pleno* e *Além-Céu* – apontam agora para um desdobramento enquanto “natureza descolonizada” (Demos, 2019), mediante outras óticas de atuação frente o Antropoceno no contexto amazônico.

Foi assim que reencontrei o local ao partir destas outras espacialidades. A cosmologia dos Yanomami me fez pensar nesse céu por trás do céu, um céu sustentáculo que agora observo e delinheio para traçar outros planos de voo. A experiência na construção de processos poéticos centrados na *paisagem celeste* é uma interioridade, um fazer que se apresenta como necessidade e urgência. Ela apontou para interatividade e me fez refletir criticamente sobre a relação entre arte, ciência e tecnologia sob diferentes níveis de participação até a co-produção. Depois o enfoque na agência não humana da natureza deu espaço para busca de uma noção de autoria compartilhada com o ambiente feito céu.

Pensar o humano e a natureza em meio às tecnologias de interação me proporcionou um salto para fora da zona de conforto e passei a fazer trabalhos artísticos no ambiente de pluralidade como os espaços *maker* que me ajudou a despertar para uma compreensão alargada dos processos e coletividades. Compreendi que a obra tem aberturas e possibilidades infinitas sendo a programação criativa uma forma também de pensar nossas práticas e inquietações. Assim o generativo e randômico deixa de ser aleatório e cada elemento, aparentemente caótico, se junta em um mesmo processo de equilíbrio no desenvolvimento de conhecimento e habilidades em constante expansão.

Essa é também a dinâmica do nosso universo interior: uma gravidade vai atraindo pequenos corpos e partículas que ganham massa, materialidade, e passa a exercer a força e atração sobre novos elementos. É um processo cumulativo de criação e transformação como a pesquisa que transforma o investigador a cada descoberta ou invenção.

Em *Celestial Landscapes* me utilizei da cartografia artística para instaurar o plano de configuração da *paisagem celeste* que antes se apresentava para mim apenas como um conjunto de elementos ainda sem muita unidade (céu, nuvens, luz, atmosfera, temperatura, umidade), mas com possibilidades de exploração artística. Ao investigar a temática mais a fundo deparei com um universo bem maior e com uma cosmicidade reflexiva que conecta percepções e representação em uma fabulação alimentada por subjetividades e latências do que vem a ser nossa própria natureza (microcosmos) como ser no mundo.

A Teoria de Gaia e a noção de Biosfera vem dialogar com essa “abertura”, mas é a busca de uma lógica fora da perspectiva antrópica - não exatamente holística, senão essencialista - que me fez perceber a necessidade de se pensar a natureza de modo descolonizado, em suas agências e complexidades com as quais busquei dialogar por meio da interatividade da utilização de tecnologias livres e *open source*.

Como artista, investigador e professor no seio da Amazônia acredito na importância de incorporar tais conhecimentos e, juntamente com as habilidades apreendidas em *hackerspaces* durante a

investigação, inseri-las nas práticas de ensino e pesquisa nos laboratórios do curso de Artes Visuais da Universidade Federal de Roraima. Através da sequência e ampliação das minhas práticas em arte e tecnologia e do fomento à constituição de comunidades de compartilhamento voltadas para criação de processos em diálogo com a natureza na cidade de Boa Vista (Roraima) darei uma contribuição para as práticas emergentes da “estética do lavrado” (Paiva, 2016), esse conjunto de iniciativas artísticas relacionadas à singularidade amazônica no extremo norte brasileiro, traduzido em seu ambiente, identidade e paisagem.

A expectativa é que o *Celestial Landscapes* possa ganhar novas contribuições dos investigadores do Artefacto – Grupo de Estudos e Pesquisa em Arte e Tecnologia da Universidade Federal de Roraima e ter sequência enquanto investigação em arte multimídia no LARSyS/ITI, onde atuo como pesquisador colaborador. Também espero continuar a prática cartográfica com estas peças interativas a partir da exploração de outras dimensões interativas e realidades, sejam elas mista, virtual ou aumentada.

Dentre as perspectivas já elencadas está a incorporação da sonificação nas próximas versões das instalações *SkyLoopSpace* e *SkyFIE*. No decorrer da investigação eu acreditei que a adição de qualquer tipo de som às peças poderia incluir informação capaz de interferir na experiência visual que desejava enfatizar. Hoje, na conclusão deste projeto de doutoramento, penso que poderia utilizar algoritmos com base em dados climáticos capazes de gerar sons específicos das informações de cada imagem e vídeo, como pude experimentar em oficina com o artista uruguaio Brian Mackern, em workshop realizado na FBAUL.

É relevante mencionar essa experiência, pois a tese parece sempre ser um fragmento de tantas vivências e conhecimentos produzidos no processo de pesquisa em arte. A escrita parte de um enquadramento, contudo, não encerra uma totalidade do que foi a investigação. Penso que esse sentimento tem o aspecto positivo de engrenar outras peças que podem disparar novos processos e que seja mesmo esse o objetivo, reunindo inquietações e ideias secundárias que podem vir a ocupar um primeiro plano como desdobramento do que aqui se produziu.

Além da possibilidade de inserção de som nas próximas versões das instalações interativas (sonificação com base em dados climáticos) penso que outro passo a ser dado será o desenvolvimento de uma nova versão do dispositivo *SkyFIE* com novos sensores e energia solar. Concebido para ser instalado em ambientes externos submetido às intempéries do clima, tal melhoria poderia garantir uma maior autonomia energética de modo a capturar e transmitir mais imagens em maior tempo. Isso seria importante para trabalhos principalmente com *video streaming*.

Celestial Landscapes é, portanto, um projeto que não se encerra aqui. Ele continuará produzindo novas cartografias afetivas no estado de Roraima, produzindo novos resultados e compartilhando conhecimentos com grupos de pesquisa. Acredito que a relação estabelecida com o ITI, FBAUL e outras instituições que apoiaram o projeto tendem a se fortalecer, assim como a parceria com o ARTiVIS, a rede Audiência Zero, através do altLab e, outros coletivos artísticos que trabalham a relação entre Arte, Ciência, Tecnologia e Natureza.

Ao retomar as hipóteses levantadas no início deste trajeto sobre qual seria o “grau zero” da criação com a natureza, mediante a diluição da autoria na criação artística mediada pela tecnologia, eu creio que isso parte de um encontro de cosmicidade, sem querer aqui dar uma resposta dura. Para mim a operação das subjetividades, através das *paisagens celestes*, se faz na condição de se perceber a agência da natureza não como elemento de controle e manipulação pelo humano e sim como algo a ser com o humano (co-criação). Desse modo, não seria o caso de se entender isso como dualidade homem-natureza – o homem se faz natureza e a natureza reflete o humano - mas tentar ao menos escapar da dimensão antrópica com algo estabelecido em uma plataforma superior seja qual for o contexto.

É no *celestial minimal*, esse plano de composição feito de subtração de excessos, que se deve buscar a cosmicidade antes da representação. Nele convergem todas as potências dessas paisagens estendidas para além deste espaço encerrado pela cúpula celeste e escondidas, acredito, em nossas formas de equilíbrio, aspiração em criar e estar no mundo em natureza (interior e exterior).

A viagem dos baixos *stratus* até à nebulosa distante, do *Aquém* para o *Além-Céu*, é também uma alegoria dessa jornada dentro-fora. Naveguemos mais e sempre!

Bibliografia

- Adcock, C. (1990). *James Turrel: The Art of Light and Space*. Los Angeles, CA: University of California Press.
- Agamben, G. (2009). *O que é o contemporâneo? e outros ensaios*. Tradução Vinícius Nicastro Honesko. Chapecó, Brasil: Argos.
- Alvarez Ferreira, A. E. (2008). *Dicionário de imagens, símbolos, mitos, termos e conceitos bachelardianos*. Londrina, Brasil. Eduel.
- Andrade, C. D. (2002). *Poesia completa*. Nova Aguilar. Rio de Janeiro.
- Angioni, L. (2010). Aristóteles e o progresso da investigação científica: o caso do De caelo. *Scientiæ Zudia*, 8(3). 319-338. Acedido em 15 de março de 2018, em: <http://www.scielo.br/pdf/ss/v8n3/v8n3a02.pdf>
- Applin, J. (2012). *Yayoi Kusama, Infinity Mirror Room – Phalli’s Field*. Afterall Books. London.
- Aristotle (2009). *On the heavens*. Book II. Translated by J. L. Stocks. MIT. Acedido em 08 de março de 2018, em: <http://classics.mit.edu/Aristotle/heavens.2.ii.html>
- Ascott, R. (2000). Edge-Life: technoetic structures and moist media. Em, Ascott, R. (ed.). *Art, technology, consciousness*. *Mind@large*, 2-6. Acedido em 20 de março de 2018, em: https://monoskop.org/images/2/29/Ascott_Roy_ed_Art_Technology_Consciousness_Mind_Large.pdf
- Augé, M. (1992). *Não-Lugares: introdução a uma antropologia da Sobremodernidade*. Tradução Miguel Serras Pereira. Graus Editora. Lisboa.
- Aumont, J. (2002). *A Imagem*. Tradução Estela dos Santos Abreu e Cláudio Cesar Santoro. 7ª edição, Papirus. São Paulo.
- Bachelard, G. (1990). *L’air et les songes. Essai sur l’imagination du mouvement*. [ebook]. Québec, Canada: Universidade du Québec à Chicoutimi. Acedido em 30 de março de 2018, em http://classiques.uqac.ca/classiques/bachelard_gaston/air_et_les_songes/air_et_les_songes.pdf
- Bachelard, G. (1978). *A poética do espaço. Coleção Os Pensadores*. Tradução Antonio da Costa Leal e Lídia do Valle Santos Leal. Abril Cultural. São Paulo.

- Bandeira, P. J. M. (2007). *Arquitetura como imagem, obra como representação: subjectividade das imagens arquitectónicas*. Tese de Doutoramento em Arquitectura. Universidade do Minho, Braga. 186 pp. Acedido em 15 de maio de 2018, em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/6878>
- Barreto, R. M. S. S. (2019). *Pharmakon. A forma como formação e metamorfose*. Tese de Mestrado em Multimedia. Faculdade de Belas-Artes - Universidade de Lisboa, Lisboa. 60 pp. Acedido em 16 de janeiro de 2020, em https://fbaul.academia.edu/RenataBarreto?fbclid=IwAR0u_AQbZZgZZwgVwFCGxz1jvblPqW-YGiwoobmw0SH8tdbXVAUVTvx2Ug
- Buskirk, M. (2003). *The contingent object of contemporary art*. London, England: MIT Press.
- Baltazar, A. R. D. G. S. (2009). *A disputa do espaço pela Europa: um desafio*. Tese de Mestrado em Estudos da Paz e da Guerra nas Novas Relações Internacionais. Departamento de Relações internacionais - Universidade Autónoma de Lisboa, Lisboa. 150 pp. Acedido em 5 de janeiro de 2020, em <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/1162/1/A%20Disputa%20do%20Espa%C3%A7o%20pela%20Europa.pdf>
- Bergson, H. (1999). *Matéria e Memória. Ensaio sobre a relação do corpo com o espírito*. Tradução Paulo Neves. 2ª edição, Martins Fontes. São Paulo.
- Bochio, A. L. (2010). *As imagens das instalações interativas: uma abordagem sobre os modos de solicitar a participação do público na obra de arte*. Tese de Mestrado em Artes. Instituto de Artes - Universidade do Estado de São Paulo, São Paulo. 128 pp. Acedido em 15 de dezembro de 2019, em https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/86934/bochio_al_me_ia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Boeke, K. (1957). *Cosmic View: the universe in 40 jumps*. John Day Company. New York.
- Bourke, P. (1994). *Polygonising a scalar field*. Acedido em 20 de março de 2018, em: <http://paulbourke.net/geometry/polygonise/>
- Caeiro, M. (2014). *Arte na cidade. História contemporânea*. Lisboa, Portugal. Textos e Debates, Círculo de Leitores.
- Calvino, I. (1999). *Seis propostas para o próximo milênio*. Tradução Ivo Barroso. 1ª edição, Companhia das Letras. São Paulo.

- Carvalho, J. M. (2014). *Arquivo e Memória: circuitos mnemônicos*. Tese de Doutorado em Arte Contemporânea. Colégio das Artes – Universidade de Coimbra, Coimbra. 282 pp. Acedido em 15 de abril de 2019, em <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/26201?mode=full>
- Cauquelin, A. (2014). *A Invenção da Paisagem*. Tradução de Pedro Bernardo. Edições 70. Lisboa.
- Costa, L. (2009). *Dispositivos de registro na arte contemporânea*. Contracapa, FAPERJ. Rio de Janeiro.
- Costa, A. A. F. (2008). *Imagens precárias*. Tese de Mestrado em Arte. Instituto de Artes - Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 101 pp. Acedido em 16 de abril de 2019, em <http://www.ppgartes.uerj.br/discentes/discentes/anaangelica.html>
- Cotton, C. (2010). *A fotografia como arte contemporânea*. Tradução Maria Silva Mourão Netto. Martins Fontes. São Paulo.
- Deleuze, G. (1985). *A imagem-movimento*. Cinema 1. Tradução de Stella Senra. Brasiliense. São Paulo.
- Deleuze, G. (2005). *A imagem-tempo*. Cinema 2. Tradução de Eloisa de Araújo Ribeiro. Brasiliense. São Paulo.
- Deleuze, G. (2006). *Foucault*. Brasiliense. São Paulo.
- Deleuze, G., Guattari, F. (1992). *O que é a filosofia*. Tradução Bento Prado Jr e Alberto Alonso Muñoz. Editora 34. São Paulo.
- Deleuze, G., Guattari, F. (1995). *Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia*. v.1. Tradução Aurélio Guerra Neto e Célia Pinho Costa. Editora 34. São Paulo.
- Deleuze, G., Guattari, F. (1997). *Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia*. v.4. Tradução Suelly Rolnik. Editora 34. São Paulo.
- Demos, T. J. (2019). *Decolonizing Nature: contemporary art and the politics of ecology*. Sternberg Press. New York.
- Denham, B. (2014). James Turrell's within without: a user's guide. *Sydney Review of Books*. Acedido em 15 de janeiro de 2020, em <https://sydneyreviewofbooks.com/essay/james-turrell-within-without/>

- Deutscher, G. (2010). *Through the language glass: why the world looks different in other languages*. 1st ed. New York, NY: Metropolitan Books.
- Didi-Huberman, G. (1998). *O que vemos, o que nos olha*. Tradução de Paulo Neves. São Paulo, Brasil.
- Dick, S. & Lupisella, M. (eds.). (2009). *Cosmos and Culture: cultural evolution in a cosmic context*. NASA. Washington.
- Didi-Hubermann, G. (2014). *Diante da Imagem*. Tradução Paulo Neves. Editora 34. São Paulo.
- Domingues, D. (ed.). (2009). *Arte, Ciência e Tecnologia: passado, presente e desafios*. Editora Unesp. São Paulo.
- Domingues, D. (ed.). (1997). *Arte no Século XXI: a humanização das tecnologias*. Editora Unesp. São Paulo.
- Domingues, D. (1998). As instalações multimídia como espaços de dados em sinestesia. Em, Fechine, Y. e Oliveira, A. C. (eds.). *Imagens Técnicas*. Hacker. São Paulo.
- Eliasson, O. (2009) *Los modelos son reales*. Traducción Moisés Puente. Editorial Gustavo Gili. Barcelona.
- Eliasson, O. (n.d.). *Aerocene* [website]. Acedido em 07 de agosto de 2018, em: <http://aerocene.org>
- Ernst, B. (1991). *O espelho mágico de M.C. Escher*. Tradução Maria Odete Gonçalves Koller. Taschen. Berlim.
- Estadieu, G. V. (2019). *Collaborative prototyping and hacking: re-inventing the museum space in the information technology*. Tese de Doutorado em Ciência e Tecnologias das Artes. Escola das Artes - Universidade Católica Portuguesa. Porto. 213 pp. Acesso em 10 de janeiro de 2020, em <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/29062>
- Évora, F. R. R. (2007). Discussão sobre a Matéria Celeste em Aristóteles. *Caderno de História e Filosofia da Ciência*, 17(2), 59-373. Acedido em 16 de março de 2018, em <https://www.cle.unicamp.br/eprints/index.php/cadernos/article/view/596>
- Experimenta Media Arts. (2015). *Experimenta Recharge: 6th International Biennial of Media Art*. Acedido em 15 de abril de 2018, em <https://experimenta.org/wp-content/uploads/2016/04/EXPERIMENTA-RECHARGE-CATALOGUE-LR.pdf>

- Felten F., Molina, J. A. (2012). O paradigma do céu e o paradigma da constelação: a filosofia e a poesia em A República de Platão. *Revista Signo*. 37(62). 295-317. Acedido em 16 de março de 2018, em <https://online.unisc.br/seer/index.php/signo/article/view/2842>
- Fischer, E. (2007). *A Necessidade da Arte*. Tradução Leandro Konder. 9ª ed., LTC. Rio de Janeiro.
- Flammarion, C. (1888). *L'atmosphère: météorologie populaire*. Paris, France. Acedido em 5 de maio de 2019, em <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k408619m/fl.image>
- Fonseca, T., Kirst, P. (eds). (2003). *Cartografias e Devires: a construção do presente*. Editora da UFRGS. Porto Alegre.
- Fontcuberta, J. (2014). *O beijo de Judas: fotografia e verdade*. Tradução de Maria Alzira Brum Lemos. São Paulo, Brasil: Gustavo Gili.
- Foss, S., Waters, W. (2007). *Destination dissertation: a traveler's guide to a done dissertation*. Rowman & Littlefield Publishers. Maryland.
- Fraser, M. (2010). Do lugar ao não-lugar: da mobilidade à imobilidade. *Poiésis*, 11(5). 229-241. Acedido em 20 de janeiro de 2020, em <https://periodicos.uff.br/poiesis/article/view/26961>
- Fuller, R. B. (1998). *Manual de instruções para a nave espacial terra*. Tradução Luís Torres Fontes. 2ª edição, Via Optima. Porto.
- Gasparetto, D. A. (2016). *Arte digital no Brasil e as reconfigurações no sistema da arte*. Tese de Doutorado em Artes Visuais. Instituto de Artes - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 289 pp. Acedido em 29 de outubro de 2018, em <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/150958>
- Goethe, J. (2012). *O jogo das Nuvens*. 2ª ed. Tradução João Barrento. Porto. Assírio & Alvin.
- Gombrich, E. (1995). *Arte e ilusão: Um estudo da psicologia da representação pictórica*. Tradução Raul de Sá Barbosa. 3ª ed. São Paulo, Brasil: Martins Fontes.
- Govan, M. (2011). James Turrell. *Interview Magazine*. Acedido em 16 de janeiro de 2020, em <https://www.interviewmagazine.com/art/james-turrell>
- Guattari, F. (1992). *Caosmose, um novo paradigma estético*. Tradução Ana Lúcia de Oliveira e Lúcia Cláudia Leão. Rio de Janeiro, Brasil: Editora 34

- Guattari, F. (1993). O paradigma estético. *Cadernos de Subjetividade. Núcleo de Estudos e Pesquisas da Subjetividade do Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Clínica da PUC-SP*. 1(1). 29-34. Acedido em 16 de março de 2018, em <http://revistas.pucsp.br/cadernossubjetividade/article/view/38097/25853>
- Hampton, C. (2018). What's Right About The Wrong Biennale?. *The New York Times*. Acedido em 05 de março de 2018, em: <https://www.nytimes.com/2018/01/22/arts/design/the-wrong-biennale.html>
- Hatch, M. (2014). *The Maker Movement Manifesto: rules for innovation in the new world of crafters, hackers and thinkeres*. 1st edition. McGraw-Hill Education. New York.
- Heather, D., Turpin, E. (eds). (2015). *Art in the Anthropocene: encounters among aesthetics, politics, environments and epistemologies*. Open Humanities Press. London.
- Heidegger, M. (2005). *Ser e tempo*. Tradução de Márcia Sá Cavalcante Schuback. 15ª ed. Vozes. Petrópolis.
- Heidegger, M. (2004). *A origem da obra de arte*. Tradução de Maria da Conceição Costa. Edições 70. Lisboa.
- Hissa, C. (2017). *Entrenotas: compreensões de pesquisa*. UFMG. Belo Horizonte.
- Hofstadter, D. (1979). *Godel, Escher, Bach: an eternal golden braid*. Basic Books. New York.
- Howard, L. (1865). *Essays on the modifications of clouds*. 3rd ed. London, England: John Churchill. Acedido em 05 de julho de 2018, em <https://archive.org/details/essayonmodifica00howagoog>
- Kintisch, C. (ed.). (2002). *Olafur Eliasson / Einar Thorsteinn. To the habitants of space in general – and the spacial inhabitants in particular*. Bawag Foundation. Berlim.
- Kopenawa, D., Albert, B. (2015). *A queda do céu: palavras de um xamã yanomami*. Tradução Beatriz Perrone-Moisés. 1ª edição, Companhia das Letras. São Paulo.
- Khabazi, Z. (2010). *Generative Algorithms: concepts and experiments. 1-Weaving*. Acedido em 05 de março de 2018, em: https://s3.amazonaws.com/mcneel/grasshopper/1.0/docs/Generative%20Algorithms_CaE_Weaving.pdf
- Kwastek, K. (2013). *Aesthetics of Iteration in Digital Art*. The MIT Press. Cambridge.

- Latour, B. (1994). On Technical Mediation: philosophy, sociology, genealogy. *Common Knowledge*, 3(2), pp. 29–64. Acedido em 05 de junho de 2018, em: <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/54-TECHNIQUES-GB.pdf>
- Latour, B. (2013). *Investigación sobre los modos de existencia: una antropología de los modernos*. Traducción Alcira Bixio. 1ª edición. Paidós. Buenos Aires.
- Lazar, J., Feng, J. & Hockheiser, H (eds.). (2017). *Research Methods in Human-Computer Interaction*. Second edition, Elsevier. Cambridge.
- Lovejoy, M., Paul, C. & Vesna, V. (2011). *Context Providers: Conditions of Meaning in Media Arts*. Intellect. Bristol.
- Lovelock, J. (2000). *Gaia: a new look at life on Earth*. Oxford University Press. Oxford.
- Lovelock, J. (2014). *Homage to Gaia, the life of an independent scientist*. Souvenir Press. London.
- Lugar Específico (2015a). *Ocupação Tropicana*. Coimbra. Acedido em 03 de agosto de 2018, em: <https://pt.scribd.com/document/357325655/Ocupac-a-o-Tropicana-Primeira-edicao>
- Lugar Específico (2015b). *Ocupação Tropicana: multiplicidades*. Coimbra. Acedido em 03 de agosto de 2018, em: <https://pt.scribd.com/document/357325585/Ocupacao-Tropicana-Multiplicidades-2015>.
- Lyles, A. (2000). That immense canopy: studies of sky and cloud by british artistas c. 1770-1860. In, Morris, E. (2000). *Constable's Clouds. Paintings and cloud studies by John Constable*. (pp. 135-150). Edinburgh, Scotland. National Gallery of Scotland.
- Machado, R. (2010). *Deleuze, a arte e a filosofia*. 2ª edição, Zahar. Rio de Janeiro.
- Mah, S. (2003). *A Fotografia e o Privilégio de um Olhar Moderno*. Lisboa. Colibri, UNL. p. 93.
- Mairesse, D. (2003). Cartografia: do método à arte de fazer pesquisa. Em: T. Fonseca e P. Kirst (orgs). *Cartografias e devires: a construção do presente*. (pp. 259-272). Porto Alegre, Brasil: Editora da UFRGS.
- Marques, S. L. (2007). *Cópia e apropriação da obra de arte na modernidade*. Tese de Mestrado em Ciências da Comunicação. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas - Universidade Nova de Lisboa, Lisboa. 264 pp. Acedido em 16 de março de 2019, em <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/13366/2/23712.pdf>

- McLuhan, M. (2013). *Understanding Media: The extensions of man*. Gingko Press. California.
- Mello, C. (2007). Videoinstalação e poéticas contemporâneas. *Revista ARS* (São Paulo), 5(10): 90-97. Acedido em 17 de outubro de 2018, em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-53202007000200009
- Mendes, M. S. S. (2012). *ARTiVIS: Arts, Real-Time Video and Interactivity for Sustainability*. Tese de Doutorado em Media Digital. Faculdade de Ciências e Tecnologia - Universidade Nova de Lisboa, Lisboa. 258 pp. Acedido em 10 de setembro de 2019, em <https://run.unl.pt/handle/10362/9752>
- Mendes, M., Ângelo, P. (2013). ARTiVIS DIY Forest Surveillance Kit, In: *Proceedings of the 19th International Symposium on Electronic Art (ISEA2013)*, Sydney, Australia. 7-16 June 2013. pp. 135-138. Acedido em 12 de outubro de 2018, em: <http://isea-archives.org/docs/2013/>
- Menotti, G. (2016). *Aproximadamente 800cm3 de PLA. The Wrong (Again) – New Digital Art Biennale*. Acedido em 12 de março de 2018, em: https://www.academia.edu/28186552/APROXIMADAMENTE_800cm3_DE_PLA
- Morris, E. (ed.).(2000). *Constable's Clouds. Paintings and cloud studies by John Constable*. Edinburgh, Scotland. National Gallery of Scotland.
- Morrison, P., Morrison, P. (2001). *Potências de 10: o mundo às várias escalas*. Porto Editora, Porto.
- Mota, A. A. A. (2016). *Que luz é esta que nos faz ver através do tempo. O mistério do Visível*. Tese de Mestrado em Pintura. Faculdade de Belas-Artes. Universidade de Lisboa. 54 pp. Acedido em 14 de março de 2018, em https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/28008/2/ULFBA_TES_982.pdf
- Munster, A. (2013). *An aesthesia of networks. Conjunctive experience in art and technology*. The MIT Press. London.
- Musachio, T. (2014). Yayoi Kusama. I who have arrived in heaven. *ArtAsiaPacific Magazine (Hong Kong)*, 87. Acedido em 13 de julho de 2018, em: <http://artasiapacific.com/>
- Museu da Arte, Arquitetura e Tecnologia (2018). *Tomás Saraceno: um Imaginário Termodinâmico*. Acedido em 15 de dezembro de 2018, Em, https://studiotomassaraceno.org/files/MAAT_A-Thermodynamic-Imaginary.pdf

- Olaio, A., Carvalho, J. M., Pousada, P. (eds). (2016). *Motel Coimbra. Biblias de Cabeceira*. Colégio das Artes – Universidade de Coimbra, Coimbra. Acedido em 07 de agosto de 2018, em: https://www.uc.pt/colegioartes/imagens/Cat/Cat_15
- Oliveira, L. O. (2015). Céu como pintura? Sobre o emprego de διαζωγράφω no passo 55C do Timeu de Platão. *Prometeus*, 8(17). 1-15. Acedido em 17 de abril de 2018, em <https://seer.ufs.br/index.php/prometeus/article/view/3511>
- Oliveira, Z. V. (2012). A organização das esferas e os círculos celestes do primeiro céu e do primeiro móvel: uma análise da obra Ouranographia de Adriaan van Roomen. *História da Ciência e Ensino. Construindo interfaces*. 5(especial). 22-48. Acedido em 17 de abril de 2018, em <https://revistas.pucsp.br/hcensino/article/view/9216>
- Ortega, G. (2016). *163.000 light years*. Acedido em 15 de abril de 2018, em: <https://studiotomassaraceno.org/163000-light-years/#interview>
- Paiva, A. (2016). Da estética do Lavrado e suas imagens in progress. Em, Stoco, S., Maneschy, O., Paiva, A. e Agum, R. (eds.). *Fotografia Contemporânea Amazônica*. Editora Valer. Manaus.
- Paiva, A., Mendes, M. (2019). A cosmicidade reflexiva em *Snow Dust* de Rui Calçada Bastos: explorações interativas no “Além-Céu”. *Dez anos depois, o X Congresso CSO’2019*. CIEBA/FBAUL/SNBA. Lisboa. pp. 122-129. Acedido em 05 de julho de 2019, em: http://cso.fba.ul.pt/ACTAS_CS02019.pdf
- Paiva, A. (2015). *Celestial Landscapes* [website]. Acedido em 30 de março de 2019, em: <http://www.andersonpaiva.com/celestiallandscapes/>
- Paiva, A. (2016). *Following the Yellow Bus* [website]. Acedido em 09 de novembro de 2018, em: <http://www.homeostasislab.com/Anderson-Paiva>
- Passos, E., Kastrup, V. e Escóssia, L. (eds.). (2014). *Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade*. Sulina. Porto Alegre.
- Passos, E., Eirado, A. (2014). Cartografia como dissolução do ponto de vista do observado. Em, Passos, E., Kastrup, V., Escóssia, L. *Pistas do método da cartografia. Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade* (pp. 109-130). Porto Alegre, Brasil: Sulina.
- Pastoreau, M. (2016). *Azul História de uma Cor*. Tradução Anabela Carvalho Caldeira e José Alfaro. Lisboa, Portugal: Orfeu Negro.

- Perry, S. (n.d.). *Eclogue-for-In-habitability*. Acedido em 05 de abril de 2018, em: <https://sondraperry.com/Eclogue-for-In-habitability-at-the-Seattle-Art-Museum>
- Pessoa, F. (1986). *Livro do Desassossego por Bernardo Soares*. 2ª ed. São Paulo, Brasil: Brasiliense.
- Pessoa, F. (1930). *Primeiro prenúncio de trovoada de depois de amanhã*. Acedido em 17 de abril de 2019, em <http://arquivopessoa.net/textos/3256>
- Pinto, A. (2007). *Fernando Pessoa. Sua Vida – Seus Poemas*. 1ª edição, Moderna Editorial Livros. Estarreja.
- Plaza, J. (1990). Arte e interatividade: autor-obra-recepção. Em: Plaza, J. *Brassilpaissdooofuturoboross*. Acedido em 13 de abril de 2018, em: <http://www2.eca.usp.br/cap/ars2/arteeinteratividade.pdf>
- Pothast, E. (2018). *The tactical utopianism of Sondra Perry*. Acedido em 13 de abril de 2018, em: <https://www.artpractical.com/column/features-the-tactical-utopianism-of-sondra-perry>
- Pretor-Pinney, G. (2007). *The Cloudspotter's Guide*. Sceptre. London.
- Pulesio, G. (n.d.). *Beyond Cassini* [website]. Acedido em 07 de junho de 2018, em: <http://www.gabrielpulecio.com/beyond-cassini>
- Rabelo, A. F. (2014). *Cartografia do Invisível: paradoxos da expressão do corpo-em-arte*. Tese de Doutorado em Artes da Cena. Instituto de Artes – Universidade de Campinas, Campinas. 322 pp. Acedido em 13 de abril de 2018, em <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/285254>
- Reas, C. & Fry, B. (2007). *Processing: a programming handbook for visual designers and artists*. The MIT Press. London.
- Rey, S. (1996). Da prática à teoria: três instâncias metodológicas sobre a pesquisa em poéticas visuais. *Porto Alegre*. 7(13). 81-95. Acedido em 15 de novembro de 2019, em <https://pt.scribd.com/document/70593085/Sandra-Rey-Da-Pratica-a-Teoria>
- Rey, S. (2000). Por uma abordagem metodológica da pesquisa em artes visuais. Em, Brites, B., Tessler, E. (eds.). *O meio como ponto zero: metodologia da pesquisa em Artes Plásticas*. (pp. 123-140). UFRGS. Porto Alegre.
- Revault, F. (2019). James Turrell. *Art Interview*. Acedido em 20 de dezembro de 2019, em <https://www.artinterview.com/en/interviews/james-turrell/>

- Rolnik, S. (1999). *Molda-se uma alma contemporânea: o vazio-pleno de Lygia Clark*. In, *The Experimental Exercise of Freedom: Lygia Clark, Gego, Mathias Goeritz, Hélio Oiticica and Mira Schendel* (pp. 1-37). Los Angeles-CA, The Museum of Contemporary Art. Acedido em 17 de abril de 2018, em <http://www4.pucsp.br/nucleodesubjetividade/Textos/SUELY/Molda.pdf>
- Rolnik, S. (2006). *Cartografia sentimental: transformações contemporâneas do desejo*. Sulina; Editora da UFRGS. Porto Alegre.
- Ronan, C. (1991). *A história natural do universo: do big bang até o fim do tempo*. Tradução Raul do Sousa Machado. Verbo. Lisboa.
- Rosendhal, Z. e Corrêa, R. (eds.). (2001). *Paisagem, imaginário e espaço*. EdUERJ. Rio de Janeiro.
- Sagan, C. (2017). *Cosmos*. Tradução Paulo Geiger. Companhia das Letras. São Paulo.
- Sagan, C. (1996). *Pálido ponto azul: uma visão do futuro da humanidade e do espaço*. Tradução Rosaura Eichenberg. Companhia das Letras. São Paulo.
- Salles, C. A. (2004). *Gesto inacabado: processo de criação artística*. 3ª ed. São Paulo, Brasil. FAPESP, Annablume.
- Sardo, D. (2011). *A visão em apneia. Escritos sobre artistas*. Babel. Lisboa.
- Sardo, D. (2017). *O exercício experimental da liberdade: dispositivos da arte no século XX*. Orfeu Negro. Lisboa.
- Schama, S. (1996). *Paisagem e Memória*. Tradução Hildegard Feist. Companhia das Letras. São Paulo.
- Sier, A. (2015). *Eu-Abstracto* [website]. Acedido em: 04 de abril de 2018, em: <https://andre-sier.com/piantadelmondo/eu-abstracto-skate/>
- Silva, W. S. (2012). A tela como ambiência e experiência da fotografia. *Revista do programa de pós-graduação da escola de comunicação da UFRJ*. 15(1). 113-123. Acedido em 16 de março de 2018, em https://revistas.ufrj.br/index.php/eco_pos/article/view/1195
- Silveira, F. (2016). Design & Educação: novas abordagens. Em, Megido, V. (ed.). *A Revolução do Design: conexões para o século XXI*. Editora Gente. São Paulo. pp. 116-131.

- Silvério, J. (2014). *A luz é uma coreografia involuntária*. Acedido em 15 de abril de 2018, em: <http://joaosilverio.com/pt/Text?ID=1>
- Siqueira, L. A. P. (2015). *Ecopolítica: derivas do espaço sideral*. Tese de Doutorado em Ciências Sociais. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo. 422 pp. Acedido em 16 de março de 2018, em <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/3690>
- Shaeffer, J. M. (1996). *A Imagem precária: sobre o dispositivo fotográfico*. Tradução Eleonora Bottmann. Papirus. Campinas.
- Sogabe, M. (2005). Instalações interativas. Em: Martins, A., Costa, L. E. (eds.). *Cultura visual e desafios da pesquisa em artes*. Anpap, Goiânia. pp. 169-178.
- Sogabe, M. (2015). O público na estrutura da obra metacampo. *Anais do 24º Encontro Nacional da Anpap*, Santa Maria, pp. 1533-1549. Acedido em 15 de abril de 2018, em: http://anpap.org.br/anais/2015/comites/cpa/milton_sogabe.pdf
- St. Jean, J. (2013). *Kinect Hacks: tips and tools for motion and pattern detection*. O'Reilly. California.
- Sugimoto, H. (1993). *Seascapes | Drive-In* [website]. Acedido em 04 de abril de 2018, em <https://www.sugimotohiroshi.com/drivein-theatre>
- TeamLab. (2015). *Crystal Universe* [website]. Acedido em 16 de março de 2018, em <https://www.teamlab.art/w/crystaluniverse/>
- Tostes, S. (2015). *Fabulações: espaço e produção de diferença*. Tese de Doutorado em Geografia. Instituto de Geociências – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 208 pp.
- Traquino, M. I. (2010). *A construção do lugar pela arte contemporânea*. Húmus. Braga.
- Trindade, C. A. M. (2014). *Arte e Memória: desenvolvimentos e derivações sobre o conceito de memória e sua contribuição à prática artística*. Tese de Doutorado em Arte Contemporânea. v. 1. Faculdade de Belas Artes - Universidade de Vigo, Vigo. 1283 pp. Acedido em 16 de março de 2018, em <https://core.ac.uk/download/pdf/54205399.pdf>
- Turrell, J. (2013). *Skyspaces* [website]. Acedido em 04 de abril de 2018, em <http://jamesturrell.com/work/type/skyspace/>
- Unt, L. (2012). *Landscape as playground. The environmental experience of landscape as fictional and real in a performance*. Aalto University. Helsinki.

- Venturelli, S. e Rocha, C. (2016). *Mutações, confluências e experimentações na arte e tecnologia*. 1ª edição, PPG-Arte/UnB. Brasília.
- Villareal, L. (2019). *Artist Statement* [website]. Acedido em 15 de abril de 2018, em: <http://villareal.net/bio1>
- Visconti, J. C. (2012). *Novas derivas*. Tese de Doutorado em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Universidade de São Paulo, São Paulo. 245 pp. Acedido em 7 de setembro de 2019, em https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16136/tde-19062012-130727/publico/tese_jacobo.pdf
- Ward, M., Grinstein, G. & Keim, D. (2015). *Interactive Data Visualization: foundations, techniques and applications*. Second edition, CRC Press. New York.
- Whole Earth Catalog* (1969). Acedido em 07 de agosto de 2018 em, <http://www.wholeearth.com/index.php>
- World Meteorological Organization (1975). *International Cloud Atlas: Manual on the Observation of Cloud and Other Meteors*. v.1. Geneva, Switzerland: WMO. Acedido em 16 de março de 2018, em https://cloudatlas.wmo.int/docs/wmo_407_en-v1.pdf

Apêndice A – Artigos, comunicações e apresentações

- Apresentação de artigo *Da representação do visível: artes visuais e direção de arte no audiovisual brasileiro*. VI Encontro Anual da AIM - Associação de Investigadores da Imagem em Movimento. Comunicação apresentada em 07/05/2016, na Universidade Católica Portuguesa. Artigo publicado nos anais do evento.
- Apresentação de Palestra *Teu click será meu print – Apropriação e produção de imagens precárias*. Encontro Paisagens Neurológicas (2016). Palestra apresentada em 07/10/2016, na Universidade de Coimbra.
- Apresentação de Poster *Celestial Landscapes Project*. LARSyS Annual Meeting (2018). Trabalho apresentado em 15/06/2018, na Universidade de Lisboa.
- Apresentação de Workshop *O céu enquanto paisagem*. Residência Expand! (2018). Workshop apresentado em 13/12/2018, no Convento da Saudação, Montemor-o-Novo.
- Apresentação de artigo *A cosmicidade reflexiva em Snow Dust de Rui Calçada Bastos: explorações interativas no Além-Céu*. Congresso Internacional CSO'2019. Comunicação apresentada em 16/04/2019, na Sociedade Nacional de Belas-Artes da Universidade de Lisboa. Artigo publicado nos anais do evento e na Revista Estúdio (Qualis A2), nº 27, julho-setembro de 2019.
- Apresentação de artigo *Arte maker e agências da natureza em instalações artísticas interativas*. 5º Seminário de Artes Digitais. Comunicação apresentada em 25/04/2019, no Museu Mineiro de Minas e Energia (Belo Horizonte – MG). Artigo publicado nos anais do evento.
- Apresentação de artigo *Celestial Landscapes: an artistic perspective about three dimensions of the sky*. 21st International Conference Consciousness Reframed. Comunicação apresentada em 06/06/2019, na Universidade Católica Portuguesa (Porto).

Apresentação
de artigo *Celestial Landscapes: interatividade e cosmicidade com a tecno-natureza.* 28º Encontro Nacional da Associação Nacional dos Pesquisadores em Artes Plásticas. Artigo apresentado em Set/2019, na Universidade Federal de Goiás (Cidade de Góias – GO). Artigo publicado nos anais do evento.

Apêndice B – Participação em mostras e exposições

2020	Mostra ArtefaCTo (programada) UFRR, Boa Vista (Brasil)
2019	Festival de Robótica e Tecnologia SESI, Boa Vista (Brasil)
2019	ArtefaCTo Lab Expo UFRR, Boa Vista (Brasil)
2019	Expand! Arte, Ciência e Tecnologia Pavilhão do Conhecimento, Lisboa
2018	Expand! Arte, Ciência e Tecnologia Convento da Saudação, Montemor-o-Novo
2018	Maker Art / The New Art Fest'18 Sociedade Nacional de Belas-Artes, Lisboa
2017	The Wrong Digital Art Biennale (3ª Edição) Homeostasis Lab, São Paulo (Brasil)
2017	SynaísThesis – Natureza Interactiva Galeria da Faculdade de Belas-Artes, Lisboa
2017	Rrevolução! Claustro do Colégio das Artes, Coimbra
2016	Motel Coimbra MMXVI Galeria do Colégio das Artes, Coimbra
2016	Guimarães Noc Noc (6ª Edição) Centro para Assuntos da Arte e Arquitetura, Guimarães
2016	The Wrong Digital Art Biennale (2ª Edição) Galeria de Arte Espaço Universitário, Espírito Santo (Brasil)
2015	XVIII Bienal de Cerveira Fórum Cultural, Cerveira
2015	Ocupação Tropicana: Multiplicidades Lugar Específico, Coimbra

Apêndice C – Residências artísticas

- 2016 *Residência DAR - Nuvem-Nebulosa*, realizada em Jul/2016 no FabLab Caldas (Caldas da Rainha, Portugal).
- 2018 *Residência Expand! Arte, Ciência e Tecnologia*, realizada em Dez/2018 no Espaço do Tempo, Convento da Saudação (Montemor-o-Novo, Portugal).

Apêndice D – Exposição Bienal de Cerveira. Jul-Set, 2015. Vila Nova de Cerveira (Portugal)



Figura 1 - Anderson Paiva, *A-Cumulus em exposição na Bienal de Cerveira*, 2015
(Foto de Gabriela Caetano)

Site do evento: <http://bienaldecerveira.org/18a-bienal-de-cerveira/>

Catálogo disponível em: <https://bienaldecerveira.org/categoria-produto/catalogos/>



Figura 2 - Anderson Paiva, *A-Cumulus em exposição na Bienal de Cerveira, 2015*
(Foto de Gabriela Caetano)



Figura 3 - Anderson Paiva, *A-Cumulus em exposição na Bienal de Cerveira, 2015*
(Foto de Gabriela Caetano)



Figura 4 – Colégio das Artes, *Motel Coimbra na Bienal de Cerveira*, 2015

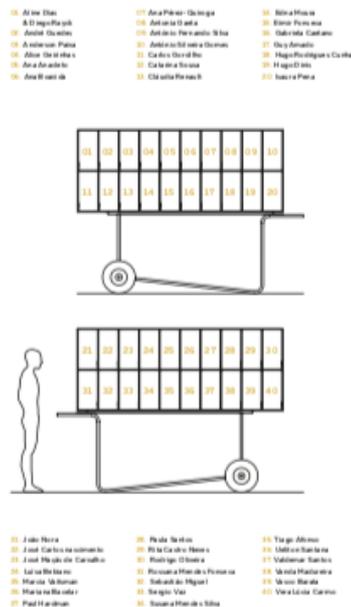


Figura 5 – Colégio das Artes, *Motel Coimbra na Bienal de Cerveira*, 2015

Apêndice E – Exposição Motel Coimbra “Bíblias de Cabeceira”.
Mai-Abr, 2016. Galeria do Colégio das Artes, Coimbra
(Portugal)



Figura 6 – Colégio das Artes, *Catálogo Motel Coimbra*, 2016

Sites do evento: https://www.uc.pt/colegioartes/motel_coimbra e
<http://colegiodasartesexposicoes.pt/exposicao/motel-coimbra-mmxvi>

Catálogo disponível em: https://www.uc.pt/colegioartes/imagens/Cat/Cat_15



Figura 7 – Anderson Paiva, *In Stricto Linea* (Colégio das Artes, 2016)

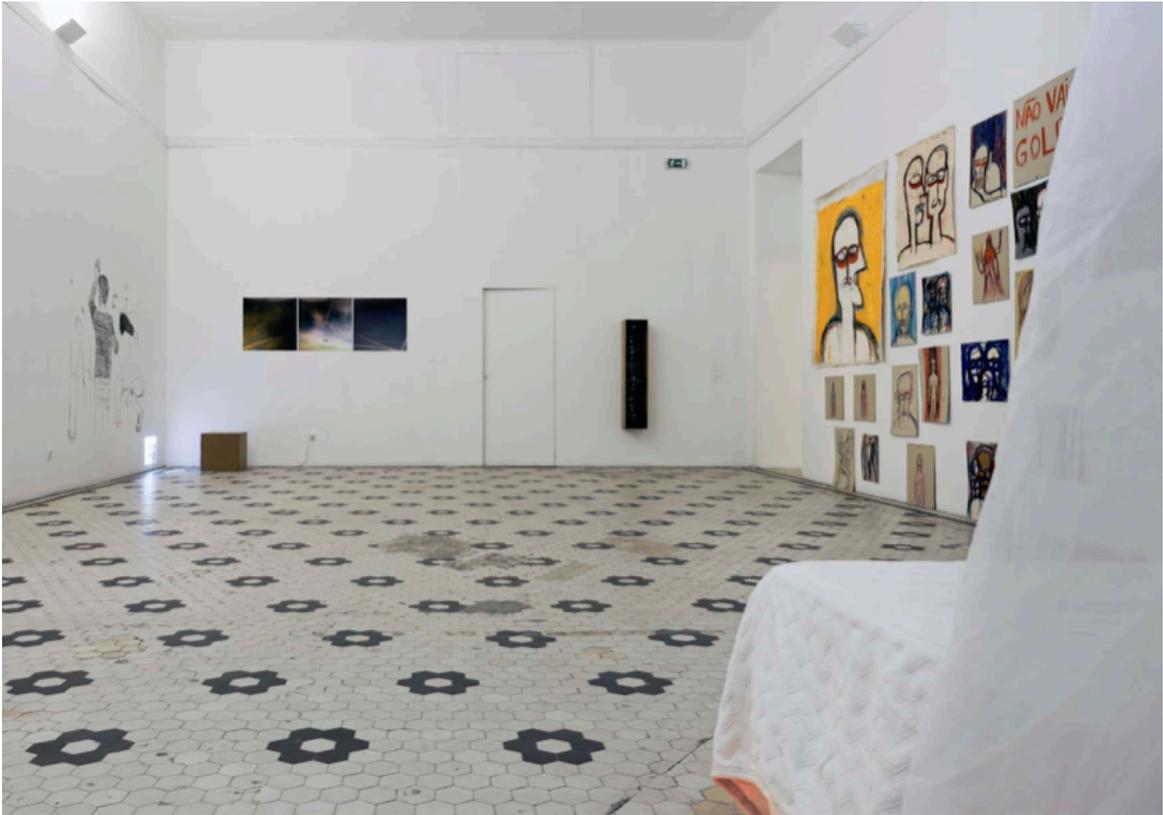


Figura 8 – Colégio das Artes, *Exposição Motel Coimbra*, 2016

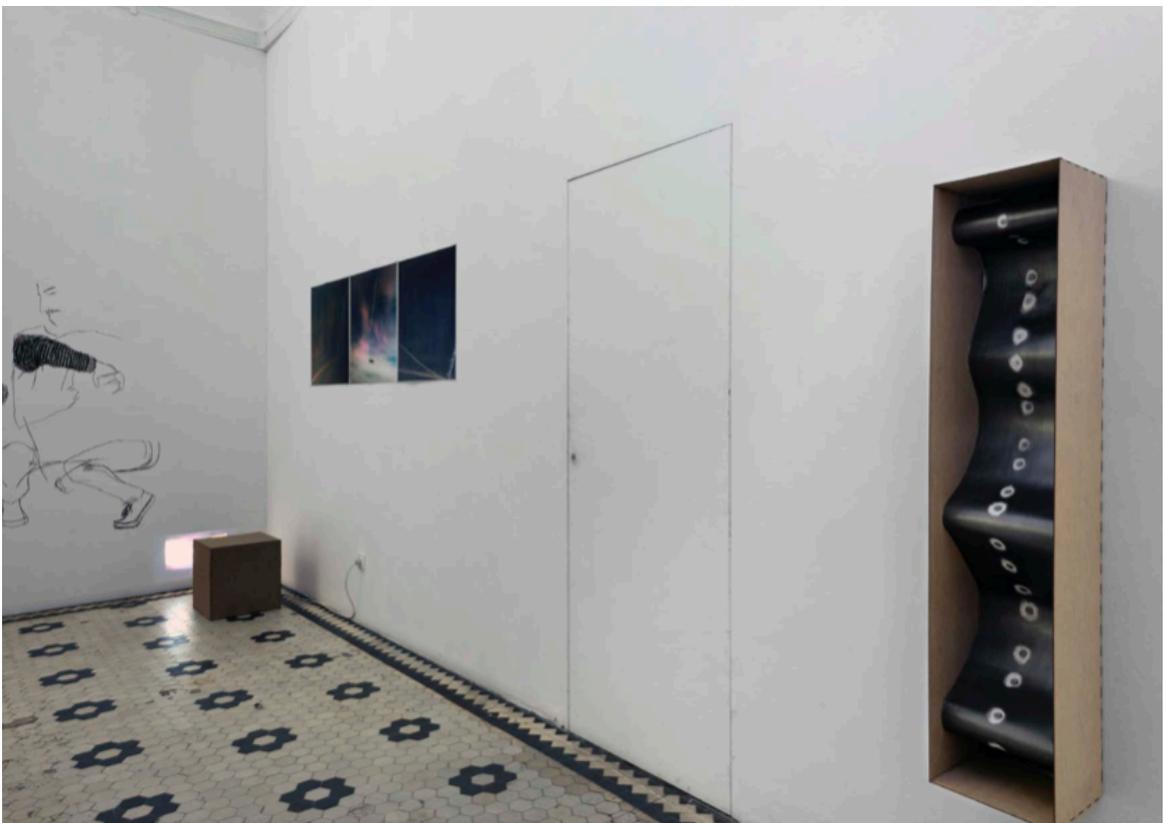


Figura 9 – Colégio das Artes, *Exposição Motel Coimbra*, 2016

Apêndice F – Exposição 800cm³ de PLA – The Wrong Digital Art Biennale. Nov, 2015-Jun, 2016. Galeria da UFES, Vitória (Brasil)

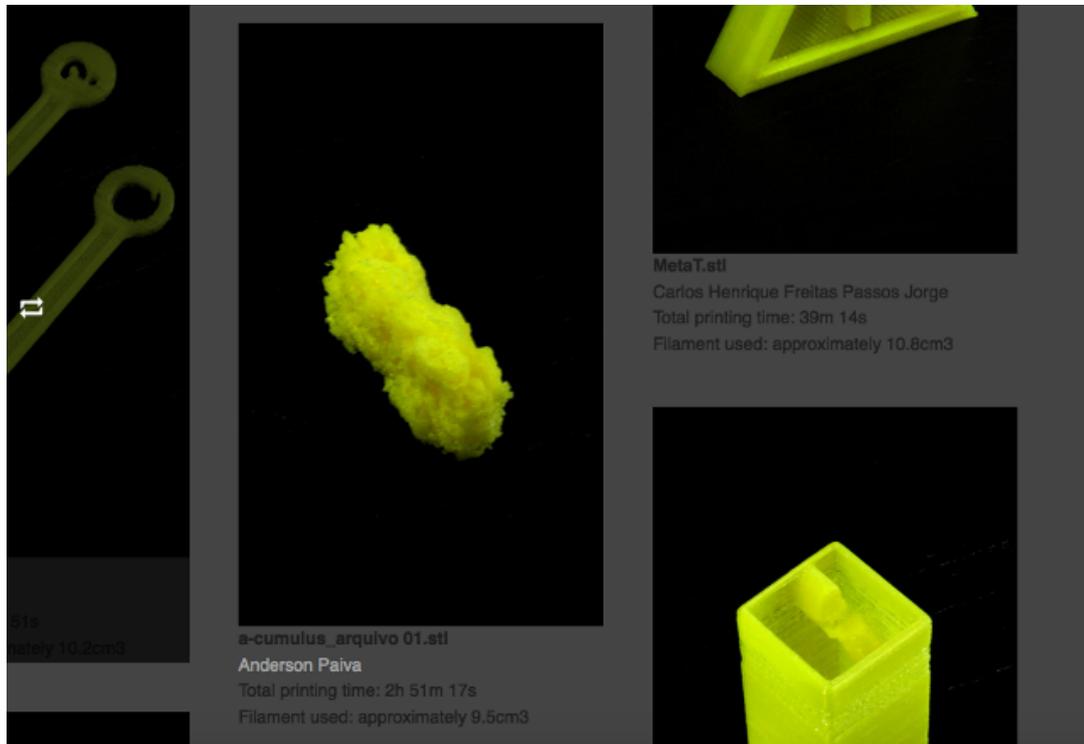


Figura 10 – Gabriel Menotti, *Site Aproximadamente 800cm³ de PLA*, 2015

Site do evento: <http://800cm3.com/>

Catálogo disponível em:
https://issuu.com/menotti/docs/aproximadamente_800cm3_de_pla

Apêndice G – Exposição Bandeiras Rrevolução! Out-Nov, 2017.
Colégio das Artes, Coimbra (Portugal)

R! Convite para a exposição **OUTUBRO**
EM NOVENBRO Rrevolução!

Claustro do Colégio das Artes, Universidade de Coimbra

25/10 – 07/11 **2017**

Doutoramento em Arte Contemporânea:
Agláise Damasceno, Anderson Paiva, Bruna Mibielli, César Maurício, Clarissa Serafim, Dária Salgado, Felipe Moraes, Halisson Silva, Hugo Rodrigues Cunha, João Baeta, Luís Barata, Luiza Belotti, Márcia Vaitzman, Rodrigo Oliveira, Vanda Madureira & Alunos de Projecto III do curso de Arquitectura do Daq.

Finissage:
07 Novembro
17H

COLÉGIO DAS ARTES
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Figura 11 – Colégio das Artes, *Divulgação da Exposição Rrevolução!*, 2016

Site do evento: <https://colegiodasartesexposicoes.pt/>



Figura 12 – Anderson Paiva, *Cloud in the Flag*, 2016

Apêndice H – Exposição SynaísThesis: Natureza Interactiva Set, 2017. Galeria FBAUL, Lisboa (Portugal)



Figura 13 – Mónica Mendes, *Exposição SynaísThesis*, 2017

Site do evento: <https://cargocollective.com/synaisthesis2017/A-EXPOSICAO-ABOUT-THE-EXHIBITION>



Figura 14 – Anderson Paiva, *A-Cumulus* na *Exposição SynaisThesis*, 2017. (Foto de Mónica Mendes)



Figura 15 – Anderson Paiva, *A-Cumulus* na *Exposição SynaisThesis*, 2017. (Foto de Mónica Mendes)



Figura 16 – Anderson Paiva, *A-Cumulus* na *Exposição SynaisThesis*, 2017. (Foto de Mónica Mendes)



Figura 17 – Anderson Paiva, *A-Cumulus* na *Exposição SynaisThesis*, 2017. (Foto de Mónica Mendes)



Figura 18 – Anderson Paiva, *Following the Yellow Bus* na *Exposição SynaisThesis*, 2017
(Foto de Mónica Mendes)



Figura 19 – Anderson Paiva, *Following the Yellow Bus* na *Exposição SynaisThesis*, 2017
(Foto de Mónica Mendes)



Figura 20 – Anderson Paiva, *Following the Yellow Bus* na *Exposição SynaisThesis*, 2017
(Foto de Mónica Mendes)

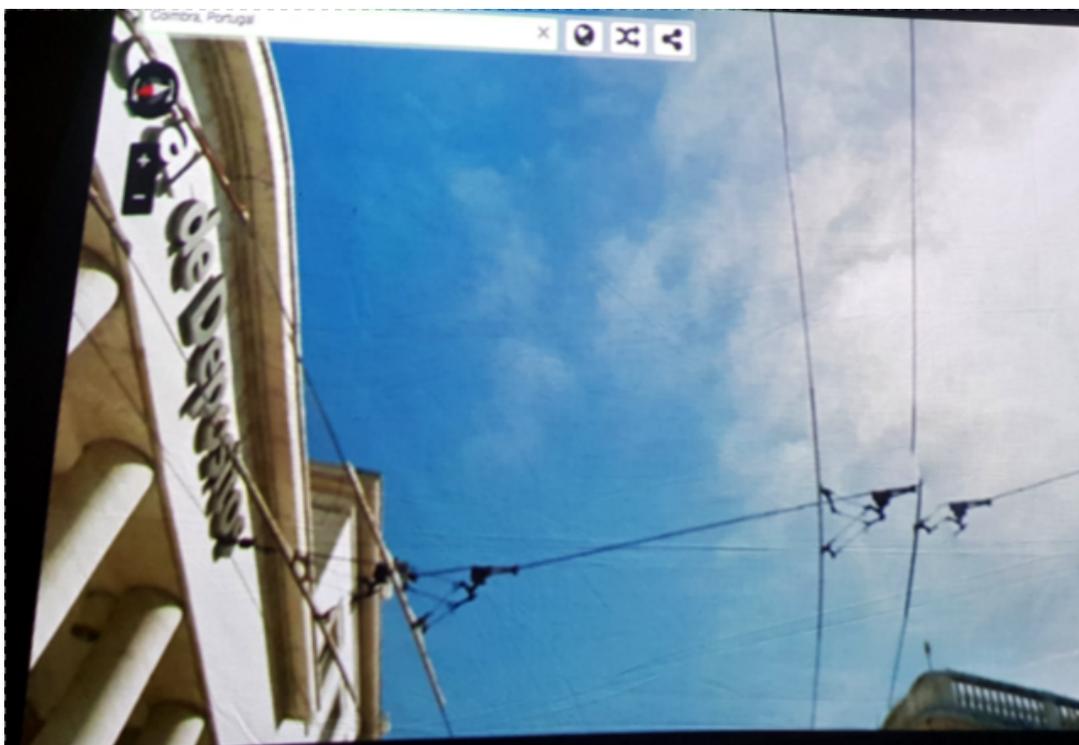


Figura 21 – Anderson Paiva, *Following the Yellow Bus* na *Exposição SynaisThesis*, 2017
(Foto de Mónica Mendes)

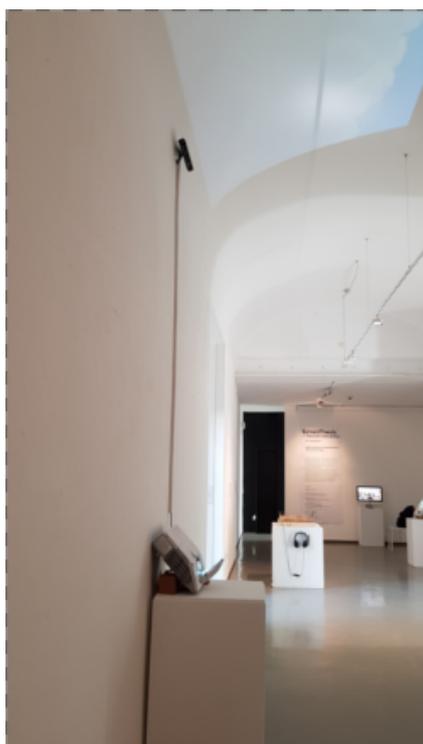


Figura 22 – Anderson Paiva, *SkyLoopSpace* na *Exposição SynaisThesis*, 2017
(Foto de Mónica Mendes)



Figura 23 – Anderson Paiva, *SkyLoopSpace* na *Exposição SynaisThesis*, 2017
(Foto de Mónica Mendes)

Apêndice I – Exposição Maker Art – The New Art Fest'18
Nov, 2018. SNBA, Lisboa (Portugal)



Figura 24 – Anderson Paiva, *Abertura da Exposição Maker Art na SNBA, Lisboa, 2018*

Site do evento: <http://www.thenewartfest.com/tnaf2018/maker-art/>



Figura 25 – Anderson Paiva, *Artistas expositores na Exposição Maker Art na SNBA, Lisboa, 2018*



Figura 26 – Mónica Mendes, *Divulgação de artistas premiados na Exposição Maker Art, 2018*



Figura 27 – Anderson Paiva, *A-Cumulus* na *Exposição Maker Art* na *SNBA*, Lisboa, 2018



Figura 28 – Mónica Mendes, *Inauguração da Exposição Maker Art* na *SNBA*, Lisboa, 2018



Figura 29 – Anderson Paiva, *A-Cumulus* na *Exposição Maker Art na SNBA, Lisboa, 2018*

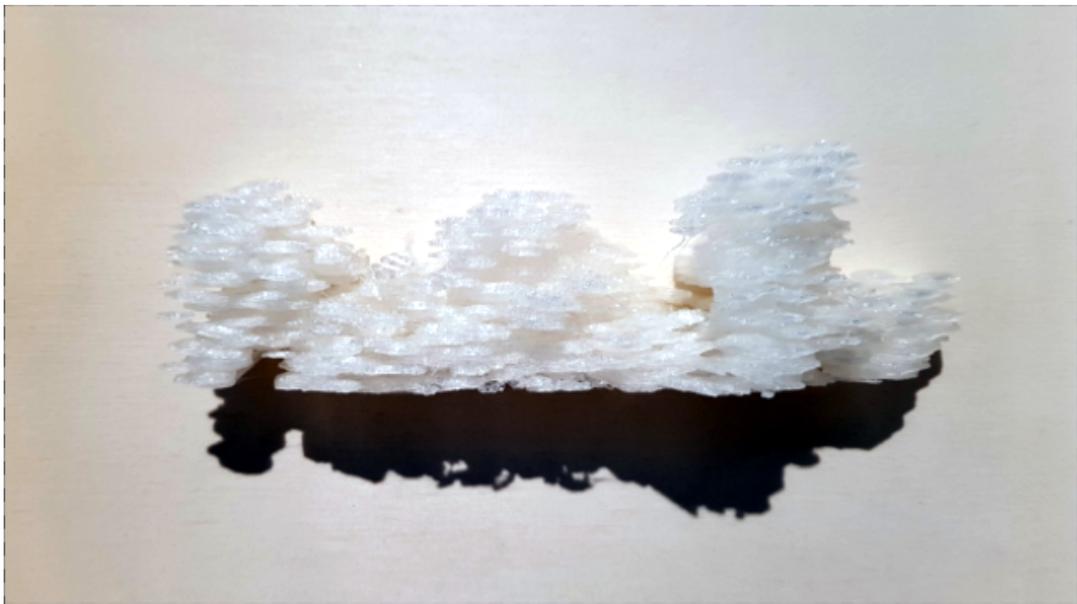


Figura 30 – Anderson Paiva, *A-Cumulus* na *Exposição Maker Art na SNBA, Lisboa, 2018*



Figura 31 – Anderson Paiva, *A-Cumulus* na *Exposição Maker Art na SNBA, Lisboa, 2018*



Figura 32 – Anderson Paiva, *A-Cumulus* na *Exposição Maker Art na SNBA, Lisboa, 2018*

Apêndice J – Exposição Expand! Mar, 2019. Pavilhão do Conhecimento, Lisboa (Portugal)



Figura 33 – Mónica Mendes, *Montagem da Exposição Expand! no Pavilhão do Conhecimento, 2019*

Site do evento: <https://www.cienciaviva.pt/projectos/expand.asp>



Figura 34 – Mónica Mendes, *Montagem da Exposição Expand! no Pavilhão do Conhecimento*, 2019



Figura 35 – Mónica Mendes, *Montagem da Exposição Expand! no Pavilhão do Conhecimento*, 2019



Figura 36 – Anderson Paiva, *SkyFIE na Exposição Expand!*, Pavilhão do Conhecimento, 2019
(Foto de Mónica Mendes)

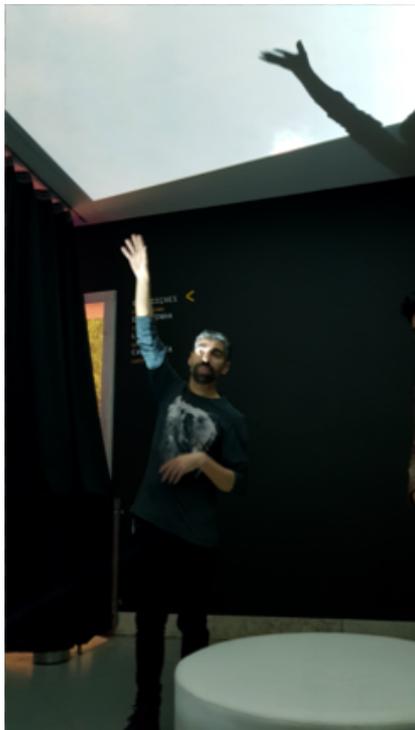


Figura 37 – Anderson Paiva, *SkyFIE na Exposição Expand!*, Pavilhão do Conhecimento, 2019
(Foto de Mónica Mendes)



Figura 38 – Anderson Paiva, *SkyFIE na Exposição Expand!*, Pavilhão do Conhecimento, 2019
(Foto de Mónica Mendes)



Figura 39 – Anderson Paiva, *SkyFIE na Exposição Expand!*, Pavilhão do Conhecimento, 2019
(Foto de Mónica Mendes)

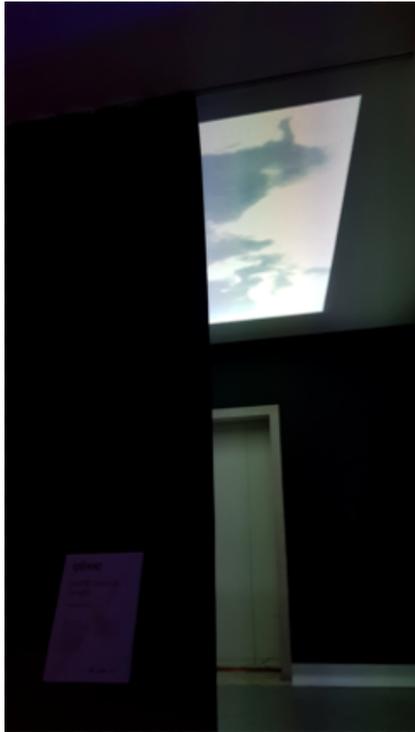


Figura 40 – Anderson Paiva, *SkyFIE na Exposição Expand!*, Pavilhão do Conhecimento, 2019
(Foto de Mónica Mendes)