

# Arte, Digital, Academia, Museu Zero



*Ágora Interuniversitária Museu Zero*

Textos de Luísa Ribas, Sofia Ponte,  
Pedro Alves da Veiga, Mirian Tavares,  
Gilberto Prado, Liliana Coutinho,  
Luis D. Rivero-Moreno, Miguel Carvalhais  
Organizado por Miguel Carvalhais e Luísa Ribas

Arte,  
Digital,  
Academia,  
Museu  
Zer0





# Arte, Digital, Academia, Museu Zero



*Ágora Interuniversitária Museu Zero*

Textos de Luísa Ribas, Sofia Ponte,  
Pedro Alves da Veiga, Mirian Tavares,  
Gilberto Prado, Líliliana Coutinho,  
Luis D. Rivero-Moreno, Miguel Carvalhais  
Organizado por Miguel Carvalhais e Luísa Ribas



Desde a idealização do projeto Museu ZerO que pensamos ser fundamental também darmos o nosso contributo para o reforço das pontes de ligação entre as diferentes Universidades e Escolas Superiores, nomeadamente através dos seus professores e investigadores ligados à arte digital. No edifício do Museu ZerO prepara-se inclusive uma sala dedicada a acolher professores, investigadores e alunos, para concretização dos seus projetos.

Preparando já essa futura dinâmica e, tirando partido das possibilidades do *online*, juntámos professores de Norte a Sul do país, em 4 conversas, no ano de 2023.

Desafiámos o professor e artista Miguel Carvalhais para coordenar este projeto, detetar professores interessados em participar, e conduzir o rumo das sessões, desafio que foi acolhido e conseguido com grande entusiasmo e profissionalismo.

Sabíamos haver na área da arte digital muitos professores que se conhecem e aos seus projetos, mas também muitos que ainda não, e pensámos esta *Ágora Interuniversitária* como uma plataforma de discussão entre todos, dando oportunidade de, em cada sessão, após uma apresentação inicial, ser gerada discussão, quem sabe despertando para projetos futuros.

Construiu-se assim um espaço de discussão em torno da arte digital, dando palco à Academia, e agora partilhada também com o público geral, quer trabalhe ou estude na área, ou seja um simples curioso.

Foi assim lançado um projeto que se pretende moderno, abrangente, inspirador, e que gere curiosidade e interesse da parte dos que com ele se cruzam. Agradecemos a todos os participantes o interesse demonstrado nas discussões, a sua coordenação, e agora também, aos leitores desta nossa primeira publicação.

*Museu ZerO*



## Encontros da Ágora Interuniversitária Museu Zer0 em 2023

### *30 de maio, **Arte e Internet***

Palestra: Sofia Ponte

Moderação: Luísa Ribas

Respostas: Liliana Coutinho, Margarida Carvalho e  
Nuno Ferreira de Carvalho

### *6 de junho, **Poéticas Digitais***

Palestra: Gilbertto Prado

Moderação: Mirian Tavares

Respostas: João Tabarra e Paulo Bernardino Bastos

### *10 de outubro, **Arte e Jogos***

Palestra: Nelson Zagalo

Moderação: Pedro Alves da Veiga

Respostas: Diogo Marques e José Bidarra

### *7 de novembro, **Inteligência Artificial***

Palestra: Ana Paiva

Moderação: Liliana Coutinho

Respostas: Miguel Carvalhais



**Arte, Digital, Academia, Museu Zero**

*Ágora Interuniversitária Museu Zero*

Primeira edição 2024

Livro © organizadores 2024

Textos © autores 2024

Editado por

**Museu Zero**

Cooperativa Agrícola dos Produtores de Azeite  
de Santa Catarina da Fonte do Bispo  
8800-166 Santa Catarina da Fonte do Bispo

e **i2ADS**

Instituto de Investigação em Arte, Design e Sociedade  
Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto  
Avenida Rodrigues de Freitas, 265  
4049-021 Porto

Organizado por Miguel Carvalhais e Luísa Ribas  
Design de Miguel Carvalhais  
Impressão e acabamento de Sersilito

ISBN: 978-989-9049-70-3

DOI: 10.34626/2024/978-989-9049-70-3

11	Miguel Carvalhais	Arte, Digital, Academia: A Ágora Interuniversitária Museu Zer0
<b><i>Arte e Internet</i></b>		
21	Luísa Ribas	Objeto Desafiante
37	Sofia Ponte	<i>Net Art</i> , o Lado B da Arte Digital: Reflexões Sobre a Sua Exposição e Coleção
<b><i>Poéticas Digitais</i></b>		
57	Mirian Tavares	Poéticas Digitais
67	Gilbertto Prado	Algumas Experiências de Arte em Rede nos Anos 1990: Projetos <i>wAwRwT</i> , <i>Colunismo</i> e <i>Desertesejo</i>
<b><i>Arte e Jogos</i></b>		
83	Pedro Alves da Veiga	Dos Jogos Sérios à Arte Digital: Artefactos, Espaços e Estratégias
<b><i>Inteligência Artificial</i></b>		
107	Liliana Coutinho	Empatia: Reflexões Sobre uma Possível Correlação Humano- -Artificial
<b><i>Pós-escritos</i></b>		
133	Luis D. Rivero-Moreno	A Arte dos Novos Meios, ou Sobre Definir o Indefinível
151	Miguel Carvalhais	Do Analógico ao Metafórico



## **Arte, Digital, Academia: A Ágora Interuniversitária**

### **Museu Zer0**

Miguel Carvalhais

Vivemos numa condição pós-digital, um regime da computação,<sup>1</sup> em que estamos tão imersos em meios e tecnologias computacionais que já quase não reparamos neles, menos ainda nos seus impactos. Há cinquenta anos, no prelúdio desta abundância, Ted Nelson notava que vivemos nos *media* tal como os peixes vivem na água,<sup>2</sup> que existimos num espaço saturado de comunicação e das suas ferramentas e suportes. Este espaço define-nos e aumenta-nos, mas também limita a nossa ação. Esta é, desde sempre, a condição humana. Co-evoluímos com os meios de comunicação e com as tecnologias,<sup>3</sup> que nos expandem física e intelectualmente<sup>4</sup> e se tornam inseparáveis de nós.

O digital é, hoje em dia, ubíquo e inescapável. Podemos dizer que vivemos na computação, que vivemos num mundo saturado de computação e das suas ferramentas e suportes. Por isso mesmo, como Nelson também nos desafiava, temos a possibilidade e a responsabilidade de dar forma a este novo meio, de definir como é que ele se irá desenvolver e como é que nós nos desenvolveremos nele.<sup>5</sup>

- 1 N. Katherine Hayles, *My Mother Was a Computer: Digital Subjects and Literary Texts*. Chicago: University of Chicago Press, 2005.
- 2 Theodor H. Nelson, *Computer Lib/Dream Machines*, 1974.
- 3 Pierre Lévy, *Collective Intelligence: Mankind's Emerging World in Cyberspace*. Cambridge: Perseus Books, 1997.
- 4 Andy Clark e David Chalmers, "The Extended Mind." *Analysis* 58, n.º 1, 1998, 7–19.
- 5 "...at this moment, we can and must design the media, design the molecules of our new water, and I believe the details of this design matter very deeply. They will be with us for a very long time, perhaps as long as man has left; perhaps if they are as good as they can be, man may even buy more time — of the open-ended future most suppose remains." Nelson, *Ibid.*

Nos quase cem anos desde que Alan Turing a concebeu, a máquina universal<sup>6</sup> cumpriu o seu desígnio. Hoje os computadores parecem absorver tudo, digitalizar e remediar tudo, transformar-se em tudo. Existem exceções a este ímpeto, mas parecem ser cada vez mais raras. O *computacional* transforma objetos, infraestruturas, processos e agenciamentos.<sup>7</sup> O *computacional* transforma os nossos espaços em contextos em que a computação e a espacialidade se constituem mutuamente, e se produzem através do outro.<sup>8</sup> Isto tem um enorme impacto em muitos domínios de atuação, em particular na arte e na cultura, já que as ferramentas e os meios para a comunicação também foram quase completamente computacionalizados. Nesse processo, as ferramentas e os meios convergiram num mesmo substrato. Em contextos pré-computacionais as ferramentas e os meios tendiam a ser claramente distintos — a caneta produzia o livro, o pincel produzia a pintura, a câmara a fotografia — mas hoje em dia as ferramentas e os meios diluem-se ao ponto de serem frequentemente indistinguíveis. Entre a ferramenta e o meio com ela produzido, o que muda não é o substrato, ou aquilo com que interagimos, mas cada vez mais apenas a forma *como* interagimos. A distinção já não é ontológica mas circunstancial,

6 Em 1936 Alan Turing concebeu a estrutura de uma *máquina computacional* capaz de realizar qualquer computação e de uma *máquina computacional universal* capaz de modificar o seu comportamento e de se transformar em qualquer máquina computacional e de, portanto, realizar todas as computações. Hoje em dia designamos estas máquinas universais como *máquinas universais de Turing* ou, mais simplesmente, como *computadores digitais*.

7 Kitchin e Dodge chamam-lhes objetos, infraestruturas, etc. codificadas. Prefiro pensar nestes objetos, infraestruturas, etc. como sistemas computacionais, sistemas que têm capacidade para seguir regras e códigos, sem dúvida, mas que em consequência disso têm também a capacidade para agir contingentemente. Rob Kitchin e Martin Dodge, *Code/Space: Software and Everyday Life*. Cambridge: MIT Press, 2011.

8 *Ibid.*, 16.

dependente de uma modalidade, estado ou contexto. Ferramentas e meios emaranham-se em tecnologias que são tão capazes de produzir informação como de a tentar estabilizar e preservar. Em consequência disso, o computacional e o digital<sup>9</sup> tornam os meios mais instáveis à medida que lhes conferem agência, ao ponto de os tornarem verdadeiramente paradoxais.<sup>10</sup> Isso não acontece porque desenhamos assim os nossos novos meios mas sim porque a computação os torna inevitavelmente variáveis e desconcorrelacionados.<sup>11</sup>

Enquanto os meios nos quais e para os quais as obras se criam também mudam, as obras deixam de ser objetos e passam inevitavelmente a ser (também) processos. Isto leva a que as práticas criativas generativas, que historicamente eram relativamente raras,<sup>12</sup> se tornem centrais para a poética computacional. O acesso às obras também muda, e a sua experiência passa a ser frequentemente caracterizada por uma componente ergódica. A influência ontológica da computação leva a que as obras de arte passem a ser performativas, situadas, improvisacionais, imanentes, e teatrais; que passem a ser hiperobjetos<sup>13</sup> espectrais, criativos e subjetivos, de formas que as obras de arte clássicas geralmente não podem ser.<sup>14</sup>

- 9 *Computacional e digital* são frequentemente tratados como sinónimos, embora não sejam. Por influência de Turing, e antes dele de Leibniz e muitos outros, a computação artificial é frequentemente digital mas nem toda a computação o é.
- 10 Miguel Carvalhais e Pedro Cardoso, “Computational Media and the Paradox of Permanence.” *Journal of Digital Media and Interaction* 6, n.º 15, 2023, 31–42. <https://doi.org/10.34624/jdmi.v6i15.3209>
- 11 Shane Denson, *Discorrelated Images*. Durham: Duke University Press, 2020.
- 12 Raras mas não inexistentes. Miguel Carvalhais, *Artificial Aesthetics: Creative Practices in Computational Art and Design*. Porto: U.Porto Edições, 2016; Rosemary Lee, *Algorithm, Image, Art*. Nova Iorque: Atropos Press, 2024.
- 13 Timothy Morton, *Hyperobjects: Philosophy and Ecology After the End of the World*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2013.
- 14 Miguel Carvalhais, *Art and Computation*. Roterdão: V2\_Publishing, 2022.

O potencial transformador da digitalização e da computação é muito grande, mas a atenção que lhe tem sido dedicada no domínio das artes é ainda relativamente escassa e dispersa. Na academia, esse trabalho tem vindo a ser desenvolvido em contextos largamente interdisciplinares, em que as áreas tradicionais da formação artística, como as artes plásticas, cinemáticas, sonoras, performativas, se interseitam com o design, a arquitetura, ou com a literatura (que historicamente foi um dos primeiros campos de exploração artística da computação digital).<sup>15</sup> Estas cruzam-se ainda com outras áreas que tradicionalmente estavam fora do domínio artístico, como por exemplo a informática, as ciências da computação, a robótica, ou a ciência cognitiva. Essa foi uma das razões que, em 2013, levaram à criação de uma conferência interdisciplinar dedicada à computação, à comunicação, à estética e aos seus múltiplos cruzamentos, a xCoAx.<sup>16</sup> Nessa conferência cruzam-se manifestações da produção artística computacional: na exposição e nas *performances*, mas também noutros espaços e contextos, já que a grande diversidade de propostas nem sempre é compatível com modelos convencionais de apresentação. Mas também se investiga e discute. Em palestras, apresentações de artigos, ou no simpósio doutoral, cruzam-se pioneiros das artes computacionais, artistas, historiadores, filósofos, curadores, conservadores, galeristas, editores, e outros agentes que contribuem para um campo de atuação plural e extremamente dinâmico, que desafia as tradicionais fronteiras do mundo da arte.

Noutros contextos institucionais, a arte digital, computacional, ou dos “novos meios”, também está presente. Por vezes, e surpreendentemente, até em grandes museus ou galerias co-

15 Noah Wardrip-Fruin, “Christopher Strachey: The First Digital Artist?”, 2005. <https://grandtextauto.soe.ucsc.edu/2005/08/01/christopher-strachey-first-digital-artist/>

16 <http://xcoax.org>

merciais, mas com mais frequência em espaços independentes, festivais e bienais. Ocasionalmente, até em prémios. Mas tudo isto acontece tímida e irregularmente, e nem sempre de forma muito explícita, já que em alguns contextos um destaque dado à natureza dos meios parece poder minorizar o que com eles é feito face à restante produção artística contemporânea.

Foi neste contexto que surgiu o Museu Zer0, apresentando-se com uma missão focada na promoção e divulgação da arte digital, na formação de públicos, no apoio à produção através de encomendas e de residências, e no apoio à investigação. Embora as suas instalações físicas estejam ainda em construção, o Museu Zer0 já está ativo em todas estas frentes, colaborando com instituições nacionais e internacionais, programando eventos no Algarve mas não limitando a sua ação regionalmente. O Museu Zer0 apresenta-se como uma promessa de potencial de apoio, promoção, e educação, e ainda, estando sediado fora das áreas metropolitanas de Lisboa e Porto, como uma promessa de descentralização, expansão e diversificação.

Durante 2023, o Museu Zer0 promoveu uma série de encontros com a academia portuguesa, uma ação designada por *Ágora Interuniversitária*. Estes encontros propuseram mapear a investigação e as práticas pedagógicas desenvolvidas no território alargado da arte digital, aproximando professores, investigadores, estudantes e artistas, abrindo a porta à troca de experiências e fomentando a investigação e o desenvolvimento de novos projetos. Propuseram ainda estudar o panorama das artes digitais em Portugal e aproximar o Museu Zer0 da academia, sobretudo a que está mais distante da sua sede e campo de ação primordial no Algarve.

Os encontros foram realizados remotamente e organizados em quatro sessões conduzidas por outros tantos moderadores: Luísa Ribas (Universidade de Lisboa), Mirian Tavares (Universidade do Algarve), Pedro Alves da Veiga (Universidade Aberta)



e Líliliana Coutinho (Universidade da Beira Interior). Estes moderadores, por sua vez, convidaram quatro oradores: Sofia Ponte (Universidade Europeia), Gilbertto Prado (Universidade de São Paulo), Nelson Zagalo (Universidade de Aveiro) e Ana Paiva (Universidade de Lisboa). Após cada comunicação, vários respondentes lançaram discussões que foram também abertas a todos os restantes participantes. O grupo total de participantes foi constituído de forma orgânica, começando com convites feitos pelos organizadores, moderadores e oradores, e alargando-se através de divulgação em várias instituições de ensino superior, focando primariamente docentes e investigadores. Para fomentar um clima de discussão livre e aberta, foi decidido não gravar, arquivar ou difundir publicamente as sessões, respeitando e acentuando o seu carácter efémero.

Se cada uma das sessões tinham um tema e título claramente identificados — *Arte e Internet, Poéticas Digitais, Jogos e Arte, Inteligência Artificial* — estes temas serviram como pontos de partida para chegar à discussão de questões mais complexas e transversais sobre a arte digital e as suas relações com a academia em Portugal. Existe uma comunidade, ou uma cena, de artes digitais em Portugal? Quais são as fronteiras dessa comunidade? Quais são as instituições de ensino superior, e do mundo da arte, que trabalham nesse campo? Como trabalham as instituições do ensino superior: que programas desenvolvem, que práticas, que pedagogias, que investigação, que museologia? Que efeitos é que estas ações têm na arte e nos artistas? Quais são os impactos da computação na prática artística e na arte? Numa perspetiva McLuhaniana,<sup>17</sup> o que é que a computação aperfeiçoa, torna obsoleto, recupera, em que é que se transforma?

17 Marshall McLuhan e Eric McLuhan, *Laws of the Media: The New Science*. Toronto: University of Toronto Press, 1988.

Estes quatro encontros foram apenas o início de uma discussão que esperamos possa vir a ser mais alargada, e que venha a envolver uma comunidade académica que está também em crescimento, e expandir-se a outros agentes no mundo da arte e na sociedade em geral. Uma discussão que se possa continuar a desenvolver *online* mas que também possa explorar outros modelos e formatos. Um primeiro passo para essa continuação é este livro, que olha retrospectivamente para as primeiras conversas, não se apresentando como um livro de atas mas antes como um conjunto de ensaios prospetivos. Não como uma conclusão, mas como um início.



*Arte*  
*e Internet*



## Objeto Desafiante

Luísa Ribas

*Porque é que continua a ser mais fácil ter uma coleção inteira de um museu na internet do que ter uma única obra de arte baseada na internet num espaço museológico?*<sup>1</sup>

*Muitas vezes, a arte foi salva através da cópia [e] é razoável concluir que a cópia e a partilha podem salvar mais arte digital do que os próprios museus.*<sup>2</sup>

As questões colocadas apontam para um dos pontos nevrálgicos da discussão sobre a sub-representação da arte digital nos museus, que se aplica, em particular, à arte internet enquanto forma artística especificamente desenvolvida para a internet, que aborda e depende da internet como *medium*.<sup>3</sup> Esta questão continua atual, condensando a ideia de que a arte internet se constitui como objeto expositivo e museológico particularmente difícil ou desafiante, o que se prende com variadíssimos fatores.

## Génese e Ideais

Por um lado, a dificuldade e natureza desafiante da arte internet prende-se com a sua própria génese e ideais. Inicialmente, a

- 1 Tradução livre. Dekker e Plohman colocaram esta questão no lançamento de um livro do coletivo de curadores em 2011 como mote para um projeto. Annet Dekker, *Curating Digital Art: From Presenting and Collecting Digital Art to Networked Co-curation*. Amesterdão: Valiz, 2021, 10.
- 2 Tradução livre. Domenico Quaranta 2012, in Dekker, *Idem*, 31.
- 3 Usa-se o termo *arte internet* como noção que pode abranger tanto o movimento específico da *Net.Art*, ou a *net art* dos anos 1990, como outras formas de arte internet, que abordam e dependem da internet como *medium*, podendo existir fora da estrutura técnica da internet, mas dependendo dela para a sua poética ou construção de sentido, ou para a experiência estética que suscitam.

arte internet surge nos anos 1990 como uma forma de *new media art* distribuída através da internet, que assume a internet como *medium* e espaço de intervenção artística. Esta prática artística encontra no contexto *online* uma alternativa aos circuitos institucionais de disseminação, contornando o sistema tradicional da arte.

Segundo uma postura de autonomia (temporária), aliada ao modo de disseminação *online*, rapidamente a arte internet sugere a sobreposição de valores como acessibilidade e ubiquidade *online* aos valores conservadores de originalidade ou unicidade da obra, mesmo quando as instituições artísticas começam gradualmente a absorver a *net art* inicial.<sup>4</sup>

Evocando a gênese da arte internet, o termo *net art* designa um movimento ou grupo de artistas que emerge nos anos 1990, mas passa gradualmente a ser usado para cobrir um espectro mais largo de práticas que assumem a internet como espaço de intervenção artística, ao mesmo tempo que criticam a sua corporativização. Através de estratégias como colaboração, participação, apropriação e partilha livre, evidenciam os ideais e modos de ação que a internet vem reforçar e possibilitar. A emergência da internet vem, assim, acompanhada de uma série de expectativas que pareciam adormecidas, nomeadamente a rejeição do sistema da arte e seus valores tradicionais.

*A internet parecia veicular expectativas há muito consideradas mortas, nomeadamente uma rejeição generalizada do sistema artístico, dos dogmas ainda vigentes como a unici-*

4 Segundo Quaranta, a autonomia radical da *net art* é assumidamente temporária, mediante um “*loop* cultural” de circulação de fora para dentro da instituição artística, a que Natalie Bookchin e Alexei Shulgin fazem referência na sua peça *Introduction to net.art* (1994–1999). Domenico Quaranta, “Situating Post Internet.” *Media Art: Towards a New Definition of Arts in the Age of Technology*, org. Valentino Catricalà, Pistoia: Gli Ori, 2015, 130.

*dade, a “definição” e a “irreprodutibilidade” da obra de arte; a desconstrução do meio; a desmaterialização da arte; uma nova inspiração política. (...) Quer queiramos quer não, podemos continuar a falar de arte política, de apropriação, de processo, de obra aberta, de “os modernos”, em grande parte graças ao advento da Web.*<sup>5</sup>

Embora a *net art* inicial possa ser focada nas potencialidades de um novo *medium*, não emerge num vácuo histórico, mas segundo uma filiação a práticas artísticas que prefiguram o tipo de apropriação que a caracteriza, bem como a postura crítica e humor subversivo que lhe é inerente. A internet vem proporcionar o meio e as ferramentas para promover essas formas de ação e ideais. Como Vuk Ćosić sugeriu, a internet seria a materialização do sonho das gerações prévias, dada a sua natureza anárquica, democrática e global.

*Vejo este apagamento do afastamento como algo muito intrigante, e talvez seja uma pequena prova desta tese estranha de que a internet é apenas a materialização dos sonhos de gerações anteriores.*<sup>6</sup>

Na sequência destas ideias, os artistas exploram a internet como *medium* criativo *per se*, abordando a sua especificidade e expondo a sua materialidade, nomeadamente evidenciando o hipertexto, os protocolos, *browsers* e convenções inerentes. Acompanhando o foco na infraestrutura da internet, a apropria-

5 Tradução livre. Domenico Quaranta, “LeWitt’s Ideal Children” [Part 1]. *Fylkingen’s Net Journal*, (2005) 2007. <https://www.hz-journal.org/n9/quaranta.html>

6 Tradução livre. Vuk Ćosić in Tilman Baumgaertel, “Interview w/ Vuk Cosic”, *Nettime*, 1997. <https://nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-9706/msg00211.html>



ção de material encontrado (ou predefinido) torna-se uma forma a desafiar a ideia de originalidade numa era de extrema reprodução e remistura digital, alargando-se a uma crítica ao mundo artístico.

As estratégias de apropriação tornam-se um dado adquirido, visto que a internet se constitui como fonte infindável de imagens, sons, textos e outras formas de *found media*, que podem até ser código. Segundo estas ideias, o valor da acessibilidade *online* sobrepõe-se ao da originalidade e também aos circuitos tradicionais de disseminação da prática artística. Este tipo de exploração da internet tende a ser gradualmente absorvido pela cultura, como uma tendência ou um conjunto de ideias que também se diversifica. Isto leva-nos à debatida relação de continuidade e rutura entre a *net art* dos anos 1990 e os vários termos entretanto lançados para designar uma forma de arte que surge “após” a internet, ou seja, após a integração completa numa cultura de rede.

### **Definição e Diversificação**

Um outro fator aliado à natureza desafiante da arte internet prende-se com a sua própria definição e com a diversidade de manifestações ao longo dos tempos. Sobretudo, prende-se com facto de a evolução da internet implicar uma mudança de paradigma que origina um reposicionamento crítico dos artistas em relação à mesma.

A emergência da especulação corporativa e crescimento exponencial da internet na viragem do século, aliada à ascensão da Web 2.0 no início dos anos 2000, trazem os paradigmas de conteúdo gerado por utilizadores, usabilidade, e redes sociais. Esta mudança da internet vai tornar-se ainda mais expressiva com a democratização dos dispositivos móveis, diluindo as fronteiras entre tempo passado *online* e *offline*.

*Após a bolha das dotcom e com a chegada da Web 2.0, a internet começou a ser vista menos como um meio e mais como uma parte fundamental das nossas vidas quotidianas; menos como uma utopia a construir em conjunto e mais como uma distopia de que todos fazemos parte [...].*<sup>7</sup>

Mediante o crescente impacto da internet na cultura, Guthrie Lonergan sintetiza a transição do perfil do artista internet numa tabela que contrasta a exploração utópica do *medium* e seus limites (baseada no *hacking*) com a gradual adoção das suas predefinições (o *default*); isto, à medida que os artistas agem conforme modelos instituídos (*semi-naive, regular use of technology*) e comentam a forma como a internet molda a cultura.<sup>8</sup>

Esta tabela, de 2007 (figura 1), situa-se num momento da emergência de práticas artísticas que, como explica Quaranta, rejeitam as etiquetas artísticas associadas a um *medium* (como *net art* ou *internet art*) e procuram apontar para a internet enquanto referência ou ambiente cultural.

As lógicas de apropriação associam-se aos princípios da circulação, segundo uma exploração da mediação e distribuição de conteúdos que se processa de forma aberta e concordante com a natureza derivativa da *web*, propícia à apropriação e recontextualização. Portanto, à medida que a internet reconfigura a cultura, o papel do artista também se reconfigura, interessando-se em comentar a produção cultural que permeia a internet e em conceber contextos em que outros utilizadores possam criar os seus próprios conteúdos. Este crescimento e gradual ubiquida-

7 Tradução livre. Quaranta, *Idem*, 125.

8 Jennifer Chan completa esta ideia dizendo que se os cânones da *net.art* eram Dada, Warhol e Duchamp; agora são Cantopop, Pokémon e *cover songs*, i.e., não uma arte idealizada, mas uma cultura atual e real. Jennifer Chan, "Notes on Post-Internet." *You Are Here: Art After the Internet*, org. Omar Kholeif. Manchester: Cornerhouse and SPACE, 2014, 111.

Not Secure -- guthguth.blogspot.com/2007

Mais


Criar blogue Iniciar sessão

**Guthrie Loneragan**  
*TheAgeOfMammals.com*

[My other blog, Nasty nets surf club, My links](#)  
 GuthrieLoneragan at gmail dot com

---

## Hacking vrs. defaults

Hacking	Defaults
Hacking a Nintendo cartridge to make images	Using MS Paint to make images
	12 point Times New Roman
Net.Art 1.0	???
	
Anxiety	Banality
"The Man is taking away our privacy... that's lame!"	"We willingly give up our own privacy (i.e. endlessly talking about ourselves on our Myspace profiles)... why?"
Empowering The People by subverting The Man's power	Being and critiquing The People by using the tools made by The Man
Rock & Roll attitude	Exuberant humility
<a href="#">Jodi's blogs</a>	<a href="#">Tom Moody's blog</a>
Sophisticated breaking of technology	Semi-naive, regular use of technology

(see also [this comment thread](#) on Tom Moody's blog)

posted on [1/10/2007](#)

Comments:

Years later I was teaching guitar to a seemingly endless supply of Beavis and Buttheads when one student brought in a Kiss cassette, wanting to learn a tune. It struck me that I still hadn't

**Figure 1.** Captura de ecrã de *Hacking vrs. defaults* (2007) de Guthrie Loneragan. <http://guthguth.blogspot.com/2007/01/hacking-defaults-hacking-nintendo.html>

de da internet levam os artistas a renegociar constantemente as suas posições críticas.

*Não é tanto que o [...] projeto artístico tenha mudado. É a web e o discurso crítico em torno dela que muda.*<sup>9</sup>

Como tal, a mudança de paradigma da internet e a emergência de uma consciência do seu impacto massivo na cultura levam a uma transferência de foco criativo do *medium* em si, para um foco crítico no impacto estético, cultural e social da internet, à medida que toda a cultura é reconfigurada pela internet.

*Não houve “depois” da internet, apenas durante, durante, durante. Neste contexto, já não faz sentido que os artistas tentem reconciliar-se com a “cultura da internet”, porque agora a “cultura da internet” é cada vez mais apenas “cultura”.*<sup>10</sup>

Esta mudança de paradigma e conseqüente reposicionamento crítico faz com que se reveja ou reformule a própria categoria ou género da arte internet. Surge a noção de arte pós-internet, acompanhada de diversos termos (como *internet-engaged* ou *internet-aware*) que emergem numa tentativa de situar uma diversidade de manifestações artísticas baseadas na internet. Originalmente, nas palavras de Marisa Olson, o termo pós-internet descreve uma “arte a partir da internet [...] no sentido de produzir uma consciência crítica sobre a mesma”.<sup>11</sup> As manifestações

9 Tradução livre. Michael Connor, “Post-Internet: What it is and What it Was.” *You Are Here: Art After the Internet*, 60.

10 Tradução livre. *Ibid.*, 61.

11 Marisa Olson, “Pós-internet: a arte depois da internet”. Trad. Clara Caldeira. *Museus Sem Lugar: Ensaios, Manifestos e Diálogos em Rede*, org. Helena Barranha, Susana S. Martins e António Pinto Ribeiro. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, (2011) 2015, 126.

concretas desta reflexão poderiam existir *online* e *offline*, explorando o cruzamento desses contextos e exprimindo a crescente diluição e convergência do mundo digital e material.

*Podemos criticar o rótulo pós-internet, [...] mas não podemos descartá-lo totalmente, porque é parte integrante do que a arte internet se tornou nos últimos dez anos.*<sup>12</sup>

### **Tudo é Sempre Já Pós-Internet**

Esta diversificação de práticas artísticas, que tecem tanto uma celebração como uma crítica da internet e da cultura visual que nela emerge, passa igualmente a transcender a internet como *medium*. Simultaneamente, a própria aceção do termo pós-internet também se expande e redefine, desvinculando-se da arte, para caracterizar a forma como a internet permeia todos os aspetos da vivência quotidiana e da cultura contemporânea. Passa a descrever um momento “em que ‘a internet é menos uma novidade e mais uma banalidade’, uma presença que é já um dado adquirido; um fenómeno genericamente menos fenomenal”.<sup>13</sup>

*Estamos agora na era pós-internet. Tudo é sempre já Pós-internet.*<sup>14</sup>

Como indica Artie Vierkant, trata-se de responder a uma condição descrita como pós-internet, como um “resultado do momento atual: inerentemente informado por uma autoria ubíqua, pelo desenvolvimento da atenção como moeda de troca,

12 Tradução livre. Quaranta, *Idem*, 123.

13 McHugh in Olson, *Pós-internet*, 127.

14 *Ibid.*, 135.

pelo colapso do espaço físico na cultura de rede e pela infinita reprodutibilidade e mutabilidade dos materiais digitais”.<sup>15</sup>

Apesar de provir de um contexto explicitamente artístico, o termo pós-internet associa-se a outros termos que emergem numa tentativa de caracterizar o presente à medida que as infraestruturas computacionais se alastram e intensificam.<sup>16</sup> Neste sentido, pode ser interpretado como sintoma específico de uma estética e condição pós-digital, caracterizada pela ubiquidade de meios computacionais (e sua inevitabilidade), e apontando para a necessidade de uma postura crítica em relação a esse fenómeno.

*Numa época de abundância computacional, não seria melhor colocar a questão do “pós-digital”, uma vez que estamos a entrar rapidamente num momento em que a dificuldade estará em encontrar cultura fora dos meios digitais.*<sup>17</sup>

Neste contexto, a arte pós-internet pode ser vista como “como uma das estratégias e modos de expressão de uma cena contemporânea mais ampla e vibrante de ‘arte internet’”, em vez de um movimento artístico ou de um reposicionamento para integrar o mundo da arte, como “uma manifestação que talvez, nesta altura, nem precise de um nome”.<sup>18</sup>

Esta diluição de fronteiras (e até de nomeações ou categorizações) da arte internet com um âmbito mais alargado de práticas

15 Tradução livre. Artie Vierkant, *The Image Object Post-Internet*. Jst Chillin, 2010. [http://jstchillin.org/artie/pdf/The\\_Image\\_Object\\_Post-Internet\\_a4.pdf](http://jstchillin.org/artie/pdf/The_Image_Object_Post-Internet_a4.pdf)

16 David Berry e Michael Dieter, “Thinking Postdigital Aesthetics: Art, Computation and Design.” *Postdigital Aesthetics: Art, Computation and Design*. Hampshire: Palgrave Macmillan, 2015, 1–11.

17 Tradução livre. David Berry, “Post-digital Humanities: Computation and Cultural Critique in the Arts and Humanities.” *Educause Review* 49, n.º 3, 2014, 26. <https://er.educause.edu/~media/files/article-downloads/erm1433.pdf>

18 Quaranta, *Idem*, 123.

artísticas contemporâneas, que transcendem a internet, mas abordam criticamente o seu impacto estético, social e cultural, reflete igualmente uma mudança geracional. Esta mudança é abordada em livros como *Mass Effect: Art and the Internet in the Twenty-First Century*, de 2015, que retrata a forma como a “internet se torna um meio de massas”,<sup>19</sup> ou em exposições como *I Was Raised on the Internet*, de 2018 (figura 2), que procura abordar o modo como “a internet mudou a forma como vivemos o mundo”.<sup>20</sup>

### **Carácter Transiente e Efémero**

Voltando à dificuldade e natureza desafiante da arte internet como objeto expositivo ou museológico, não só a génese e ideais da arte internet inicialmente se distanciam das instituições museológicas tradicionais (apesar de gradualmente absorvidas pelo sistema da arte), como a própria categoria de arte internet se expande e redefine, acompanhando a forma como as práticas artísticas contemporâneas se desvinculam de categorias ou definições de género associadas a um *medium* (como as discussões em torno de noções como *pós-medium*, *pós-digital* ou *pós-internet* refletem).

Em última instância, pode então tornar-se difícil circunscrever uma arte internet contemporânea como género artístico, não só a nível conceptual como a nível formal. Podemos então questionar se a arte internet é uma coisa do passado ou se, cada vez mais, e mais amplamente, será uma coisa do presente, apesar de não se identificar com o nome que lhe é atribuído.

19 Lauren Cornell e Ed Halter, org. *Mass Effect: Art and the Internet in the Twenty-First Century*. Cambridge: MIT Press, 2015.

20 A exposição *I Was Raised on the Internet*, no Museu de Arte Contemporânea de Chicago, foi organizada por Omar Kholeif, em 2018. <https://mccchicago.org/exhibitions/2018/i-was-raised-on-the-internet>

Neste sentido, e em conclusão de uma série de entrevistas realizadas a artistas e curadores envolvidos na exploração da *web* para apresentar e distribuir arte digital, Annet Dekker constatou uma atitude de despreocupação relativa à terminologia ou categoria artística, que acaba por se diluir com a arte contemporânea. Notou igualmente alguma preocupação com a representatividade da arte digital internet nas instituições museológicas, assumindo que tal começa gradualmente a acontecer, embora não categorizada enquanto tal.<sup>21</sup>

*O que antes era importante para compreender a estética e a dinâmica das obras, ou apenas para as diferenciar de outras formas de arte, parecia agora completamente irrelevante. [...] No final, [artistas e curadores] optaram por descrever o seu trabalho como arte contemporânea, ou simplesmente arte. A sua atitude parece libertadora, não tendo de lidar com a luta de pertencer a uma determinada categoria, movimento ou género, não tendo de defender a arte digital como sendo tão valiosa como qualquer outra forma de arte, nem ter de argumentar para que seja sequer considerada como arte.*<sup>22</sup>

Adicionalmente, e por outro lado ainda, a dificuldade da arte internet enquanto objeto expositivo ou museológico prende-se igualmente, e talvez de forma mais significativa, com questões

21 Ao mesmo tempo, Dekker constatou alguma insatisfação com a presença *online* dos museus, normalmente caracterizada como desinteressante. A este nível, podemos evocar as expectativas e desafios relativos à presença e plataformas *online* das instituições museológicas, como mencionado na primeira sessão da Ágora Interuniversitária Museu ZerO. Esta presença *online* prende-se, por um lado, com contextos para apresentação e exposição de arte digital ou, por outro lado, com extensões editoriais e curatoriais da instituição museológica, que proporcionam contexto para o entendimento de obras que poderão eventualmente ter outros locais de exposição e experientiação. Dekker, *Idem*, 15.

22 Tradução livre. *Ibid.*



[mcachicago.org/exhibitions/2018/i-was-raised-on-the-internet](#)

MCA > EXHIBITIONS

[Featured images](#)
[About the Exhibition](#)
[Featured Artists](#)
[Funding](#)
[Installation Images](#)

MCA

Visit  
 About  
 Exhibitions  
 Current/Upcoming Exhibitions  
 Past Exhibitions  
 Art in Free Spaces  
 Artists in Residence  
 Events  
 Collection  
 Learn  
 Support  
 Rentals  
 Dining  
 Shop  
 Buy Tickets

Language

English

MCA > EXHIBITIONS

# I Was Raised on the Internet

Jun 23, 2018–Oct 14, 2018

[GRIFFIN GALLERIES OF CONTEMPORARY ART](#)
[TURNER GALLERY](#)



Eva and Franco Mattes, *My Generation*, 2010. Video (13 minutes, 18 seconds), broken computer tower, CRT monitor, loudspeakers, keyboard, mouse, and various cables; overall dimensions variable. Installation view, Plugin, Basel

Collection of Alain Servais

**Figura 2.** Captura de ecrã da página web da exposição *I Was Raised on the Internet*, com imagem da obra de Eva e Franco Mattes, *My Generation*, 2010. <https://mcachicago.org/exhibitions/2018/i-was-raised-on-the-internet>

eventualmente mais pragmáticas. A volatilidade dos ativos digitais e rápida obsolescência dos meios tecnológicos (que não sendo questão exclusiva da arte internet se prende intimamente com ela) dificulta não só a sua conservação como a sua revisão, como já notado nos primórdios da arte internet.

*Embora a posição “fora da corrente dominante” adotada por muitos artistas contribua para esta impressão [de que a arte internet é impossível de colecionar], o obstáculo mais assustador para colecionar arte da internet é o ritmo feroz da evolução da internet.*<sup>23</sup>

Neste âmbito, o projeto *Net Art Anthology* da Rhizome, desenvolvido entre 2016 e 2019, é particularmente singular.<sup>24</sup> Esta iniciativa desafia a escassez de perspectivas históricas “num campo em que mesmo as obras de arte mais proeminentes são frequentemente inacessíveis”, identificando, preservando e apresentando cerca de cem obras “exemplares num campo caracterizado por uma ampla participação, práticas diversas, colaboração promíscua e padrões formais e estéticos em rápida mudança, esboçando um possível cânone da *net art*”.<sup>25</sup>

O título do catálogo associado, *The Art Happens Here*, evoca o *Simple Net Art Diagram* criado pelo duo MTAA,<sup>26</sup> uma ilustra-

23 Tradução livre. Jon Ippolito, “Ten Myths of Internet Art.” *Leonardo*, 2002, 35 (5), 487.

24 *Net Art Anthology* é uma exposição *online* criada pela Rhizome que apresenta 100 obras da história da *net art*, desde os anos 1980 até hoje. O projeto foi acompanhado pela exposição *The Art Happens Here*, no New Museum em Nova Iorque, em 2019, e de um catálogo. <https://anthology.rhizome.org>

25 Conforme descrito na apresentação do projeto *Net Art Anthology*, em *Retelling the History of Net Art from the 1980s to the 2010s*. <https://anthology.rhizome.org>

26 Desde o final dos anos 1990, o *Simple Net Art Diagram* tem-se viralizado como um *meme* da *net art*. Abraçando esta evolução, o MTAA lançou-o sob uma licença *Creative Commons*. <https://anthology.rhizome.org/simple-net-art-diagram>

ção esquemática que transmite uma ideia fundamental sobre a arte internet — o facto de que acontece — e pode ser entendida como uma *performance*, ação ou evento.<sup>27</sup>

### **Especificidade Temporal, Local, Contextual**

As manifestações da arte internet tendem a ser temporárias. Constituem-se como objetos expositivos e museológicos particularmente difíceis ou desafiantes, dada a sua potencial *especificidade* ao nível do *tempo*, *local* e *contexto* em que *acontecem*.<sup>28</sup>

Como tal, podemos questionar se devemos, de todo, preservar a arte internet, ou assumir a sua natureza transiente e efémera enquanto *performance*. Neste sentido, e algo paradoxalmente, como Dekker sugere, embora geralmente se assuma a responsabilidade dos museus em representar e preservar a arte, existem ainda algumas dúvidas sobre se, e como, estas instituições poderão ser a entidade ou local ideal para explorar o potencial da arte digital.<sup>29</sup> Haverá caminhos alternativos, mais orgânicos e consistentes com a própria natureza da internet como ambiente cultural?

*Seguir este caminho pode, de facto, assemelhar-se mais à forma como a história é construída: Construir e criar lentamente através da apropriação, da cópia e da adaptação.*<sup>30</sup>

27 O MTAA formado por Michael Sarff (M. River) e Tim Whidden (T. Whid) lançou vários formatos do *Simple Net Art Diagram*, colocando a obra no domínio público.

28 Tradução livre. Dekker, *Idem*, 31.

29 A este nível, e como mencionado na primeira sessão, podemos evocar fatores pragmáticos e/ou conceptuais que podem contribuir para uma certa marginalidade da arte internet nas instituições museológicas, ao nível de uma incapacidade logística ou da tradição discursiva das instituições, relativamente às suas coleções, exposições e criação de contextos para o seu entendimento.

30 Dekker, *Ibid*.

Considerando esta especificidade temporal, local, contextual, podemos começar pelo último aspeto e evocar a questão lançada por Sofia Ponte na sua apresentação *Net Art, o Lado B da Arte Digital*:<sup>31</sup> será possível “criar um contexto (mais) alargado para o usufruto” da arte internet? Ou será que esse contexto já existe, dada a sua atual diversidade de manifestações enquanto prática artística que aborda e depende, conceptual e formalmente, da internet para a sua poética e estética, mesmo que transcendendo a internet enquanto meio de circulação e experienciação?

Podemos igualmente questionar que tipo de conservação e preservação será possível, ou desejável, atendendo à natureza transiente e efémera da arte internet enquanto evento; se visando as obras na perspetiva de serem (re)apresentadas, (re) experienciadas ou (re)visitadas, por via da documentação, emulação ou versionamento. Qual a melhor forma de consolidação de uma narrativa sobre a sua existência e sobre o discurso que constroem e veiculam, em determinada altura, tempo, espaço e contexto, ou de como refletem o *zeitgeist*?

Mesmo num contexto de diluição atual da arte internet com outros géneros, talvez só se consiga compreender arte internet no contexto contemporâneo se percebermos a sua linhagem, a sua relevância e legado, à medida que esta prática artística se expande e adapta a uma multiplicidade de contextos de apresentação, experienciação e, em última instância, valorização.

31 Título da apresentação realizada na primeira sessão da *Ágora Interuniversitária Museu Zer0* que deu origem ao texto de Sofia Ponte incluído neste volume.



## ***Net Art*, o Lado B da Arte Digital: Reflexões Sobre a Sua Exposição e Coleção**

Sofia Ponte

Este texto surge da minha comunicação *online* com o mesmo título, realizada para uma comunidade de especialistas e entusiastas das artes digitais em Portugal. O estudo que lhe está na origem, e em progresso, pretende dar um contributo para a sistematização e compreensão das relações entre arte e tecnologia em Portugal, desde que a internet se estabilizou no país. Tal como a comunicação, este texto estrutura-se em três partes: apresento a minha motivação para tratar o tema, esclareço sobre o conceito de *net art* considerado, e descrevo alguns aspetos da sua criação e exposição em Portugal. Sumariamente, o meu contributo organiza-se em torno de uma reflexão sobre a ausência de *net art* nos canais disponíveis no país para a sua memória e usufruto futuro.

### **Motivação**

Recentemente revisei fotografias da minha infância e deixo-me conta que sempre convivi com computadores. Os meus pais, professores de matemática usavam o *software* Logo no Spectrum que havia em casa para resolver equações e problemas matemáticos, mas também programar em BASIC. Ambos estavam envolvidos na operacionalização do Projeto Minerva, que introduziu as tecnologias de informação no sistema educativo não superior em Portugal entre 1985–1994. Este projeto teve um papel determinante na forma como o computador foi adotado no quotidiano das salas de aula e que, segundo João Pedro da Ponte, influenciou grandemente o desenvolvimento da “confiança na capacidade criativa e reflexiva do aluno e do professor quando lhe são proporcionadas oportunidades de trabalhar com tecno-

logias poderosas”.<sup>1</sup> Cresci, por isso, num ambiente muito entusiasmante onde o computador tinha um papel marcante.

Apesar disso, a minha relação com o computador não passou pela minha prática artística. A minha formação decorreu na Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto, mas foi durante o meu mestrado, no Visual Arts Program da School of Architecture and Planning do MIT, na segunda metade da década de 2000, que vivenciei experiências culturais absolutamente surpreendentes e experimentais que relacionam arte e tecnologia. Interessei-me, já adulta, pela *net art* como consequência da minha investigação doutoral focada na musealização de obras de arte contemporânea que não foram criadas para integrar museus.<sup>2</sup> Interesse-me, assim, pelos desafios que certas obras de arte colocam quando se procura prolongar a sua existência.

Em 2018, desenvolvi uma proposta para criar uma coleção de arte digital da Universidade do Porto. Uma coleção que reunisse os projetos desenvolvidos pelos professores, estudantes e investigadores a trabalhar na órbita desta instituição. Uma coleção universitária que fosse representativa da arte digital ali criada, que pudesse contribuir para estratégias de ensino-aprendizagem, incentivando ainda o desenvolvimento do estudo para a sua preservação. Esta ideia nunca obteve financiamento, mas não deixou de receber comentários encorajadores para a sua persecução. Em 2022, concorri com a Maria Luís Neiva ao Concurso de Programação da DGArtes/Ministério da Cultura, com o projeto expositivo *Net Arte no Triângulo das Bermudas: contributo para uma reflexão sobre arte e internet em Portugal*. A proposta, desta vez, recebeu apoio financeiro para se concretizar. A

- 1 João Pedro da Ponte in José Duarte, “As Tecnologias na Aula de Matemática: do Projeto Minerva à sala de aula do futuro.” *Revista Educação e Matemática*, 32–36. Lisboa: APM, 2017.
- 2 Estudo que deu origem ao meu livro: Sofia Ponte, *Transformar Arte Funcional em Objeto Museal*. Lisboa: DGPC e Editora Caleidoscópio, 2020.

exposição inaugura no CAAA, Centro para os Assuntos da Arte e Arquitectura, em Guimarães, no dia 7 de setembro de 2024. Apesar de, até aqui, o panorama em Portugal não ter sido favorável à *net art*, parece que algumas entidades públicas começam a mostrar-se mais receptivas a este tipo de práticas artísticas menos estáveis e canónicas.

## Contexto

Sarah Cook e Beryl Graham observam que “em teoria, as instituições de arte contemporânea abraçam todos os tipos de arte contemporânea, mas na prática tal não acontece”.<sup>3</sup> Apesar dos esforços notáveis que o Estado Português e algumas Câmaras Municipais têm feito para colmatar as várias lacunas nas suas coleções de arte contemporânea, através da aquisição de trabalhos a artistas portugueses ou a trabalhar em Portugal, esse esforço não inclui até à data a incorporação de obras de *net art* em museus públicos. O título desta comunicação reflete sobre esse alheamento. A *net art* é uma prática artística secundária quando comparada com a arte digital não interativa, como a fotografia, o vídeo ou obras multimédia. Estas, de certo modo, estão no “lado a” da arte digital. No “lado b”, o lado que recebe menos atenção, tem estado a *net art*, menos “popular”, e por isso também mais distante de vir a ser colecionada. Não advogo, obviamente, a integração massiva de *net art* em coleções de arte, mas uma parte da experiência cultural do final do século XX e início do século XXI em Portugal, está em risco de se perder.

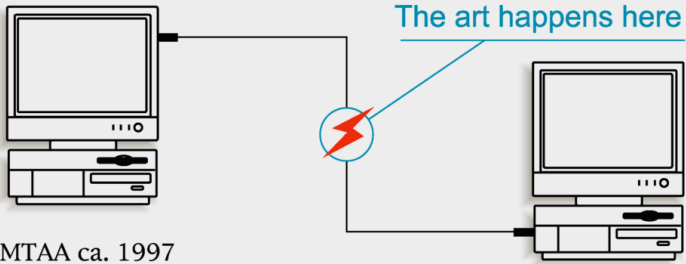
Considerando que as práticas artísticas atuais estão numa condição interessante, mas complexa, esclareço também que o meu estudo incide sobre uma ideia de *net art* mais literal do

3 Sarah Cook e Beryl Graham, “Curating in an Art Museum.” *Rethinking Curating. Art after New Media*, 189–213. Cambridge: MIT Press, 2010.



## Simple Net Art Diagram

---



**Figura 1.** MTAA, *Simple Net Art Diagram*, 1997.

que abrangente. Refiro-me a obras que utilizam a internet como meio principal, ou seja, que dependem de uma rede de computadores para funcionar e que não podem ser “vivenciada[s] em qualquer outro meio ou de qualquer outro modo que não o da rede”,<sup>4</sup> ideia que o *GIF* do coletivo MTAA (Michael Sarff e Tim Whidden) representa muito bem.

No entanto, na atual cultura tecnológica trata-se de um fenómeno artístico de maior alcance, produzido “para” e “pela” internet, que pode ser experimentado em várias páginas de artistas e coletivos disseminados *online*, mas também em centros de arte especializados em arte digital, como o ZKM Centro de Arte e *Media*, na Alemanha, o Ars Electronica Center, na Áustria, ou o FACT, no Reino Unido, dedicados à sua experiência e coleção. Como exercício reflexivo, acrescento ao conceito de Peter Weibel,<sup>5</sup> de que a arte se encontra numa condição *pós-media*, o conceito de arte *pós-conceptual* defendido por Peter Osborne.<sup>6</sup> Faço-o como hipótese de investigação para uma melhor compreensão das principais características de *net art*, que esta fase do meu estudo engloba, e dos inúmeros desafios que coloca à sua exposição e coleção.<sup>7</sup> Para Osborne, trabalhos *pós-conceptuais* secundarizam a dimensão estética através do desenvolvimento de estratégias antiestéticas. Tendo em mente o conceito de obra de arte construído pela disciplina de História de Arte, e que em Portugal se mantém teimosamente embutido de valores tradicionais e conservadores, criar uma obra de arte usando

4 Andreas Brøgger, “Net Art, Web Art, Online Art, Net.Art?” *Unplace — Museus Sem Lugar: Ensaios, Manifestos e Diálogos em Rede*, org. Helena Barranha, Susana Martins, António Pinto Ribeiro, 19–23. Lisboa: Instituto de História de Arte da Universidade Nova de Lisboa.

5 Peter Weibel, “The Post-Media Condition.” *Postmedia Condition*. Madrid: Centro Cultural Conde Duque, 2006.

6 Peter Osborne, “Art Beyond Aesthetics.” *Anywhere or Not at All: Philosophy of Contemporary Art*, 37–70. London: Verso, 2013.

7 O conceito de Osborne não se aplica apenas à *net art*.

uma máquina, como um computador, é em si uma estratégia antiestética. Para além do mais, criar uma obra para um computador *online*, que proporciona uma experiência não permanente, coloca ainda maiores desafios. Para Osborne, obras pós-conceituais têm vindo a ser sistematicamente excluídas da História da Arte porque se constituem por domínios para além da própria História de Arte.

As obras de *net art* apresentam-se assim, como “problemas” à sua musealização porque manifestam uma conceptualidade que pode não ser imediatamente reconhecida como arte; porque são instáveis; porque a sua constituição pressupõe uma dimensão desmaterializada; porque entendem criticamente as suas possibilidades de materialização; e porque operam sobre uma noção de autoria mais fluída. Partilho dois exemplos: o projeto *web* do artista e ilustrador Han Hoogerbrugge,<sup>8</sup> tão interativo e inesperado como irónico e divertido, mostrando bem como os espaços *online* mantidos pelos artistas são menos estáticos do que os mantidos por museus. Outro exemplo, é o projeto *Distant Feelings* de Daniel Pinheiro e de Annie Abrahams que teve início em 2015, que se realiza anualmente desde então, e que consiste numa *performance online* coletiva entre os iniciadores e pessoas que se juntam, em silêncio e de olhos fechados durante 15 minutos. É um trabalho que gera ideias de proximidade, segurança, união, intimidade, privacidade e cumplicidade *online*.

Para além dos artistas e de centros de arte especializados em arte digital, o facto de algumas instituições de índole tradicional também musealizarem *net art* é um indicador do seu potencial artístico, cultural e histórico. É também revelador de como, na sociedade em que vivemos, é cada vez mais importante criar contextos coletivos mais alargados para o seu conhecimento e usufruto. Não serei exaustiva, estou a considerar o Whitney Mu-

8 <https://hoogerbrugge.com/>

seum of Art, em Nova Iorque, o SFMoMa, em São Francisco, ou o Victoria & Albert Museum, em Londres. Recordo, em particular, o recente programa *Sunrise/Sunset* do Artport/Whitney, onde ao nascer e ao pôr do sol de Nova Iorque, durante 10 a 30 segundos, ocorre uma transformação surpresa na *landing page*, criada por artistas.<sup>9</sup>

## Os Museus Públicos de Arte em Portugal

O desenvolvimento da área dos Estudos de Museus, tem permitido conhecer cada vez melhor as qualidades dos museus públicos em Portugal, mas também as suas limitações. Limitações que, estou em crer, serão cada vez menos devido à pressão da “transformação digital” em que presentemente vivemos, possibilitando aos museus um mais amplo sucesso no desenvolvimento da sua missão. Em geral verifica-se que o processo de modernização destas instituições tem-se caracterizado por ser fragmentado, não uniforme, e pobre. Para além de ter contribuído para isso o regime ditatorial no país, ocorrido entre 1926 e 1974, que desenvolveu um sofisticado sistema de censura que limitava a educação e a atividade cultural, os primeiros anos de democracia também não foram anos de políticas culturais planificadas, sólidas e estruturadas. Um exemplo desta realidade pode ser observado no desenvolvimento da Coleção de Arte Contemporânea do Estado (CACE). Apesar da primeira iniciativa do Estado Português para constituir esta coleção ter ocorrido em 1976, ela foi crescendo entre avanços e recuos de forma pouco consistente, como a jornalista Vanessa Rato descreve no seu artigo *Uma viagem ao acidentado mundo da Coleção SEC*.<sup>10</sup> O panorama mu-

9 <https://whitney.org/artport/sunrise-sunset/>

10 Vanessa Rato, “Uma viagem ao acidentado mundo da Coleção SEC.” *Público*, 25/07/2015.

dou em 2019, quando foi criado um programa de aquisição estratégico, com vista a ampliar e robustecer esta coleção, através de uma comissão constituída anualmente, e definidas estratégias para a sua itinerância para um maior usufruto das obras.<sup>11</sup>

A par da criação da CACE, foram sendo criadas Políticas de Estado para a cultura e o património durante a década de 1980, com medidas elementares como a renovação da missão dos museus públicos ou a redefinição e atualização das carreiras dos seus funcionários.<sup>12</sup> Também é nesta década que Portugal passa a integrar a Comunidade Económica Europeia (CEE), em 1986 e, com tal, faz-se sentir um maior investimento na Cultura. Em 1991, foi criado o Instituto Português de Museus (IPM), dedicado à estruturação de uma política museológica integrada. Em 1995, foi instituído, pela primeira vez, um Ministério exclusivo para as políticas culturais do país que veio reforçar o desenvolvimento do plano museológico nacional. Em 2000, foi iniciada outra importante medida política para o setor museológico, a Rede Portuguesa de Museus, ainda em funcionamento.<sup>13</sup> Estas entidades contribuíram para uma série de iniciativas de modernização estratégica e tecnológica que tornaram os museus portugueses hoje instituições mais interessantes e envolvidas com as comunidades que os rodeiam.

A presença da internet fez-se sentir inicialmente nos museus, no que diz respeito à criação e atualização de inventários, documentação de coleções, sua digitalização e posterior disponibilização *online*, através do *software* MatrizNet/MatrizPix, e da cria-

11 <http://www.colecaodoestado.pt>

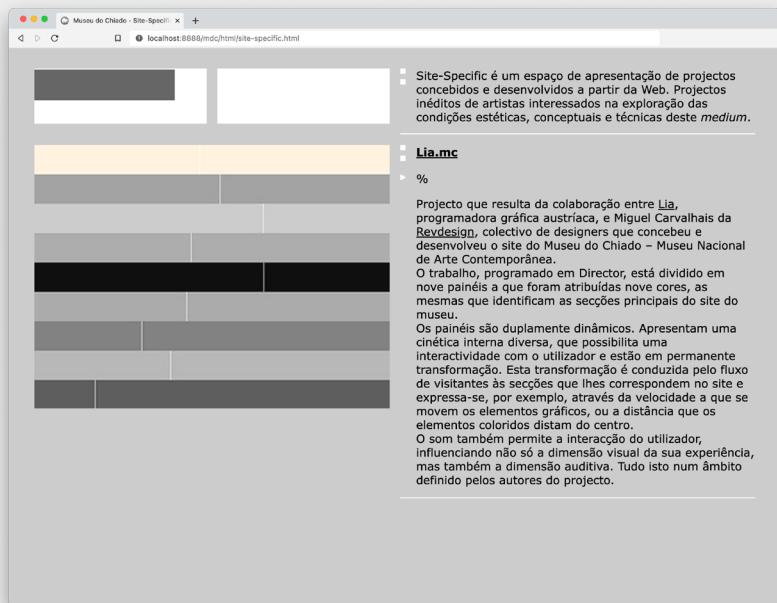
12 Alice Duarte, “Museus Portugueses de 1974 à Atualidade: Da Resolução de Problemas Funcionais à Comunidade.” *Em Questão* 18, n.º 1, 15–30, 2012.

13 Clara Camacho, “Na Senda das Redes: Caminhos e Descaminhos da Museologia no Portugal Democrático.” *Revista da Faculdade de Letras Ciências e Técnicas do Património* vol. XIII, 249–259, Porto, 2014.

ção dos primeiros *websites* de dez museus públicos.<sup>14</sup> Não se fez sentir imediatamente na exposição e aquisição de arte digital, e muito menos de *net art*. Contudo é, no Museu do Chiado, o primeiro museu público nacional dedicado à arte contemporânea, fundado em 1911, que se estabelece uma certa sincronia com a *net art*. Durante a direção do historiador de arte Pedro Lapa, foi criada uma galeria *online* chamada de *Site-Specific*, que inaugurou, em 2002, com a obra generativa % (2002) de Lia e Miguel Carvalhais. Este trabalho interagia com os dados de navegação do *website* do museu, incluindo imagem e som. Através da página inicial, o visitante *online* era conduzido para uma “galeria” que se descrevia como um espaço de projetos inéditos criados especificamente para a *net*, como na figura 2. Seguida desta breve introdução, existia um outro texto a descrever a obra %. Segundo Nuno Ferreira de Carvalho, na altura encarregado do Departamento de Comunicação e Edições do Museu do Chiado, este trabalho foi comissariado e adquirido pelo museu, por isso pelo Estado Português, mas encontra-se “desaparecido” desde 2007, altura em que o *website* do Museu do Chiado foi renovado. Lucy Bayley<sup>15</sup> ao analisar em profundidade as quinze comissões de *net art* pela Tate Modern, em Londres, conclui que este tipo de obras está frequentemente sujeito a situações liminares, a que chama de “*gap* institucional”, que levam ao seu “desaparecimento”. Bayley, como eu, procura compreender como é que os museus de arte tradicionais trabalham com obras digitais impermanentes. Desenvolvo este assunto, num artigo (em proces-

14 Victor Flores, “A Utilização da Internet pelas Instituições Artísticas Portuguesas: o Caso dos Museus e dos Centros de Exposições.” *As Artes Tecnológicas e a Rede Internet em Portugal*, 124–129. Lisboa: Nova Vega, 2009.

15 Lucy Bayley, “Dusty Navigational Pathways: Net Art in the Museum.” *The Reshaping the Collectible: The Lives of Net Art*, Londres: Tate Research Publication, 2021. <https://www.tate.org.uk/research/reshaping-the-collectible/net-art-dusty-navigational-pathways>



**Figura 2.** Captura de ecrã do *website* do Museu do Chiado, *Site-Specific*. © Miguel Carvalhais

so de publicação) que toma como estudo de caso o trabalho de Lia e Miguel Carvalhais na coleção do Museu do Chiado.

Em 2017 e 2019 o MNAC tem dois outros momentos de sincronia com a atualidade, desta vez sob o signo do prémio Sonae/MNAC. Este prémio teve cinco edições e realizou-se no âmbito de uma relação de mecenato entre a Sonae e o Museu do Chiado com o intuito de “promover espaços de experimentação e incentivar o surgimento de novos conceitos na área da media art”.<sup>16</sup> Na edição de 2017, André Martins apresentou *Memorial Feed*, e na edição de 2019, Rudolfo Quintas apresentou *Keystone I, II, III, IV*, ambos projetos de *net art*. Martins criou uma projeção vídeo de uma galeria gerada através de um *webcrawler* que reúne imagens de perfis do Facebook de pessoas que faleceram; Quintas construiu quatro esculturas audiovisuais interativas, generativas, baseadas em mapeamento de dados, que disseminam imagens da nuvem de palavras diariamente gerada por uma conta Twitter criada para o efeito. Estranhamente, no meu entender, o prémio Sonae/MNAC nunca envolveu a aquisição de obras de arte digital. Mais frustrante ainda é observar que recentemente ocorreram, pelo menos, duas oportunidades interessantes para adquirir trabalhos de *net art*, que podiam juntar-se ao trabalho %, reforçando a posição pioneira do Museu do Chiado em expor (e quem sabe vir a cuidar) a *net art* que se faz no país.

## **Início da Net Art em Portugal**

As relações entre arte e internet, em Portugal começam a manifestar-se quando a infraestrutura para esta tecnologia de informação se estabiliza, em 1995. Desde então, são organizados eventos periféricos num ambiente anti-institucional, experi-

16 Sonae/MNAC, “Nota de Imprensa”, 2014. [https://www.sonae.pt/fotos/press\\_releases/20151120\\_pr\\_inauguracaoexposicaosonaemediaart\\_vf\\_1448037821.pdf](https://www.sonae.pt/fotos/press_releases/20151120_pr_inauguracaoexposicaosonaemediaart_vf_1448037821.pdf)



mental e colaborativo, bem como em encontros de natureza académica que estabelecem relações entre cultura, comunicação e tecnologia. De seguida descrevo brevemente algumas iniciativas de artistas. Em 1996, um grupo de artistas, no Porto, forma a Vírose, uma associação cultural com o *website* [www.virose.pt](http://www.virose.pt), hoje adormecido, que hospedava a lista de discussão “Arena”, a *e-zine* “vector”, a secção “rhino”, o prémio “links”, em parceria com a Porto Capital da Cultura 2001, a secção “hanta” para alojar recursos, a secção “bunya” com uma curadoria de *links* de várias índoles, e uma secção para notícias.

É no *website* da Vírose que se encontram vestígios da exposição *INDEX 3*, com curadoria de Paulo Mendes, Fernando José Pereira e Miguel Leal. Esta exposição que se realizou na Galeria Graça Brandão, quando localizada na Costa do Castelo, em Lisboa, contava ainda com uma exposição *online* com vinte e oito obras de participantes tão diversos como Paulo Cunha e Silva, Pedro Gadanho, Filipa César, Rita Castro Neves, António Olaio ou Susana Mendes Silva. Também em Almada e Lisboa existiam comunidades de entusiastas da arte digital que organizavam eventos interdisciplinares, com o apoio de empresas relacionadas às tecnologias de informação e/ou de Câmaras Municipais. Uma das faces visíveis destas comunidades foi o *Pré-Via* e o *VIA*, *electro music*, *video art*, *net art*, em Almada, dois encontros que incluíam concertos ao vivo e conferências sobre arte e tecnologia; outra face foi a do *Festival Atlântico*, organizado pela galeria ZDB, em Lisboa, com edições em 1995, 1997 e 1999, e o *Festival Número*, organizado pela Número Arte e Cultura, a partir de 2000. Todos estes festivais trouxeram a Lisboa músicos, artistas e especialistas dedicados a disseminar, pensar, experimentar as possibilidades e interseções entre arte e tecnologia.

Também o Concurso Nacional Jovens Criadores, organizado pelo Clube Português de Artes e Ideias e o Instituto Português da Juventude e do Desporto, deu um forte impulso à criação de

*net art*. A partir de 1999, ano em que a categoria de “ciberarte” passou a existir, foi possível experimentar trabalhos tão diversos como *websites*, videojogos, obras interativas e multimédia de jovens que hoje são artistas reconhecidos como André Sier, Marta Madureira, André Gonçalves e outros.

Foram igualmente diversas as iniciativas académicas interdisciplinares que proporcionaram troca de ideias sobre as relações entre arte e tecnologia. Não pretendendo ser exaustiva, enumero algumas. Em 1997, realizou-se a Conferência Internacional sobre Tecnologias e Mediação, com coordenação de Maria Teresa Cruz, que juntou académicos com instituições culturais e artistas com o objetivo de analisar os conceitos de “interatividade”, “multimédia” e “virtualidade” sob o efeito das tecnologias de comunicação. Nos anos seguintes, os encontros *Cyber 98: Criação na Era Digital* e *Cyber 99*, organizados pela Portugal Telecom, no Centro Cultural de Belém (CCB), em Lisboa, promoveram encontros entre artistas, especialistas das ciências da comunicação e ciências da computação e o público em geral. Foram eventos que deram ênfase à arte digital que, segundo João José Fraústo da Silva,<sup>17</sup> era “mais facilmente aceite pelo público do que algumas correntes das artes visuais tradicionais”, uma ideia que exprime as expectativas sentidas por uma maior democratização das artes pelas tecnologias de computação. Também a *Conferência de Arte e Tecnologia*, no CCB, em 2000, organizada por António Cerveira Pinto, um dos fundadores da Aula do Risco, em Lisboa, teve um papel relevante no conhecimento e disseminação das práticas artísticas computacionais.

Outra expressão da vitalidade da *net art* em Portugal ocorre com a criação da galeria de arte Gas Station comissariada pela artista Sofia Oliveira, e a exposição *Online Portuguese net art 1997/*

17 João José Fraústo da Silva, “Apresentação.” *Cyber 98*, 3–4, Lisboa: Fundação Portugal Telecom, 1998.

2004 que esta organiza. Para esta exposição, o curador Luís Silva escreveu um texto descrevendo brevemente o fenómeno em Portugal, numa altura em que ele próprio estava envolvido numa série de atividades relacionadas com a *net art* enquanto *fellow* na Rhizome (e não só). De referir também o projeto de ciberliteratura *po-ex* de Rui Torres, a bienal *online* do gnraton, a *newsletter A Internet num Telegrama* de Inês Catarina Pinto. Podia continuar a enumerar e descrever projetos de *net art* porque as iniciativas não se esgotam nos exemplos que partilhei. A comunidade da arte digital em Portugal está madura e recomenda-se.

## Notas Para Algumas Conclusões

A *net art* é uma prática artística secundária quando comparada com outras artes digitais. Para além do mais, coloca inúmeros desafios quando se procura prolongar a sua existência, pois depende de uma tecnologia variável. Apesar de existirem vários estudos para a sua exposição e coleção, tais como os de Paul,<sup>18</sup> Dekker,<sup>19</sup> e Artut,<sup>20</sup> entre outros, em Portugal, não há ainda iniciativas institucionais dedicadas à sua exposição, coleção e preservação. Em 2019 a Rhizome organizou a exposição *The Art Happens Here: Net Art's Archival Poetics* no New Museum, em Nova Iorque, com dezasseis obras selecionadas de entre as cem integradas na sua exposição *online Net Art Anthology* (2016), que serviu para esboçar uma espécie de cânone para a *net art*. A exposição *The Art Happens Here* veio dar mais um importante contributo para o debate sobre como experienciar e expor *net art*. É

18 Christiane Paul, *New Media in the White Cube and Beyond: Curatorial Models for Digital Art*. Berkeley: University of California Press, 2008.

19 Annett Dekker, *Collecting and Conserving Net Art: Moving Beyond Conventional Methods*. Londres: Routledge, 2018.

20 Selçut Artut, Osman Serhat Karaman e Cemal Yilmaz, *Technological Arts Preservation*. Istanbul: Sabanci University Sakip Sabanci Museum, 2021.

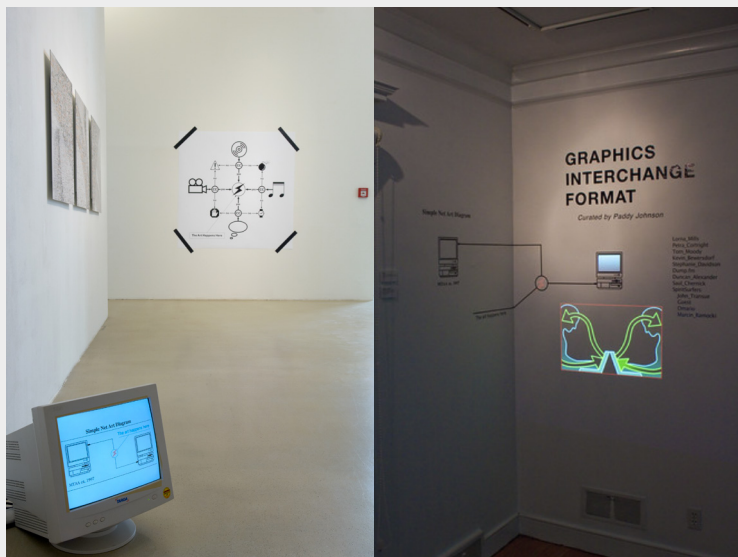
certo que uma exposição física não substitui este tipo de obras, mas permite apreender outras dimensões que podem enfatizar aspectos poéticos menos imediatos e, oferecer um contexto mais amplo para a sua experiência.

Ninguém sozinho pode resolver todos os desafios que obras de arte com uma vida útil limitada colocam. Considerando que as equipas de museólogos em Portugal não são, regra geral, constituídas por especialistas multidisciplinares, mas por profissionais formados em História de Arte, Conservação e Restauro em ambientes académicos que não se dedicam às especificidades da arte digital, o primeiro passo dos museus de arte em Portugal será o de reconhecer que expor e colecionar *net art* exige uma abordagem diferente à que tradicionalmente praticam.

Mas não são apenas os processos museológicos e os museólogos que devem de mudar, também os artistas e os especialistas de todo o espectro digital devem disponibilizar-se para um trabalho coletivo, para garantir a sobrevivência das suas obras. É importante dar condições e envolver os artistas na materialização dos seus trabalhos em contextos expositivos físicos. Na figura 3 vêem-se três iterações do *GIF* de MTAAs. Todas, segundo Sarff e Whidden, resultaram de conversas estabelecidas com os curadores e iniciadores de cada uma das exposições.<sup>21</sup> A sua materialização foi definida de acordo com a natureza e o conceito do trabalho, as condições e o enquadramento que cada exposição oferecia.

A colaboração é provavelmente o que melhor reflete a investigação sobre exposição e coleção de *net art*, e a atitude a promover quando se começar a expor e colecionar em Portugal este tipo de obras em museus de arte tradicionais. Quando esse momento chegar, é preciso pensar num novo tipo de museu no

21 Michael River, "Simple Net Art Diagram: Notes on Outputs", 2011. [https://www.mtaa.net/mtaaRR/news/mriver/friday\\_post\\_03\\_25\\_11.html](https://www.mtaa.net/mtaaRR/news/mriver/friday_post_03_25_11.html)



**Figura 3.** Vista da exposição *Interchange Format* (2011) curadoria de Paddy Johnson © Paddy Johnson; Vista da exposição *All Systems Go!* (2006) curadoria de Marisa Olson © M. River de MTAA; Vista da exposição *Übersetzung ist eine Form / Translation is a mode* (Kunstraum Niederoesterreich, Viena, 2010) curadoria de Birgit Rinagl e Franz Thalmair © Leni Deinhardstein.

país? Ou tendo em conta a histórica galeria *Site-Specific* do Museu do Chiado, não será este o museu público ideal para formar uma coleção de *net art* em Portugal?



*Poéticas*  
*Digitais*





## Poéticas Digitais

Mirian Tavares

Falar da poética, ou poéticas digitais, é, antes de mais nada, refletir sobre o seu *modus operandi*: o que separa, ou aproxima, a poética digital da poética geral das outras formas de arte, ou das artes que não usam, como suporte, ou ferramenta, os *media* digitais. Três artistas, investigadores e docentes foram convocados para discutir a especificidade, ou a inexistência de uma especificidade da criação artística contemporânea e, em particular, daquela que é baseada nas ditas novas tecnologias ou que só existe enquanto meio digital ou através dos meios digitais. Gilberto Prado, João Tabarra e Paulo Bernardino Bastos partilharam as suas ideias e deixaram também muitas questões para que pudessemos refletir sobre o universo das Artes Digitais.

A História da Arte, ou a arte na contemporaneidade, apesar de incorporar ao seu discurso elementos tecnológicos, processos e linguagens que advêm do universo da ciência e das tecnologias, continua a rejeitar, ou a não encontrar um lugar para aqueles artistas que são considerados “artistas digitais” — neste caso, o meio não é a mensagem, mas define o lugar que o artista ocupa na ecologia do universo artístico. Muitas vezes esquecem que Robert Rauschenberg ou mesmo Robert Morris, nomes incontornáveis do panorama das Artes Contemporâneas, foram pioneiros na experimentação com as novas ferramentas e processos, e na confrontação direta e criativa, além de poética, com as máquinas. Como as suas obras não se reduziram ao campo da média-arte digital, podemos afirmar a consensualidade da pertença de ambos ao panteão mundial da Arte Contemporânea.

Entretanto, criadores como Gordon Pask, também pioneiro, ao lado de Rauschenberg, na utilização das novas tecnologias nas artes, viu-se relegado a um papel secundário, até invisível, na História da Arte, sendo considerada mais relevante a sua obra

científica. Isso para reafirmar a ideia da fricção ou seccionamento no seio das Artes entre artistas que eventualmente usam a tecnologia como ferramenta e aqueles que são, efetivamente, criadores ou artistas digitais.

Refletir sobre as poéticas digitais é uma forma de tentar definir um campo, mesmo que, ao final, cheguemos à conclusão de que esse campo é, naturalmente, híbrido e permeável. Dificilmente conseguimos isolar a poética das artes digitais da ideia primeva de uma *poiesis*, de um gesto criador que está também presente nas artes, mesmo porque, muitos elementos da criação digital permeiam parte significativa da criação artística nos últimos 60 anos, pelo menos.

Durante a década de 1960, as relações entre artes e tecnologias tornaram-se mais fortes e, em 1965, com a ajuda do artista Robert Rauschenberg, Billy Klüver buscou a *expertise* de engenheiros da Bell Laboratories (Murray Hills, New Jersey, EUA) para participar num projeto interdisciplinar que mesclava artes plásticas, teatro e dança com as novas tecnologias. *Experiments in Art and Technology* (EAT), uma organização sem fins lucrativos, foi criada entre 1966 e 1967 para estimular as colaborações entre artistas e engenheiros. A sua função era promover encontros entre pessoas, e não exatamente criar modelos de colaboração. O EAT surge da experiência realizada em outubro de 1966, *9 Evenings: Theatre and Engineering*. Este evento, realizado no 69<sup>th</sup> Regiment Armory em Nova York, reuniu 40 engenheiros e 10 artistas contemporâneos que trabalharam juntos em *performances* que incorporaram novas tecnologias. (É fundamental lembrar que foi neste espaço, no início do século XX, que Marcel Duchamp tentou expor a sua revolucionária criação *Fonte*.)

O EAT não fazia julgamentos estéticos sobre as obras e nem interferia nas criações; pelo contrário, dava aos artistas condições tecnológicas, materiais e pessoais, para que desenvolvessem os seus próprios projetos, ao mesmo tempo que associava

artistas a projetos tecnológicos. As experiências realizadas por esta organização não só aproximaram arte e tecnologia, como inauguraram as relações de suporte à criação feita por empresas diversas, como é o caso do Pavilhão da Pepsi Co., desenvolvido por artistas e engenheiros para a Feira de Osaka, nos anos 70.

O uso de tecnologias pelos artistas sempre foi disruptivo. Os suportes tecnológicos veem as funções para as quais foram programados serem constantemente desafiadas e ultrapassadas.<sup>1</sup> A relação entre arte e tecnologia não é nova. No mundo ocidental, a arte começou como *techné* e, no momento de renovação do racionalismo — o Renascimento — marcado pelo surgimento do Humanismo, promove-se um vínculo duradouro entre arte e ciência, entre pensamento artístico e lógica matemática. Mais tarde, a Teoria da Relatividade e novos desenvolvimentos na Física influenciaram o Cubismo, enquanto a Psicanálise se tornou a raiz do Surrealismo. Os Futuristas foram condenados por sua “modernolatria”, mas ajudaram-nos a perceber de forma mais clara a quarta dimensão da imagem, o tempo.

A disrupção promovida pelas vanguardas é acentuada na Arte Contemporânea e nas suas diversas relações com as novas tecnologias. Gino Severini, grande artista e pensador do Futurismo, falava sobre a “poliexpressividade” do cinema: podemos usar este termo para classificar as obras do universo tecnológico/digital. As artes tecnológicas provocam os nossos sentidos e, como tal, precisamos recuperar o sentido baumgartiano da Estética, que não se restringe ao domínio do Belo, mas que evoca, ou melhor, convoca, a nossa percepção racional e sensitiva para melhor experienciar as obras.

Os três artistas convidados falaram sobre suas próprias poéticas e sobre a poética/criação digital *grosso modo*. Gilberto Prado traz-nos um aspeto particular da sua obra, que pode ser pensado

1 Arlindo Machado, *Arte e Mídia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

com um aspeto fundamental das poéticas digitais — a remontagem, ou recriação, noutras contextos, da mesma peça. Como um artista consegue, passados muitos anos, exhibir novamente uma obra, fruto da tecnologia, apesar das mudanças dos paradigmas tecnológicos, dos suportes e das ferramentas digitais? Altera-se a obra e, nesse sentido, a obra exposta é outra? Ou, por ser fruto de uma mesma poética, do mesmo gesto criador, a sua atualização faz parte, ela mesma, da obra desde a sua conceção?

João Tabarra, artista que não se considera, nem é considerado, como artista digital (apesar de trabalhar com as ferramentas e suportes digitais na conceção do seu trabalho artístico), traz-nos sua perspetiva de artista e de professor numa universidade alemã, onde conseguiu aprofundar e partilhar as suas reflexões, e o seu assombro, sobre a criação, exibição e fruição das imagens em movimento. Tabarra aprofunda a questão da preservação de obras digitais ao falar duma experiência muito particular, em que teve acesso a fragmentos de películas de filmes de Jean Luc Godard, e a autorização do próprio para recriar, com seus alunos, pequenos filmes, ou *trailers*, através da remontagem dos fragmentos, após a sua conversão para o formato digital.

Passamos assim de uma obra recriada, ou remontada, pelo próprio artista, a outra, que se configura a partir da obra de um artista diferente, proveniente de outro *medium*, e mais experimental, já que é fruto de um contexto escolar/académico. Para Paulo Bernardino Bastos, também artista, professor e investigador como os demais, a questão do arquivo nas poéticas digitais deve ocupar um lugar de destaque, já que essa remediação, ou reconfiguração de meios, de contextos e de obras faz parte do universo de toda criação na contemporaneidade e, em particular, daquelas que se apresentam como tecnológicas ou digitais.

Chegamos hoje à chamada ERA DIGITAL, em que as questões que nos afligem, aos que ainda se afligem, são as mesmas que

afloraram no século XVIII, que trouxe consigo as grandes revoluções que alteraram, efetivamente, a nossa relação com o mundo: a Revolução Industrial e a Revolução Francesa. Duas revoluções ontologicamente diversas, mas imbricadas em muitas das questões que daí se ergueram.

Estamos, sem dúvida, imersos no universo digital: num mundo mediado, atravessado, trespassado por máquinas que nos auxiliam, que nos aproximam e que também nos distanciam. Estamos assoberbados de imagens que há muito escaparam do domínio das artes e hoje são produzidas, aos milhares, por quem quer que tenha um dispositivo móvel e distribuídas a uma velocidade antes inimaginável, através das redes sociais. Se no princípio era o Verbo, este dissolveu-se, transformou-se, converteu-se, também ele, em imagem. E a questão que resta é: como lidamos, passados tantos anos, depois de tantas teorias e inovações tecnológicas, com as imagens?

O filósofo contemporâneo Yves Michaud fala dum mundo hiperestetizado<sup>2</sup> em que até a morte é revestida de beleza, tentamos transcender a sua feiura, a sua dureza, a sua inexorável realidade, com maquilhagem, como se, ao estetizar a morte, ela se transformasse nalguma coisa mais palatável, como se de alguma forma, conseguíssemos alterar o destino, ou pelo menos, trocar-lhe às voltas. Régis Debray escreveu que a imagem nasce da morte, do nosso medo atávico de desaparecer.<sup>3</sup> A imagem como substituto, como aquilo que permanece depois do que não sabemos se é o fim. As imagens nascem também daquilo a que convencionou-se chamar ARTE. Pois o desejo de imagem, e a sua necessidade, é anterior ao *logos* — à palavra e aos conceitos que posteriormente vieram definir este campo preciso da atuação humana, ou maquínica, já que desde a fotografia que se põe em

2 Yves Michaud, *L'art à l'état gazeux*. Paris: Pluriel, 2011.

3 Régis Debray, *Vida e morte da imagem*. Petrópolis: Vozes, 1994.

causa o papel da máquina na criação. Aliás, é interessante que os dois pensadores/artistas/teóricos que propuseram pensar o papel da máquina na produção do cinema, Paul Wegener e Jean Epstein, foram quase que ignorados em teorias posteriores que preferiram acentuar o papel do humano na criação.

Falar da imagem, e da arte, é falar também das ideias que acompanharam as suas (r)evoluções. E no princípio está o BELO, na verdade estava o VERBO que definiu um campo semântico determinante, e determinista, para um termo que atravessa a criação, pelo menos, desde o século V a.C. E foi precisamente no séc. XVIII que surgiu um novo termo para designar o BELO no campo mais específico da ARTE — Estética. O século XVIII sublinha a frase de Caetano Veloso: filosofar só em alemão. De facto, é um século preponderantemente alemão, sobretudo pela emergência do pensamento kantiano e hegeliano.<sup>4</sup>

Como sabemos, o século XVIII foi o século das revoluções que constituíram a Modernidade, mas um século, e o que ele traz, não está desgarrado do que o antecede. E, neste caso, a emergência da ciência moderna, pelas mãos de Bacon e Leibniz, dentre outros (como Newton), veio alterar profundamente o pensamento filosófico. A Filosofia passa da fase mais especulativa (caminho que já vinha a ser construído quando começa a confrontar as ideias com o mundo sensível), e Baumgarten, que admirava as ideias de Leibniz, decide aprofundar as questões que separavam o conhecimento do mundo em, pelo menos, duas instâncias: a inteligível e a sensível. Na hierarquia leibniziana, obviamente, o inteligível que era dominado pela lógica, tinha supremacia. Era mensurável, combinava a *ARS INVENIENDI* (descoberta, invenção) com a *ARS DOCENDI* (passível de ser transmitida). Para Leibniz, os sentidos provocam “confusão” — para se chegar ao

4 Benedetto Croce, *Breviário de Estética. Aesthetica in nuce*. São Paulo: Ática, 1997.

conhecimento era preciso ultrapassar a confusão e ordenar as ideias para criar conhecimento.

Há, nas suas reflexões, traços de um intelectualismo radical, que é perfeitamente compreensível, num mundo que tentava fugir das trevas do obscurantismo. No entanto, Baumgarten,<sup>5</sup> sem fugir à admiração por Leibniz e aos seus ensinamentos, decide defender a sua Estética, que, como ele afirma, não é uma arte, mas uma ciência. A Estética seria a irmã mais nova da Lógica. Para o filósofo, o reino da escuridão (os sentidos, as percepções, as sensações) não era algo a ser abandonado, mas sim abraçado em toda a sua complexidade. Para ele, as notas obscuras são a base da alma, são elas que nos religam ao nosso *FUNDUS ANIMAL*. Pode-se dizer que são elas que trazem densidade ao excesso de clareza — que faz ver, mas também pode cegar. Estética, que significa, literalmente, ter a faculdade de sentir, de compreender pelos sentidos, é aquilo que propõe Baumgarten (que vai ser refutado por Kant, que prefere falar do gosto, ou da faculdade do juízo) — uma cognição sensorial que é holística, que é aglomeradora, ou melhor, que compreende o caos e não o refuta. Para ele, se a Lógica é natural — no sentido de ser o caminho a se percorrer para se alcançar a verdade do conhecimento, a Estética também é natural e, como tal, não pode ser negada a sua importância em todo o processo. Ela não é hierarquicamente inferior, ela é ontologicamente diferente.

Baumgarten<sup>6</sup> contrapõe o háptico ao visual (talvez na medida semelhante em que Merleau-Ponty nos fala do visto e do visível). Para o filósofo alemão, o que se chama de erro estético se encontra quando o artista não consegue transformar os sentidos em signos — e perde-se na quimera, numa ficção heterocósmica

5 Ana Rita Ferreira, “Prolegómenos da Estética de Baumgarten.” *Philosophica* 44. Lisboa, 167–174, 2014.

6 Mary J. Gregor, “Baumgarten’s ‘Aesthetica’.” *The Review of Metaphysics*, 37(2), 357–385, 1983.



que não é partilhável. A *FACULTAS FINGENDI* está intimamente conectada a *FACULTAS SIGNATRIX* — é preciso, portanto, que o novo universo criado pelo artista faça sentido e seja comunicável, unindo aquilo que parecia fragmentado, a um todo que pode ser lido como o encontro da perfeição (*UBERTAS, MAGNITUDO, VERITAS, CERTITUDO, LUX, VITA*).

O que nos atravessa hoje são as imagens digitais. A arte que delas advém, ou ainda a arte que muitas vezes desfrutamos apenas através desta condensação do analógico em *bits*. Desta compressão da amplitude do real em medidas aceitáveis pela máquina — em medidas limpas, claras, mensuráveis. E onde fica a falha, o erro? Onde reencontraremos as sombras? Baumgarten já nos alertava para a frigidez da perfeição escolástica. Para ele, a *mimesis* não era uma cópia da natureza, mas dos seus princípios, ou seja, a arte pode negar a natureza, ou dela se distanciar, mas não consegue fugir dos seus princípios, da sua organizada desorganização, do seu caótico princípio, que não pode ser ignorado, abandonado, estetizado no sentido em que fala Yves Michaud — do apagamento. Mas deve ser a capacidade humana (será também maquínica) de errar, de falhar e de reconhecer e recomeçar. De criar notas que são impossíveis de serem contidas numa conversão digital. Que sobrevivem à frígida rigidez da Academia e aos atuais desígnios da Ciência.

Os artistas e investigadores Gilberto Prado, João Tabarra e Paulo Bernardino Bastos refletiram sobre a poética que subjaz a toda e qualquer criação artística, sobretudo aquela que está claramente associada às tecnologias, que implica aceitar o erro, a falta de memória da máquina, a incapacidade de resguardar todo o processo. Refletiram, ainda, sobre a capacidade humana de utilizar as mesmas ferramentas e os mesmos princípios para continuar a criar obras, a partir do que já existe; de utilizar o potencial sógnico de cada criação, que permanece, mesmo que o seu suporte seja alterado.

Para pensar numa poética digital, ou numa poética para a criação digital, é necessário, acredito, recuperar o sentido baumgartiano da Estética. Para não perdermos o humano em nós, e não nos afastarmos ainda mais do nosso FUNDUS ANIMAL, é preciso reencontrar os sentidos que foram sendo substituídos de forma cada vez mais acentuada, pela racionalidade frígida. Há, de acordo com Baumgarten, dois modos de perfeição: o perceptual e o discursivo. E é promovendo o encontro destes dois modos que talvez ainda reencontremos a Arte como procedimento do sensível, independentemente do uso de ferramentas e dos *displays* de exibição.



## **Algumas Experiências de Arte em Rede nos Anos 1990: Projetos *wAwRwT*, *Colunismo* e *Desertesejo***

Gilbertto Prado

Este texto tem por intenção apresentar alguns projetos de arte em rede desenvolvidos pelo autor nos anos 1990. Entre eles, o projeto *wAwRwT*, iniciado *online* em 1995, que propunha a realização de trabalhos artísticos na rede internet assim como uma reflexão sobre as poéticas tecnológicas, privilegiando a dimensão artístico-telemática. Outro, a *web*-instalação *Depois do Turismo Vem o Colunismo*, de 1998, que consistia em um “portal” monitorado por duas câmeras de vídeo conectadas à *web* em tempo real. E ainda o ambiente virtual interativo multiusuário, *Desertesejo*, de 2000, que explorava poeticamente a extensão geográfica, rupturas temporais, a solidão e pontos de encontro e partilha, com a presença simultânea de vários participantes.

### **Introdução: Arte em Rede**

Este texto trata de um recorte do meu percurso artístico, notadamente das atividades relacionada à arte telemática nos anos 1990, com foco em três projetos.<sup>1</sup>

O início da minha produção artística, de forma mais sistemática, iniciou-se no final dos anos 1970 com a Arte Postal, cer-

- 1 Sobre textos que discutem o período inicial do final dos anos 1970 e início dos 1980, ver Gilbertto Prado, “Algumas Experiências Artísticas de Arte em Rede dos Anos 80/90 — Parte I”, *Anais do 26º Encontro Nacional da ANPAP, Memórias e Invenções, Seminário História e os Percursos da Arte e Tecnologia Digital no Brasil*. PUC Campinas, SP, 489–504, 2017. [https://poeticasdigitais.files.wordpress.com/2009/09/2003-arte\\_teleomatica\\_dos\\_intercambios\\_pontuais\\_aos.pdf](https://poeticasdigitais.files.wordpress.com/2009/09/2003-arte_teleomatica_dos_intercambios_pontuais_aos.pdf); Sobre a produção recente e trabalhos do Grupo Poéticas Digitais, ver Gilbertto Prado e Jorge La Ferla, *Circuito Alameda*. Ciudad de México, Instituto Nacional de Bellas Artes / Laboratorio Arte Alameda, 2018. [http://www.gilberttoprado.net/assets/circuito\\_alameda\\_gttoprado\\_jlf.pdf](http://www.gilberttoprado.net/assets/circuito_alameda_gttoprado_jlf.pdf)

tamente uma das primeiras manifestações artísticas a tratar da comunicação em rede em grande escala. Trazia, na época, as questões da partilha, da abertura da participação e da não seleção (ou curadoria *stricto sensu*) e exposição de todos os trabalhos recebidos, promovendo uma estética de surpresas e de colaboração. Esse *modus operandi* fazia parte das utopias dos anos 1970 e 1980 enquanto processo e estrutura de produção artística em que os trabalhos eram não só construídos pelos artistas, mas também eram os próprios artistas que os organizavam, criavam e apresentavam, além de, evidentemente, participarem da própria mostra. Ainda que efemeramente, os artistas tinham canais de realização, de distribuição e de difusão que, no caso dos correios, não eram eletrônicos, nem assíncronos, ainda assim eram acessíveis por grande número de pessoas em distintos lugares.

Destaco, entre minhas participações no período mencionado, a da XVI Bienal Internacional de São Paulo (1981), com curadoria geral de Walter Zanini, e a do Núcleo de Arte Postal, com curadoria de Julio Plaza. O trabalho que enviei era parte de uma série, uma espécie de diário de uma longa viagem que realizei por quase dois anos, percorrendo as Américas e a Alemanha, cujas páginas não se encontravam em sequência para os leitores/destinatários. Cada uma ia para um lugar, para uma pessoa diferente, sem relação ou conexão direta entre elas. Eram como “fragmentos”, em que, às vezes, eram realizadas intervenções em papéis diversos, ou nas partes externas, ora nas internas de envelopes encontrados ou recebidos, expondo seus avessos, às vezes reescritos ou refeitos, como que retrazendo caminhos distintos, reatualizando pontos de uma rota. Sem câmera, nem telefone, nem registros de passagem (a não ser o carimbo de postagem), não havia anotações facilmente encontráveis dos trabalhos, mas sim traços.

Em dezembro de 1989, fui realizar o meu doutoramento na França, e passo a integrar o grupo Art-Réseaux, coordenado

por Karen O'Rourke, com Christophe le François, Isabelle Millet, Delphine Notteau e Michel Suret-Canale. Nele, participei de diversos projetos, como o *City Portraits* em 1990<sup>2</sup> — concebido e dirigido por Karen O'Rourke, com imagens realizadas pelo grupo e pelos seus correspondentes de nove cidades europeias e americanas — e o *Mutations de l'image* em 1994.<sup>3</sup> Relevo também entre as realizações no período os projetos *Connect* e *Telescanfax* de 1991, que operavam na passagem entre o analógico e o digital.<sup>4</sup>

Em 1992, participei com o grupo Art-Réseaux da exposição *Machines à communiquer*, no espaço Atelier des Réseaux, onde outros grupos de arte em rede, como o Eletronic Café International (ECI), também estavam reunidos na Cité des Sciences et de l'Industrie La Villette, em Paris. Nesse âmbito, propus o projeto *Moone: La face cachée de la lune*, no qual participantes construíam imagens numa tela partilhada, conectada via rede, em locais distintos, como o ECI Paris e o ECI de Kassel na Documenta IX.<sup>5</sup>

Em fevereiro de 1994, defendi a tese *Expériences artistiques d'échange d'images dans les réseaux télématiques — La ligne/lune*

- 2 Karen O'Rourke, "City Portraits: An experience in the interactive transmission of imagination." *Leonardo* 24, n.º 2, 1991.
- 3 Karen O'Rourke, "Paris Réseau: Paris network." *Leonardo* 29, n.º 1, 1996.
- 4 Sobre os projetos *Connect* e *Telescanfax*, de minha autoria, ver ainda Gilberto Prado, *Arte telemática: dos intercâmbios pontuais aos ambientes virtuais multiusuário*. Introdução de Arlindo Machado e Julio Plaza. São Paulo, Itaú Cultural, 2003. [https://poeticasdigitais.files.wordpress.com/2009/09/2003-arte\\_telematica\\_dos\\_intercambios\\_pontuais\\_aos.pdf](https://poeticasdigitais.files.wordpress.com/2009/09/2003-arte_telematica_dos_intercambios_pontuais_aos.pdf); Prado e La Ferla, *Circuito Alameda*; Giselle Beiguelman e Ana Gonçalves Magalhães, orgs. *Futuros possíveis: arte, museus e arquivos digitais*. São Paulo, Peirópolis, 2014. Os trabalhos que foram atualizados, desde 2022 fazem parte do acervo Museu de Arte Contemporânea de São Paulo (MAC-USP) e do Museu Nacional da República de Brasília.
- 5 Walter Zanini, "A arte da comunicação telemática: a interatividade no ciberespaço." *ARS* 1, n.º 1, 2003. DOI 10.1590/S1678-53202003000100003



**Figura 1.** Vista do Atelier des Réseaux na exposição *Machines à Communiquer*, Cité de la Science et de l'Industrie La Villette, Paris, novembro de 1991 a julho de 1992. Vista do Electronic Café de Kassel na Documenta IX; *La Face Cachée de la Lune*, Gilberto Prado, 1992.

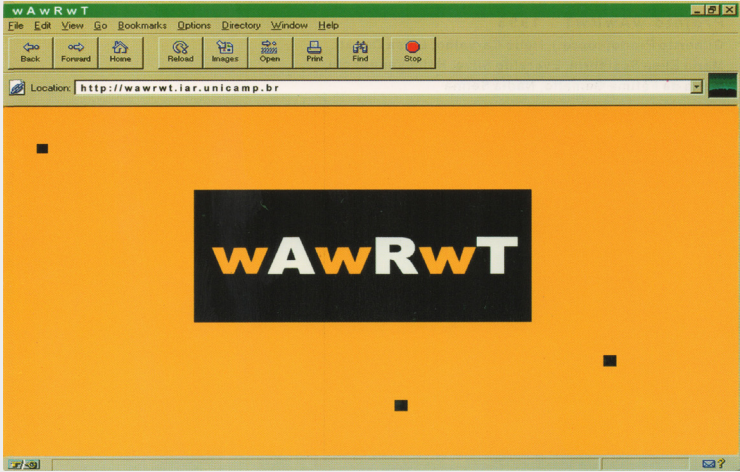
*imaginaire* na Universidade Paris I, Panthéon Sorbonne, sob a orientação de Anne-Marie Duguet. Na tese apresento trabalhos/experimentações artísticas e reflito acerca da exploração e dos modos de operação nas redes artísticas em meio às tecnologias de comunicação como espaços de possíveis trocas culturais.

Entre as reflexões, um questionamento: o que fazer na nossa sociedade, em que a crescente acessibilidade dos meios abre a possibilidade para que as pessoas, ao redor do mundo, mesmo que sem acesso a grandes máquinas e dispositivos, exercitem e intercambiem trabalhos, utilizando bases mais comuns? Dessa forma, surge uma proliferação de manifestações e expressões que ampliam consideravelmente o leque de participações. A audiência, de alguma maneira, confunde-se e até se amalgama com o próprio artista, trazendo a poética do coletivo e trazendo o público de uma maneira já distinta no próprio processo e trabalho.

### **Projetos wAwRwT, *Colunismo e Desertesejo***

Cabe assinalar que a maior parte dos eventos de arte e telecomunicações descrita, utilizando computadores e/ou outros meios anteriores à internet, era realizada a partir de redes efêmeras, especialmente estruturadas para os eventos, com propostas de artistas que se reuniam pontualmente. Eram disponibilizados pelos organizadores e artistas computadores e *modems* para fins específicos, em diferentes locais do planeta, que se comunicavam entre si via telefone, formando uma rede única e dedicada. Ou seja, uma vez o evento transcorrido, esse grupo de participantes e a rede estabelecida deixavam de existir enquanto estrutura de comunicação e de agenciamento. No caso particular da internet, uma vez terminada a ação, apesar da dissolução do grupo, a estrutura de comunicação se mantém. A internet trouxe a possibilidade de se ter espaços de interação





**Figura 2.** Projeto *wAwRwT*, Gilberto Prado, <http://wawrw.iar.unicamp.br>, iniciado em 1995.

permanentes, mesmo que a participação das pessoas fosse pontual e efêmera.

### **wAwRwT (1995)**

Em 1994, retornei da França para o IA/Unicamp. Meses depois, em 1995, iniciei a coordenação do projeto *wAwRwT*, que contou com a participação de Luisa Paraguai Donati, Hélio Carvalho, Hélia Vannucchi, Maria Luiza Frago, Edgar Franco e Fábio Oliveira Nunes, entre outros.

O endereço do *site* do *wAwRwT* era <http://wawrwt.iar.unicamp.br>. A proposição do endereço alterado — *wawrwt* em vez de *www* — já quebrava as normas recém-propostas pela comunidade internacional e que, na sequência, virariam padrão. Além de ser uma obra em si, nos deslocamentos poético e conceitual do *wAwRwT*, o projeto trazia a questão da reflexão sobre outros projetos que floresciam na *web*, em seu momento inicial.

O endereço diverso utilizado nos foi possibilitado depois de muita conversa e insistência em relação a colocar a palavra *ART* entre as letras *www* (World Wide Web), no nosso endereço cadastrado na Unicamp, onde tínhamos um pequeno servidor no Departamento de Mídias do IA para pesquisa e experimentos do grupo. Hoje seria impossível conseguirmos esse URL, um deslocamento poético que, na época, já não foi evidente, causando estranhamento e ruído por estar fora dos protocolos permitidos e convencionais. Muitos usuários digitavam <http://www.wawrwt> e nos enviavam *emails* dizendo que não conseguiam encontrar o *site* ou que ele estava fora do ar, que não conseguiam acessá-lo, etc.

O endereço criado já era uma obra de *web art* na relação poética, na ruptura dos protocolos e na abertura para novas leituras.<sup>6</sup>

6 O *site* ficou *online* no endereço *wawrwt* até 2001, quando fui para a USP, e o projeto foi encerrado.



**Figura 3.** *Depois do Turismo Vem o Colonismo.* Web-instalação de Gilberto Prado. Paço das Artes, São Paulo, setembro e outubro de 1998.  
<http://wawrwt.iar.unicamp.br/colonismo/colonismo.htm>

Ele também foi utilizado para abrigar outros projetos, como o *Depois do Turismo Vem o Colunismo* em 1998. No cartão impresso para divulgá-lo, podemos ver *wawrwt* no endereço do URL apontada: <http://wawrwt.iar.unicamp.br/colunismo/colunismo.htm>. Foi o último projeto do grupo a utilizar esse endereço.

### ***Depois do Turismo Vem o Colunismo (1998)***

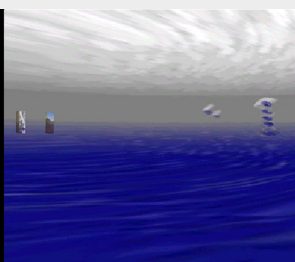
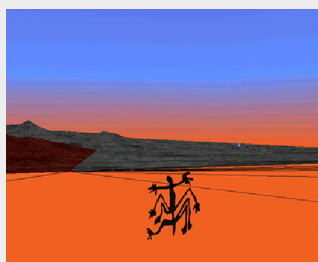
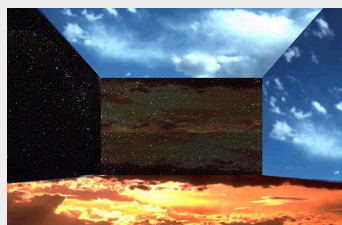
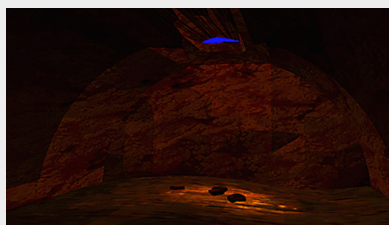
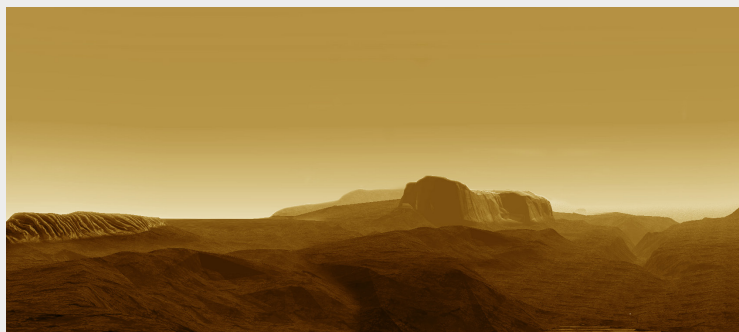
A *web*-instalação *Depois do Turismo Vem o Colunismo* fez parte da exposição *City Canibal*, no Paço das Artes, entre 3 de setembro e 31 de dezembro de 1998 em São Paulo.<sup>7</sup>

O trabalho consistia num portal monitorado por duas câmeras de vídeo conectadas à *web* que, juntamente a vários *spots* de luz, eram disparadas por sensores dispostos no espaço físico da instalação quando da passagem dos visitantes pelo portal. Essa imagem local, capturada em tempo real, era mesclada com outras, de um banco de imagens — com elementos de gravuras do século XVI, *pop art*, entre outros —, incorporada ao trabalho e disponibilizada instantaneamente via rede.<sup>8</sup>

Os participantes locais podiam deslocar-se pelo espaço em torno do portal físico e navegar posteriormente pelo *site*, muitas vezes descobrindo-se nas imagens captadas, flagrando a própria passagem, seus percursos pelo local, seus rastros. Os participantes remotos, via *webcam*, podiam “espiar”, monitorar e acompanhar o espaço expositivo através da atualização automática da imagem no *site*. O trabalho pautava com humor a presença, o olhar estrangeiro, a contaminação e o canibalismo cultural.

7 O *site* da *web*-instalação também participou depois do fim da exposição, da mostra de *web art* da XXIV Bienal de São Paulo, que ficou aberto para outras participações, até 30 de novembro de 1998.

8 Marcelo Coelho, “Cidade canibaliza o belo clássico no Paço das Artes.” *Folha de São Paulo, Ilustrada*, 30 set., 4-7, 1998.



**Figura 4.** *Desertesejo*, ambiente virtual multiusuário, Gilberto Prado, 2000–2014.

No período, vale destacar importantes manifestações de arte em rede com trabalhos de *web art/net art* presentes na Bienal de São Paulo de 1998, que teve a curadoria do Núcleo por Ricardo Ribenboim e Ricardo Anderáos, bem como as seções de *net art* da XXV Bienal de São Paulo, em 2002, com curadorias de Rudolf Frieling (internacional) e de Christine Mello (nacional) que selecionaram e apontaram poéticas do nosso emaranhado universo contemporâneo.

### ***Desertesejo (2000–2014)***

O projeto artístico *Desertesejo* foi selecionando para ser desenvolvido em 1999 no programa *Rumos Itaú Cultural Novas Mídias*. Proposto como ambiente virtual 3D multiusuário, *Desertesejo* proporciona uma experiência interativa com a presença simultânea de vários participantes (na época, até 50). O projeto explora poeticamente a extensão geográfica, as rupturas temporais, a solidão, a reinvenção constante e proliferação de pontos de encontro e partilha.

Ao entrar no ambiente virtual, o viajante encontra uma caverna de cujo teto caem pedras suavemente. Qualquer uma delas é clicável. Após o clique, o viajante é transportado para um novo ambiente, no qual carrega essa pedra. Poderá então depositá-la em algum dos montes (apaicheta) presentes nos diferentes espaços. A pedra constituirá um marco da passagem desse viajante e ficará como uma indicação, para outros, de que ele esteve ali.

Mas a entrada nesse ambiente pode acontecer de três formas diferentes. Ao clicar sobre uma pedra na caverna, o viajante poderá ser transportado como uma onça, uma cobra ou uma águia. Ou seja, poderá andar, arrastar-se ou voar sobre o ambiente, como em um sonho xamânico, mas não saberá de antemão que forma assumirá nesse novo espaço.

Os ambientes são compostos de paisagens, de fragmentos de lembranças e de sonhos, sendo navegável em rotas distintas que se entrecruzam e se alternam, que se encadeiam e se compõem em diversos percursos oníricos:

1. *Ouro* é a zona do silêncio. Nesse primeiro ambiente, a navegação é solitária.

2. *Viridis* é o espaço do céu e cores. Nele, o viajante vê sinais da presença de outros, mas sem ter contato direto com eles.

3. *Plumas* é o eixo dos sonhos e das miragens. Nesse ambiente, o viajante interage diretamente com outros, via *chat* 3D. É a zona do contato e da partilha entre os avatares dos diferentes usuários.

Um dos primeiros projetos artísticos a usar esse recurso de realidade virtual com VRML no Brasil foi a obra *Desertesejo*. No ano 2000, a obra também trazia inovações interessantes em termos de uso da tecnologia disponível. Os ambientes virtuais rodavam em computadores pessoais com bom nível de qualidade gráfica (necessária para a criação de um visual onírico).<sup>9</sup>

O primeiro ambiente (Ouro) era particularmente grande para os padrões da época, mas rodava com boa velocidade em computadores pessoais padrão, não em aplicativo específico (como faziam os principais *videogames* do período), mas em *plug-in* de *browser*, ou seja, diretamente no aplicativo de navegação internet. E a característica multiusuário do terceiro ambiente (Plumas), com usuários de qualquer parte do planeta sendo representados por avatares e podendo se comunicar via *chat* de texto, antecedeu em dois anos uma aplicação muito popular que usava tecnologia parecida via *browser*, o *Second Life*, da Linden Lab.<sup>10</sup>

9 Christine Mello, *Catálogo Net Art. 25.<sup>a</sup> Bienal de São Paulo: Iconografias Metropolitanas*. Curadoria de Agnaldo Farias, 162–184, 2002.

10 Gilberto Prado e Marcos Cuzziol, “Desertesejo (2000/2014): Notes on the Restoration Process.” *Human-Computer Interaction: Design Practice in Contemporary Societies*, 2019. DOI 10.1007/978-3-030-22636-7\_17

Em 2014, *Desertesejo* foi selecionado para participar da exposição *Singularidades/Anotações*, no Itaú Cultural. Entretanto, desenvolvido em 1999–2000 utilizando um *plug-in* específico para *chat* 3D, a obra não podia mais ser apresentada, o *plug-in* utilizado 14 anos antes já não funcionava: tornara-se obsoleto em *browsers* mais recentes. A restauração/atualização de *Desertesejo* tratou de recriar ambientes virtuais que permitissem a mesma experiência da obra original.<sup>11</sup>

A obra recebeu o prêmio 9.<sup>o</sup> *Prix Möbius International des Multimédias* (Menção Especial) em Beijing, em 2001 e participou de várias mostras.<sup>12</sup> A obra faz parte das coleções de Arte Cibernética do Itaú Cultural e do acervo do Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo (MAC-USP).

- 11 Créditos: Gilberto Prado, *Desertesejo* (2000–2014), instalação interativa. Realização de Rumos Arte e Tecnologia Novas Mídias 1998–1999. Modelagem 3D e VRML de Nelson Multari. Webdesign de Jader Rosa. Versão 2014: Modelagem 3D de Jonathan Biz Medina. Coordenação técnica de Marcos Cuzziol.
- 12 Exibições: *AAA: Archiving as Art / ISEA* no Centre Saint Charles, Univ. Paris 1, (2000); *Medi@terra 2000, International Art and Technology Festival*, Atenas; *Link\_Age, Muestra internacional de arte participativo*, Gijon (2001); 9.<sup>o</sup> *Prix Möbius International des Multimédias*, Beijing (2001); *XXV Bienal de São Paulo, Net Art* (2002); Sala de Arte Contemporâneo Luis Miró Quesada Garland, Lima (2002); *Corpos Virtuais*, Centro Cultural Telemar, Rio de Janeiro (2005); 15.<sup>o</sup> *Videobrasil*, São Paulo (2005); *Memória do Futuro*, Itaú Cultural, São Paulo (2007); *Bienal Arte Nuevo Interactiva 09*, Mérida (2009); *Singularidades / Anotações: Rumos Artes Visuais 1998–2013*, Itaú Cultural (2014); *Paço Imperial*, Rio de Janeiro (2015); *FACTORS 2.0, Festival de Arte-Ciência-Tecnologia*, Museu de Arte de Santa Maria (2015); *Modos de ver o Brasil, Itaú Cultural 30 anos*, OCA, Parque Ibirapuera, São Paulo (2017); *Circuito Alameda*, Laboratório Arte Alameda, México DF (2018); *Paradoxo(s) da Arte Contemporânea*, MAC-USP, São Paulo (2018); MAAT, Lisboa (2022).





*Arte*  
*e Jogos*



**Figura 1.** A gamificação das exposições e/ou artefactos artísticos através da IoT: uma estratégia simultânea de captação e manutenção da atenção do público, e de recolha de informação sobre a sua participação e ligação. Fonte: Microsoft Designer.

## Dos Jogos Sérios à Arte Digital: Artefactos, Espaços e Estratégias<sup>1</sup>

Pedro Alves da Veiga

A partir da obra seminal de Johan Huizinga,<sup>2</sup> o conceito de *Homo ludens* — o ser humano como jogador — torna-se central na compreensão da importância do jogo na sociedade e do seu entretencimento na própria cultura. Huizinga destaca a presença intrínseca do elemento lúdico<sup>3</sup> em todas as atividades humanas, argumentando que o jogo não é apenas uma parte da cultura, mas sim uma condição fundamental para o desenvolvimento da mesma.

Mais tarde, na década de 1960, a palavra *lúdico* ganha popularidade e é usada para denotar um tipo de comportamento descontraindo ou o humor obtido a partir do *détournement* — pense-se, por exemplo, no movimento holandês de contracultura *Provo* ou na Internacional Situacionista: o ludismo instituiu-se gradualmente e centralmente na nossa cultura.

A consideração do jogo como um elemento primordial na formação e expressão cultural ressoa, assim, em diversas áreas do conhecimento, desde a antropologia à sociologia. Na obra *Man, Play, and Games*, Roger Caillois<sup>4</sup> explora as dimensões do jogo e sua relação com a sociedade, corroborando a visão de Huizinga sobre o papel central do jogo na cultura. Já Clifford Geertz,<sup>5</sup> ilus-

- 1 Este texto foi inspirado pela sessão da Ágora Interuniversitária Museu Zer0, com Nelson Zagalo como orador, José Bidarra e Diogo Marques como respondentes, e a minha moderação. O texto não pretende ser uma ata do encontro, mas sim uma reflexão inspirada pelas trocas de ideias e conversas que ocorreram.
- 2 Johan Huizinga, *Homo Ludens*. Lisboa: Edições 70, 2015. 1938.
- 3 *Lúdico* é entendido, neste contexto, não como divertido, mas antes como um envolvimento em estratégias prazerosas de progressão, características dos jogos.
- 4 Roger Caillois, *Man, Play, and Games*. Champaign: University of Illinois, 2001.
- 5 Clifford Geertz, "Deep Play: Notes on the Balinese Cockfight." *Culture and Politics: A Reader*, 175–201. Nova Iorque: Palgrave Macmillan, 2000.

tra como o jogo e atividades similares são, efetivamente, veículos cruciais para a compreensão dos significados culturais e das estruturas sociais. Geertz argumenta que um *jogo profundo* afeta e revela elementos essenciais da cultura, contribuindo de forma significativa para o conhecimento da — e sobre a — própria sociedade.

Mais recentemente, a proposta de um *Homo ludens 2.0*,<sup>6</sup> relaciona este conceito com os novos *media* e a construção da própria identidade individual e cívica. Neste contexto, a evolução do *Homo ludens* sugere uma adaptação do jogo para os ambientes digitais, onde a interação com os novos *media* influencia diretamente a maneira como os indivíduos se formam e expressam a sua identidade. A emergência do *Homo ludens 2.0* destaca a importância crescente do ludismo, não apenas como uma atividade cultural em si, mas como um meio fundamental para a reflexão e a construção individual numa era cada vez mais orientada para o digital e para a tecnologia. A ludicidade e a gamificação assumem-se, desta forma, cada vez mais como características predominantes da cultura moderna e pós-moderna, e a sua influência não se restringe apenas ao entretenimento, mas permeia várias esferas da vida quotidiana e a própria formação da identidade social e individual.<sup>7</sup>

Nas primeiras décadas do século XXI, podemos inclusive falar da gamificação global da cultura: cartões de fidelização que somam pontos, atingimento de patamares de consumo

- 6 Valerie Frissen, Sybille Lammes, Michiel de Lange, Jos de Mul e Joost Raessens, “Homo Ludens 2.0: Play, Media, and Identity.” *Playful Identities: The Ludification of Digital Media Cultures* org. Valerie Frissen, 9–50. Amesterdão: Amsterdam University Press, 2015. <https://doi.org/10.1515/9789048523030-001>
- 7 Leila Zahedi, Jasmine Batten, Monique Ross, Geoff Potvin, Stephanie Damas, Peter Clarke e Debra Davis, “Gamification in Education: A Mixed-Methods Study of Gender on Computer Science Students’ Academic Performance and Identity Development.” *Journal of Computing in Higher Education* 33, n.º 2, 2021, 441–74. <https://doi.org/10.1007/s12528-021-09271-5>

que se transformam em descontos, cultura geral que sustenta concursos em canais de televisão, o desporto de competição enquanto forma de tribalização, entre tantos outros exemplos. Neste contexto, a imensa popularidade dos jogos de computador que, no que diz respeito às vendas globais, já ultrapassaram os filmes de Hollywood, é a prova mais consumada daquele entretenimento: a partir de jogos já nascem livros, filmes e séries.<sup>8</sup>

Este fenómeno de gamificação transcende a mera aplicação de mecânicas de jogo a atividades quotidianas, penetrando profundamente na estrutura cultural e social. Os cartões de fidelização, por exemplo, vão além de simples instrumentos de recompensa, transformando-se em narrativas pessoais dos consumidores, refletindo os seus padrões de compra e preferências, ou as suas deslocações, quando visitam diferentes lojas de uma mesma marca. Da mesma forma, o desporto de competição não é apenas um evento atlético, mas também um espetáculo de entretenimento gamificado, com atletas a representar equipas — como personagens em jogos virtuais — construindo histórias de rivalidades e triunfos que cativam uma audiência global. Veja-se a reação característica de toda uma população quando a sua equipa vence uma competição: foi a equipa que venceu, mas a forma de expressar a vitória é coletiva — *ganhámos!*

A compreensão abrangente do *Homo ludens* e da sua evolução para o contexto digital refletem a constante transformação da interação humana com o jogo, desafiando as conceções tradicionais e sublinhando a necessidade contínua de explorar a interligação entre jogo, cultura e identidade na sociedade contemporânea. Desta forma, a gamificação da cultura revela-se ainda mais proeminente quando consideramos a interseção

8 Jesper Juul, “Games Telling Stories.” *Handbook of Computer Game Studies*. Cambridge: MIT Press, 2005, 219–226; Craig Sherman, “From Movie to Game (and Back Again?).” *The Advanced Game Narrative Toolbox*, CRC Press, 2019, 75–83. <https://doi.org/10.1201/9781351014397-7>

entre jogos de computador e outras formas de expressão artística. Os jogos, enquanto meio narrativo, tornaram-se uma fonte fértil para a criação de outros objetos culturais, como livros, filmes e séries televisivas, influenciando a produção cultural em diversas plataformas. Esta dinâmica simbiótica entre diferentes formas de entretenimento demonstra como o jogo não é apenas uma atividade isolada, mas um motor criativo que alimenta a inovação cultural, delineando um cenário em que a cultura contemporânea é profundamente moldada pelas dinâmicas lúdicas. Este fenómeno desafia-nos a repensar não apenas a forma como encaramos os jogos, mas também como percebemos e participamos na cultura moderna e nas suas diversas expressões.

O site *TrueList*<sup>9</sup> fornece algumas estatísticas de 2021–2022 relativas ao universo dos jogos (e respetivas fontes), sublinhando a evolução que a dinâmica demográfica da comunidade de jogadores atravessa, com um aumento significativo de pessoas de todas as idades.

- 80% dos jogadores em todo o mundo têm 18 anos ou mais, totalizando 2,47 mil milhões de jogadores adultos e 618 milhões com menos de 18 anos.
- A Ásia lidera este panorama, com cerca de 1,48 mil milhões de jogadores, a maioria da população global de jogadores.
- Os Emirados Árabes Unidos têm a percentagem mais alta de adultos que jogam, atingindo os 90%.
- A idade média dos jogadores é de 34 anos.
- 48% dos jogadores nos EUA são do sexo feminino.
- 70% dos adultos nos EUA jogam em *smartphones*, enquanto 52% utilizam consolas.

9 <https://truelist.co/blog/gamer-demographics/>

Através destes dados verifica-se a elevada visibilidade que a cultura de jogos de computador tem na atualidade, mas ela é apenas uma manifestação do processo de gamificação que parece penetrar em todos os domínios culturais. Na nossa atual economia da experiência, por exemplo, a gamificação não está presente apenas nos tempos de lazer, mas também em áreas ditas “sérias”, como no próprio trabalho (que se estratifica em níveis de superação, com regras de progressão e recompensas salariais), na educação (através de jogos educativos, ou sérios), e até mesmo na guerra (através de jogos de computador, como simuladores de guerra, de estratégia de batalha ou de dispositivos bélicos).

O interesse pelo desenvolvimento de jogos sérios em formato digital remonta ao advento dos novos formatos de distribuição introduzidos nas décadas de 1980 e 1990, nomeadamente as disquetes e os CD-ROM. Este período inicial foi marcado pela emergência do conceito de Ensino Assistido por Computador, onde a tecnologia foi usada e adaptada à educação, proporcionando uma abordagem inovadora para o processo de aprendizagem.<sup>10</sup> A presença tímida, mas constante, destes jogos em diversos setores de atividade reflete o reconhecimento dos méritos intrínsecos à sua capacidade de adaptação ao ritmo individual de aprendizagem, à promoção da experimentação sem penalização imediata (que não a autopenalização), e à consequente aprendizagem iterativa e interativa determinada por essas experiências.<sup>11</sup>

Apesar de não ter atingido o mesmo patamar de desenvolvimento que a sua contraparte no entretenimento, a indústria de jogos sérios tem-se mantido resiliente, indicando uma procura e interesse continuados por estas experiências educativas

10 Marc R. Prensky, *From Digital Natives to Digital Wisdom: Hopeful Essays for 21<sup>st</sup> Century Learning*. Dallas: Corwin Press, 2012.

11 James Paul Gee, *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2008.



e formativas.<sup>12</sup> Atualmente, com o advento das tecnologias de realidade virtual, aumentada e mista, eles podem proporcionar a aprendizagem em ambientes imersivos e interativos, contribuindo para o desenvolvimento da literacia digital.<sup>13</sup> De maneira notável, os jogos desenvolvidos em ambientes universitários, muitas vezes sujeitos a limitações orçamentais significativas, desempenham um papel significativo para o avanço e a inovação nos jogos sérios.<sup>14</sup>

O conceito de gamificação está na base do desenvolvimento dos jogos sérios, já que se procura a integração de narrativas digitais e interativas, com mecanismos de desafio, superação e/ou competição, para enriquecer a experiência do utilizador e, adicionalmente, o motivar e estimular. Raessens afirma que:

*One specific part of this more general process is referred to by the term gamification: the integration of game elements in products and services with the aim to advance user involvement. The economist Jeremy Rifkin refers to this development as follows: “Play is becoming as important in the cultural economy as work was in the industrial economy”. And the*

- 12 Sylvester Arnab, “Applied Gaming, Gamification, and Gameful Design.” *Game Science in Hybrid Learning Spaces*, April 29, 2020, 81–123. <https://doi.org/10.4324/9781315295053>
- 13 Kelly L. Schmitt, Lisa B. Hurwitz, Laura Sheridan Duel e Deborah L. Nichols Linebarger, “Learning through Play: The Impact of Web-Based Games on Early Literacy Development.” *Computers in Human Behavior* 81, 2018, 378–89. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.12.036>; David Checa e Andres Bustillo, “A Review of Immersive Virtual Reality Serious Games to Enhance Learning and Training.” *Multimedia Tools and Applications* 79, n.º 9–10, 2019, 5501–27. <https://doi.org/10.1007/s11042-019-08348-9>
- 14 Petros Lameraras, Sylvester Arnab, Ian Dunwell, Craig Stewart, Samantha Clarke e Panagiotis Petridis, “Essential Features of Serious Games Design in Higher Education: Linking Learning Attributes to Game Mechanics.” *British Journal of Educational Technology* 48, n.º 4, 2016, 972–94. <https://doi.org/10.1111/bjet.12467>

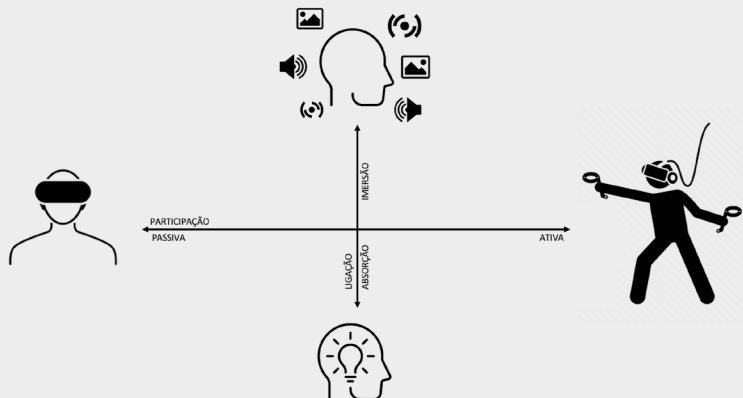
*sociologist Zygmunt Bauman argues that playfulness in our ludic culture is no longer confined to childhood but has become a lifelong attitude: “The mark of postmodern adulthood is the willingness to embrace the game whole-heartedly, as children do”.*<sup>15</sup>

O termo gamificação, embora largamente disseminado, não está imune a críticas, uma vez que a paradoxal necessidade destes jogos serem, simultaneamente, envolventes e proporcionadores de entretenimento, suscita questionamentos à aplicação eficaz da gamificação no âmbito educativo ou formativo, já que a conceção de jogos, sejam eles de natureza séria ou lúdica, está intrinsecamente ligada a uma estratégia destinada a cativar e manter a atenção do utilizador. Este processo, embora vital para o sucesso de qualquer obra interativa, pode, em última instância, resultar numa alienação do público em ambos os extremos — tanto pelo sucesso, contribuindo para a perda de ligação com o mundo físico, como pelo fracasso. Assim, a dinâmica que se estabelece nesse contexto pressupõe um contrato tácito entre o criador da obra (jogo ou artefacto gamificado) e o público que a consome.

Para Prakash e Manchanda<sup>16</sup> é importante caracterizar corretamente os subscritores de tal contrato, pelo que o processo inicial de definição de participantes e interação com o ambiente gamificado é crucial para a eficácia da experiência proposta. Os autores distinguem os critérios de *participação* e de *ligação*: o primeiro não apenas abrange a presença ativa ou passiva do participante, mas também a magnitude da sua contribuição

15 Joost Raessens, *The Ludification of Culture*. Lüneburg: Meson Press, 2014.

16 Deepti Prakash e Parul Manchanda, “Designing a Comprehensive Gamification Model and Pertinence in Organisational Context to Achieve Sustainability.” *Cogent Business & Management* 8, n.º 1, 2021. <https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1962231>



**Figura 2.** Os eixos de participação e ligação, no modelo de Saxena, adaptado por Prakash e Manchanda.

para a dinâmica do ambiente. A determinação de como os participantes se inserem na experiência, seja de maneira ativa, envolvendo-se diretamente, ou de maneira passiva, observando e consumindo conteúdo, molda a natureza e a profundidade da gamificação. O segundo critério, a *ligação*, destaca a importância da relação entre o participante e o ambiente gamificado. Essa ligação pode traduzir-se por *absorção*, que destaca a capacidade do participante de internalizar e refletir sobre a experiência, mesmo sem uma presença física ou virtual direta — o que se designaria por *imersão*. Este nível de envolvimento mental pode ser tão significativo quanto a participação ativa, pois contribui para a criação de uma experiência mais rica e duradoura na mente do participante. Além disso, considerar e distinguir as nuances que separam a *imersão* da *absorção* proporciona uma compreensão mais refinada de como os participantes se ligam ao ambiente (e ao jogo). A presença física ou virtual pode intensificar a imersão, enquanto a absorção destaca a capacidade de o ambiente gamificado ressoar significativamente na mente do participante, criando um impacto mais profundo. O modelo ecoa a proposta de Saxena,<sup>17</sup> aplicada aos quatro reinos das experiências, no âmbito das estratégias de *marketing*.

Prakash e Manchanda propõem ainda uma fórmula para o atingimento do comportamento-alvo: *motivação adequada + habilidade + gatilho = comportamento-alvo*. A motivação e o comportamento-alvo estão diretamente relacionados entre si, o que significa que quanto maior a motivação, maior a probabilidade de o comportamento-alvo ocorrer. Um indivíduo tende a comportar-se de certa maneira dependendo da sua motivação para realizar as tarefas envolvidas. Assim, é necessário que o criador do artefacto lúdico conheça o nível atual de motivação do seu po-

17 Rajan Saxena, *Marketing Management*. Nova Deli: Tata McGraw Hill Education Private Limited, 2019.

tencial público, incluindo fatores extrínsecos, como influência e relacionamento social, imprevisibilidade e curiosidade, entre outros; e fatores intrínsecos, como habilidade, literacia digital e tecnológica, sentido de posse, impaciência, etc. Desta forma obtém uma compreensão holística da motivação em contextos específicos, como ambientes de aprendizagem, espaços de exposição ou interações digitais. Ao examinar a interação dinâmica desses elementos, os criadores podem refinar estratégias para maximizar a eficácia da motivação. A habilidade traduz-se neste contexto por uma mistura entre literacia (digital e tecnológica) e destreza na utilização de interfaces tecnológicas diversas. Já o gatilho é algo que desencadeia a vontade de se ligar, de interagir, e pode estar relacionado com a motivação ou a habilidade.

Se a fruição, enquanto comportamento-alvo, nem sempre se concretiza como desejado pelo criador, muitas vezes isso pode ser devido a falhas na motivação, a um gatilho insuficiente ou défices de habilidade<sup>18</sup> — ou ainda fatores intrínsecos à conceção e ao desenvolvimento do próprio artefacto lúdico — como a utilização forçada de determinados mecanismos de jogo, sobretudo se desprovidos de uma narrativa coesa e significativa, muitas vezes limitando-se a uma pontuação rudimentar ou ao reconhecimento festivo do atingimento de patamares.<sup>19</sup>

Atualmente, os jogos sérios transcendem o âmbito da educação e/ou formação profissionalizante, para serem ainda usa-

18 Paul Mihailidis e Benjamin Thevenin, “Media Literacy as a Core Competency for Engaged Citizenship in Participatory Democracy.” *American Behavioral Scientist* 57, n.º 11, 2013, 1611–1622. <https://doi.org/10.1177/0002764213489015>

19 Hazra Imran, “Evaluation of Awarding Badges on Student’s Engagement in Gamified e-Learning Systems.” *Smart Learning Environments* 6, n.º 1, 2019. <https://doi.org/10.1186/s40561-019-0093-2>; Rob van Roy, Sebastian Deterding e Bieke Zaman, “Collecting Pokémon or Receiving Rewards? How People Functionalise Badges in Gamified Online Learning Environments in the Wild.” *International Journal of Human-Computer Studies* 127, 2019, 62–80. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.09.003>

dos como estratégia de sensibilização para questões sociais e políticas, como parte integrante de estratégias de ativismo. O *McDonald's Videogame* é um exemplo pioneiro (de 2005) dessa utilização, representando uma sátira às práticas empresariais desenvolvidas pelo gigante multinacional da indústria alimentar, e respetivos impactos. Segundo o *site* do fabricante do jogo,<sup>20</sup> ele reflete as questões evidenciadas pelo movimento de alter-globalização da época, bem como a sua abordagem de *culture-jamming* e *subvertising* à comunicação. O jogador assume o papel de gestor da cadeia produtiva de matéria-prima, produção e distribuição de uma empresa de *fast food*, sendo desafiado a tomar decisões cruciais com o objetivo de maximizar o lucro possível. Assim, o jogador deve alternar a sua tomada de decisões entre quatro áreas, em simultâneo: agricultura, matadouro, restaurante e empresa. Em todas elas o jogador é colocado perante dilemas éticos e insustentáveis, em que todas as escolhas acarretam penalizações.

Aqui, o entretenimento transforma-se em persuasão, na forma como aborda o público, utilizando conteúdos com significado e impacto capazes de inspirar uma mudança de mentalidade e/ou criar uma alteração comportamental. Para que os argumentos sejam persuasivos a informação educacional precisa de ser transformada em conteúdos populares, pervasivos, pessoais (ou personalizáveis), persuasivos, apaixonados, socialmente rentáveis (sendo a rentabilidade social entendida de uma forma alargada, não apenas financeira) e práticos. O foco reside na crescente consciencialização e na instigação de uma mudança de atitude e comportamento em relação a causas específicas, significativas para a entidade que desenvolve estes jogos, que é entendida pelos jogadores como detentora de autoridade (cultural, social, política) no tema. A atração, permanência e envolvimen-

20 <https://www.molleindustria.org/mcdonalds/>

to dos jogadores no jogo é atingida por meio de narrativas deliberadamente construídas, pela empatia que desenvolvem pelas personagens, e pela criação de conhecimento partilhado sobre o tema abordado, com o objetivo global de aumentar o envolvimento pessoal e, se possível, o apoio ativo (ativismo) à causa.

Contudo, para se manterem apelativos e sedutores, estes universos de jogo apresentam elementos de entretenimento, narrativas específicas que integram o jogador, frequentemente oferecem opções para uma utilização social (multijogador ou jogador com espectadores) e um determinado enquadramento para que a experiência de jogo una a realidade à fantasia. A criação de jogos sérios, em particular, incorpora ainda aspetos criativos individualistas que emanam da perspetiva única dos seus criadores. Estes aspetos singulares não apenas moldam a obra em si, mas também exercem uma influência significativa na perceção que o utilizador terá da mesma.<sup>21</sup> O reconhecimento da individualidade criativa e a compreensão de como essa singularidade pode influenciar a perceção do utilizador são fundamentais para uma análise aprofundada da receção dos jogos sérios na esfera pública.

As economias da atenção e da experiência emergem, pois, como peças fundamentais neste cenário, para compreender as dinâmicas contemporâneas que moldam a indústria dos jogos e influenciam a participação do consumidor/utilizador. A economia da atenção refere-se à competição intensiva pela (capturada) atenção do consumidor num mundo inundado de informações e estímulos visuais. Neste contexto, os jogos, tanto de entretenimento como sérios, competem pelo tempo e foco dos consumidores, destacando a importância de estratégias envolventes e cativantes para captar e reter a atenção do utilizador.<sup>22</sup>

21 Jesper Juul, *The Art of Failure: An Essay on the Pain of Playing Video Games*. Cambridge: MIT Press, 2016.

22 Thomas H. Davenport e John C. Beck, *The Attention Economy: Understanding the New Currency of Business*. Boston: Harvard Business School, 2005.

Já a economia da experiência, conceptualizada por Pine e Gilmore,<sup>23</sup> centra-se na criação de experiências memoráveis para os consumidores como forma de gerar valor. No mercado dos jogos, esta abordagem traduz-se no foco na criação de experiências imersivas e significativas, como as convenções e maratonas, em que multidões se reúnem em locais físicos ou por *streaming*, para observar jogadores de referência e a sua *performance*, tal como já fazem nos desportos de estádio.<sup>24</sup> As comunidades atuam, assim, como uma forma de engajamento adicional, já que as ligações de amizade, colaboração e competição (*peer-pressure*) atuam como dificultadores de saída.

A importância de atrair e manter a atenção do público é um impulso significativo para a necessidade de criar experiências lúdicas envolventes e memoráveis. Nos jogos sérios, a competição pela atenção do público num mundo cada vez mais saturado de estímulos adquire uma complexidade particular, uma vez que se apoia principalmente em fatores intrínsecos, tais como a qualidade do artefacto lúdico e a relevância que este possui para o utilizador. Nesse contexto, os jogos sérios fundamentam-se em pressupostos específicos, como a literacia mediática pré-existente dos utilizadores ou o seu interesse inato pela área, procurando não só reconhecer esses elementos, mas também desenvolvê-los de forma estratégica.

A criação de experiências lúdicas que perdurem na memória dos utilizadores é crucial, sendo essencial compreender como os fatores extrínsecos ao jogo em si desempenham um papel significativo no seu sucesso contínuo. O contexto mais amplo em que um jogo sério é lançado, incluindo as estratégias de *marke-*

23 B. Joseph Pine e James H. Gilmore, *The Experience Economy: Work Is Theatre & Every Business a Stage*. Boston: Harvard Business School Press, 2004.

24 Johanna Pirker, "Video Games, Technology, and Sport: The Future Is Interactive, Immersive, and Adaptive." *21st Century Sports: How Technologies Will Change Sports in the Digital Age*. Cham: Springer, 2023, 307–317.



ting, as parcerias estabelecidas e a adaptação às tendências culturais, desempenha um papel crucial na captação e retenção da atenção do público ao longo do tempo. A relevância do conteúdo do jogo para o utilizador é um elemento crítico a ser considerado, uma vez que se destaca como um fator intrínseco que pode manter o interesse do público de forma duradoura. Nesse sentido, os jogos sérios exploram as características intrínsecas dos utilizadores, capitalizando em literacias mediáticas preexistentes e incentivando o desenvolvimento de interesses específicos na área abordada pelo jogo.

Além disso, a literacia mediática dos utilizadores e o seu interesse intrínseco pela temática do jogo são pontos de partida estratégicos, permitindo que os jogos sérios moldem as suas abordagens de forma mais direcionada. Assim, ao reconhecer a complexidade do ambiente mediático atual e a diversidade de estímulos aos quais os utilizadores estão expostos, os jogos sérios procuram não apenas competir pela atenção, mas também estabelecer uma conexão profunda e significativa com o público, contribuindo para o desenvolvimento de uma experiência lúdica autêntica e impactante. A simulação, enquanto elemento intrínseco nos jogos sérios, destaca-se também como uma aplicação prática relevante, particularmente na aceleração de processos formativos. A capacidade dos jogos sérios em simular contextos e desafios específicos torna-os instrumentos valiosos para o desenvolvimento de competências práticas e teóricas em variados domínios, desde a educação à saúde,<sup>25</sup> passando pela arte e cultura, o que determina também a aproximação à gami-

25 Vasudevan Janarthan, "Serious Video Games: Games for Education and Health." *Ninth International Conference on Information Technology — New Generations*, 2012. <https://doi.org/10.1109/itng.2012.79>

ficação levada a cabo por espaços culturais, como festivais, museus e galerias.<sup>26</sup>

O museu, ao longo da história, consolidou-se como um espaço cultural associado à seriedade e contemplação. No entanto, essa tradição pode inadvertidamente transformar-se num obstáculo à experimentação lúdica, um aspeto central na promoção de uma abordagem dinâmica por parte dos visitantes. Com efeito, a presença de um público e a exigência de uma *performance* (interação ligada à gamificação) por parte do indivíduo, podem criar barreiras à participação efetiva. O receio de falhar ou de agir de forma inadequada em público, conhecido como ansiedade de desempenho, pode inibir a plena exploração dos benefícios formativos e culturais destas estratégias.<sup>27</sup> Comparativamente, os centros de ciência viva, caracterizados por uma abordagem mais descontraída, e maior grau de experimentação, proporcionam um ambiente propício à participação ativa do público.<sup>28</sup>

Neste contexto, a integração de elementos lúdicos no ambiente museológico surge como uma estratégia potencialmente enriquecedora, capaz de quebrar essa barreira, e estimular a interação e o envolvimento dos visitantes, sobretudo quando as pró-

- 26 Kristina Maria Madsen, “The Gamified Museum: A Critical Literature Review and Discussion of Gamification.” *Gamescope: The Potential for Gamification in Digital and Analogue Places*, Aalborg Universitetsforlag, 2020; Özgül Çetin e Fethiye Erbay, “Gamification Practices in Museums.” *Journal of Tourismology* 7, n.º 2, 2021, 265–76. <https://doi.org/10.26650/jot.2021.7.2.1017009>; Erik Champion e Susannah Emery, “Galleries, Libraries, Archives, and Museums [Glam]-Focussed Games and Gamification.” *Advances in Librarianship*, 2024, 67–83. <https://doi.org/10.1108/s0065-283020240000054006>
- 27 Heloisa Candello, Claudio Pinhanez, Mauro Pichiliani, Paulo Cavalin, Flavio Figueiredo, Marisa Vasconcelos e Haylla Do Carmo, “The Effect of Audiences on the User Experience with Conversational Interfaces in Physical Spaces.” *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2019. <https://doi.org/10.1145/3290605.3300320>
- 28 John Howard Falk e Lynn Diane Dierking, *The Museum Experience Revisited*. Abington: Routledge, 2016.

prias obras expostas são interativas, e o seu pleno usufruto depende dessa utilização / participação. A aplicação de elementos lúdicos no museu não implica necessariamente a adoção da gamificação tradicional. Pelo contrário, a introdução de elementos físicos e curatoriais desafiadores, que instiguem a curiosidade e o pensamento crítico do público, oferece uma alternativa valiosa. Esta abordagem permite uma experiência estética mais profunda e enriquecedora, prescindindo da dependência de narrativas ou recompensas.<sup>29</sup> Tal estratégia fomenta uma utilização menos convencional de meios e objetos familiares, promovendo a criatividade e a pesquisa autónoma por parte dos visitantes. A cibercidadania assume, também, um papel de relevo, pois aquelas competências não facilitam apenas a compreensão e apreciação das nuances presentes em artefactos complexos e interativos, mas promovem a comunicação eficaz da intenção dos criadores dos mesmos — sempre que tal seja fundamental para a correta e total apreensão do seu significado ou da mensagem que encerram.<sup>30</sup>

A convergência entre experiências imersivas e museologia apresenta-se como uma oportunidade significativa para elevar o nível de envolvimento do público. As experiências imersivas, muitas vezes associadas a jogos sérios, oferecem a possibilidade de uma imersão profunda no conteúdo apresentado, aproximando o visitante do contexto cultural ou científico abordado. Paralelamente, o ativismo, ou arte ativista, emerge como uma estratégia análoga no âmbito museológico, utilizando a prática

29 Jun Wen Tan e Nabil Zary, “Diagnostic Markers of User Experience, Play, and Learning for Digital Serious Games: A Conceptual Framework Study.” *JMIR Serious Games* 7, n.º 3, 2019. <https://doi.org/10.2196/14620>

30 Melissa Brough, *Youth Power in Precarious Times: Reimagining Civic Participation*. Durham: Duke University Press, 2020.

artística como meio para educar e sensibilizar o público para questões sociais e políticas.<sup>31</sup>

A introdução de elementos lúdicos interativos em contextos museológicos apresenta-se como uma oportunidade valiosa para revitalizar a experiência dos visitantes. Esta abordagem visa estimular a experimentação e a participação ativa, superando a barreira inerente à austeridade que o espaço cultural e artístico do museu, por vezes, impõe aos seus visitantes. Ainda que essa proposta seja promissora, é imperativo abordar tal integração com discernimento, evitando a superficialidade associada à transposição direta de elementos tradicionais de gamificação, tais como níveis de superação, pontuação ou medalhas de conquista, ou ainda a alienação do visitante, que fica preso na experiência digital e ignora os artefactos físicos ao seu redor.

*There are many museums that employ gamification strategies to entertain visitors during visits. Such is the case, for instance, of the National Museum of Scotland, RijksMuseum (Amsterdam) or The British Museum. The first is based on capture the flag games where two groups compete against each other by scanning and capturing locations inside the museum to win. The second is a family-oriented quest app challenging visitors to solve a number of puzzles about some of the exhibits displayed. The third app enables visitors to play a scavenger hunt game, searching for and scanning the required artefacts to learn fun facts about them through questions.*<sup>32</sup>

31 Alexander Adams e Michael Sandle, *Artivism: The Battle for Museums in the Era of Postmodernism*. Exeter: Imprint Academic, 2022.

32 Alejandro Lopez-Martinez, Carlos A. Iglesias e Alvaro Carrera, "Gamified Smart Objects for Museums Based on Automatically Generated Quizzes Exploiting Linked Data." *16<sup>th</sup> International Conference on Intelligent Environments*, 2020, 5. <https://doi.org/10.1109/ie49459.2020.9154911>

É ainda essencial salientar que a sinergia obtida pela combinação de experiências imersivas e estratégias de convergência artísticas e comunicacionais, como o artivismo, surge como uma perspectiva enriquecedora para a interação do público com o património cultural, artístico, social e político, contribuindo dessa forma para uma literacia de cidadania. Este enfoque inovador destaca-se como um catalisador significativo para a evolução da museologia contemporânea, proporcionando não apenas uma abordagem interativa e envolvente, mas também redefinindo a relação do público com o museu enquanto instituição cultural. O potencial desta convergência reside na capacidade de criar narrativas dinâmicas e significativas que transcendem os limites convencionais da exposição museológica, mas também na influência — não limitativa ou restritiva, mas de ampliação de perspectivas de impacto — que o próprio museu pode exercer sobre os artistas e público, e até — no limite — de subverter as regras que instituíram a seriedade imponente das instituições. Nijholt sugere como essa subversão pode ocorrer no contexto das *smart cities* — mas não é difícil imaginar a sua transposição para o espaço do museu:

*Gamers, hackers, and artists have criticized smart city developments and introduced playful and 'subversive' installations (disruptive artivism) in urban environments. In the past, the focus has often been on the use of security cameras in these subversive games. But, many examples can also be given of games and entertaining activities in public spaces, where sensors and actuators are embedded in the urban environment, and games, entertainment, and so-called subversive activities make use of this embedded smartness, whether it has been provided by the city's authorities, introduced by a*

*local community, or exploited by an individual researcher or activist.*<sup>33</sup>

Numa perspetiva mais ampla, a incorporação estratégica de elementos lúdicos no ambiente museológico não apenas responde às expectativas crescentes dos visitantes no século XXI, mas também abre caminho para um conceito mais aberto e acessível do papel do museu na sociedade contemporânea. Este paradigma emergente destaca a necessidade crítica de inovação e adaptação por parte das instituições culturais, visando proporcionar experiências mais envolventes e relevantes num mundo cada vez mais orientado para a interatividade e a participação ativa. Assim sendo, as experiências imersivas na primeira pessoa, que oferecem ao visitante a oportunidade de observar, tocar ou até mesmo experimentar objetos expostos, aumentará o envolvimento dos visitantes, e estimulará o uso de diversas tecnologias e abordagens. A realidade virtual e a realidade aumentada, apenas para citar dois exemplos, estão já a tornar-se populares, tanto em museus como monumentos.

Adicionalmente, um outro exemplo de uma abordagem mais física para envolver os visitantes, baseia-se no uso de objetos manipuláveis pelos visitantes, que poderão ser os seus próprios *smartphones*, elementos das instalações ou réplicas impressas em 3D, com as quais os visitantes podem interagir, dotados de sensores, atuadores ou *tags*. A Internet das Coisas (IoT), em que objetos dotados de funcionalidades digitais para deteção ou acionamento, e capacidade de comunicação através de redes locais, surge como uma tecnologia promissora e a explorar com vista a melhorar a experiência dos visitantes. Utilizar a IoT nas

33 Anton Nijholt, “City Residents as Videogame Characters in Smart Urban Environments.” *Making Smart Cities More Playable*, 2019, 355–77. [https://doi.org/10.1007/978-981-13-9765-3\\_16](https://doi.org/10.1007/978-981-13-9765-3_16)

visitas a museus e galerias pode, assim, contribuir para um usufruto e conhecimento mais alargado das obras e património cultural, não só captando a atenção dos visitantes (pela novidade ou disrupção com paradigmas já conhecidos) como ainda proporcionando experiências memoráveis. De forma complementar, a IoT pode ainda contribuir para uma visão detalhada sobre o comportamento e preferências dos visitantes, recolhendo dados anónimos de forma não intrusiva e automatizada.<sup>34</sup>

Assim, é previsível, expectável — e, possivelmente, desejável — a criação de cenários (sejam eles o desenvolvimento de instalações artísticas digitais gamificadas, ou a própria curadoria gamificada) em que o modelo da figura 2, com os eixos de participação e ligação, possa vir a traduzir-se numa singularidade, colapsando os extremos sobre o ponto central, determinando que todas as modalidades estão presentes e disponíveis simultaneamente. Nesse cenário, o visitante tem o poder da escolha sobre a forma como participa e se liga, e pode alterar a forma como o faz a qualquer momento. Mas também podem os artistas e curadores utilizar as diversas estratégias de captação e envolvimento, que conduzam o percurso de exploração dos visitantes para determinadas formas de participação e ligação, recebendo de forma automatizada informação sobre as escolhas e preferências do público.

Qualquer semelhança com um jogo (sério), em que de um lado temos os criadores/curadores, e do outro os exploradores/visitantes, não é mera coincidência!

34 Roberto Pierdicca, Manuel Marques-Pita, Marina Paolanti e Eva Malinverni, “IoT and Engagement in the Ubiquitous Museum.” *Sensors* 19, n.º 6, 2019, 1387. <https://doi.org/10.3390/s19061387>







# *Inteligência Artificial*



## **Empatia: Reflexões Sobre uma Possível Correlação Humano-Artificial**

Liliana Coutinho

O imaginário tecnológico tem impulsionado as tecnologias na direção do humano, de um humano melhorado, ou que seja capaz de realizar tarefas que não queremos fazer. Ou que fazemos bem, mas que, através da técnica, da organização funcional da esfera do inorgânico, podemos realizar ainda melhor do que se contássemos somente os nossos corpos e inteligências orgânicas e naturais, mais ou menos ágeis e operativos e cheios de enviesamentos. Fazemos máquinas à nossa imagem e semelhança, mas prontas para nos ultrapassar e tememos por isso quando saem dos limites do nosso controle. Principalmente porque elas falham, mais uma vez, a promessa de nos libertarem de tarefas maquinais para nos realizarmos no que seria a nossa especificidade humana, no que nos faz humanos — em jeito de exemplo prosaico, pensemos nos *emails* que nos invadem a caixa de correio e o tempo. Adiados, mais uma vez, naquilo que nos faria humanos, continuamos a projetar nas máquinas o que somos e o que nos distingue, procurando que estas aí cheguem, num trabalho de engenharia que, mesmo quando trabalha só em circuitos, algoritmos, metais e redes inorgânicas, não deixa por isso de ser uma engenharia do humano, inteligências naturais entrelaçando-se e estendendo-se em inteligências artificiais e sintéticas.

A Inteligência Artificial é uma das áreas tecnológicas que têm avançado muito e cujas aplicações nos atravessam a vida fazendo com que possamos refletir sobre ela sem sermos especialistas nem entrarmos em récitas de mera ficção científica. Com a atenção e cuidado que as coisas que nos atravessam a vida merecem. O seu impacto no quotidiano, na sociabilização, nos conflitos armados, nas indústrias, na governação, na cultura, arte e conhecimento é significativo e a convivência emerge, podemos

mesmo dizer, impõem-se-nos. Sendo, como refere Bernard Stiegler, a nossa natureza intrincada com a natureza das máquinas que criamos, lidarmos tanto com máquinas para as quais transpusemos a nossa dimensão mais funcional, a eficácia que não se deixa prender pelas rugosidades das emoções humanas, acarreta o risco — que é já uma realidade — de se criar uma sociedade menos empática, menos capaz de considerar o ponto de vista do outro e de decidir as suas ações a partir dessa capacidade — a empatia. Considerando que esta emoção faz parte dessas características que nos tornam humanos e que a sociabilização com a Inteligência Artificial se impõe, como criar uma sociedade mais empática através da IA, revertendo assim o que parece ser a direção atual do mundo?

A proposta de alguns investigadores nesta área é a de instaurar regimes de colaboração: *the prosocial hybrid human-agent society*<sup>1</sup> nos quais sociedades híbridas, de humanos e de máquinas, possam coexistir formando redes de sociabilização que consideram a dimensão emocional da experiência. Neste campo, parte da reflexão inicial a fazer diz respeito à forma como as emoções são representadas nos dados com os quais nutrimos os sistemas de Inteligência Artificial; como é que as emoções estão presentes nos comportamentos dos *robot* — por emulação, ou seja, cópia de todas dimensões do humano? — e como é que os humanos respondem a estas emoções? Como se fecha o ciclo e as expressões dos humanos geradas pela IA gera o círculo afetivo num processo de comunicação, um círculo que, nos seus movi-

1 Este ensaio foi estimulado pela conversa a 7 de Novembro 2023 com Ana Paiva, Professora Catedrática do Departamento de Ciências e Engenharia de Computadores do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa e coordenadora do GAIPS, Grupo de Agentes Inteligentes e Sociais do INESC-ID, agora denominado Grupo de Investigação sobre IA para as Pessoas e a Sociedade e, atual secretária de Estado para a Ciência, intitulada *Empatia: Inteligência Artificial e Arte*. É dos seus trabalhos que emerge esta expressão.

mentos de reciprocidade, poderá ser a expressão do que, entre humanos, se tem identificado como a relação intersubjetiva. Que ligações podem existir entre emoções sintéticas e emoções naturais? Podemos-nos envolver emocionalmente com uma máquina, com um objeto? Estas questões importam porque, não habitando ainda cenários já desenhados pela ficção futurista — por exemplo, no filme *Her* (2013), ou no muito discutido *Blade Runner* (1982) — nos quais se relacionam, quase indistinguíveis uns dos outros, humanos e ciborgues, já nos envolvemos com máquinas que imitam o nosso comportamento e, como humanos, vamos também emulando o comportamento de máquinas. Porque a evolução da inteligência artificial acompanha a nossa transformação enquanto espécie e porque já nos relacionamos com os algoritmos que nos prendem e nos informam, que sabem os nossos gostos e nos manuseiam assim, sugerindo ou retraindo, não por um interesse específico em nós ou no nosso cuidado, mas para sobreviverem, aprenderem e crescerem em quantidade de dados e desenvoltura intelectual artificial. Neste contexto importa então perguntar se poderá uma máquina ser desenhada, concebida, para uma ética do cuidado e da empatia?

Não estranhemos pensar a relação com as máquinas e com o inanimado, e menos ainda com as máquinas que se animam da inteligência que antes achávamos ser predicado do humano. O campo da experiência empática aqui evocado neste ensaio, tem já uma longa história na crítica e no pensamento, que se cruza também com o campo da arte e da experiência estética, onde os objetos são sempre mais do que coisas inanimadas. Ensaieiros então aqui uma entrada possível nessa discussão, sem ambição exaustiva e apelando ao pensamento fenomenológico, acerca das possibilidades da empatia na relação humano-máquina, convocando uma prática artística de difícil musealização e em constante transformação: a dança. Entremos nela pelo imaginário dessa relação entre o humano e o não humano, entre o cor-

po supostamente natural e o artificial. No séc. XIX, Henrich von Kleist escreveu um conto que se desenrola a partir do espanto de um famoso e virtuoso bailarino ir todos os dias à feira ver um espetáculo de marionetas.<sup>2</sup> Fazia-o porque lhe interessava emular o corpo, a graça atingida pelos gestos da marioneta, espécie de máquina movida pelo exterior. Era nesses movimentos que ele achava que iria encontrar a execução máxima da sua dança humana. Já em von Kleist surgia a questão do humano que imita a máquina, o engenho, e não o contrário. O invento que se torna o modelo para o humano.

Voltando à empatia e às emoções: de que matéria é feita a emoção humana? A e-moção? O que nos impele a mover, a agir, a responder a uma solicitação robótica ou a uma humana, a detetar e ler e ressoar com emoções e responder de uma forma que identificamos como empática? Poderemos estabelecer sentidos intencionais partilhados entre humano e máquina, cooperarmos na atenção que damos ao nosso entorno, partilhar os gestos que fazem com que a nossa linguagem seja sempre mais do que as palavras lidas num livro ou gerada por uma versão presente ou futura de qualquer conversa com o ChatGPT? Linguagens de gestos, sons, temporalidades e suspensões. Comovermo-nos com os olhares e desejarmo-nos? Tocar e sentir? Desfazendo-nos dos nomes, não sabermos mais se somos nós o *robot* ou eles os humanos? Saberemo-nos localizar no presente e partilharmos um sentido de espaço e de tempo, de história vivida e de memória, que nos humanos, se inscreve também no corpo? Ou alterar-se-ão também os sentidos de história e de memória com estas máquinas onde tudo parece ser presente e sem rugosidades? O corpo, também do *robot*, envolve-se no estabelecimento de co-

2 Heinrich von Kleist e Thomas G. Neumiller (Trad.) “On the Marionette Theatre.” *The Drama Review*, 16, n.º 3, The “Puppet” Issue, 1972, 22–26, Cambridge: MIT Press. <http://www.jstor.org/stable/1144768>

nexões e participa no surgimento de um compromisso relacional. É esse o campo de exploração e investigação da *embodied AI*, a inteligência artificial corporizada, que trabalha com texturas, com o toque com as emoções transmitidas por entoações de voz, por posturas e animações. Gestos que não se querem perder no humano e que por isso se evocam na máquina, para que possam manter-se inseridos e presentes na cadeia relacional. Que atenta à interpretação e à resposta emocional e fisiológica dos humanos dos sinais das máquinas, com o objetivo de contribuir para uma sociedade mais humana, através das máquinas, desenvolvendo a capacidade para a empatia com o sistema computacional, numa relação bidirecional. Estamos ainda no campo da centralidade do humano embora também à procura de fazer viver a multiplicidade.

A *embodied AI* trará certamente novas dimensões a esta questão, já que é de corpos e de emoções que somos feitos e a importância de nos dedicarmos a estas questões, enquanto pessoas que agem no universo artístico e tecnológico, e como cidadãos, reside na relevância de termos em conta os efeitos das tecnologias para a experiência e sociabilização do mundo que com elas é gerado. Porque as máquinas geram mundos connosco, fazem connosco parte de uma ecologia onde as distinções absolutas e para sempre determinadas entre o que é do humano, o que é da tecnologia, o que é da natureza e o que é da cultura e da técnica, não têm mais sentido.

Importa aqui perguntar se estamos a continuar a procurar o humano na máquina, ou com a máquina? Continuamos na centralidade antropomórfica e estranhamos quando há um desvio, quando a imitação do humano não é suficientemente boa, ou quando nos encontramos, estranhando-nos no nosso reflexo. Mas talvez seja nesse estranhamento que esteja a possibilidade de empatia, nisso que sai fora da *techné* e que nos impele, como a arte, a uma reorganização da experiência, abrindo-a. Talvez



a empatia seja mesmo algo que exige um desvio. Um desvio da máquina, da IA, ser uma emulação das nossas capacidades e da nossa imagem, em direção ao reconhecimento da sua especificidade — e aqui a discussão afasta-se do que é especificamente humano e a máquina não pode emular, a tal excecionalidade humana, para o que pode ser excecionalmente da máquina e o humano não pode emular. Ou então, para além da questão da identidade máquina ou da identidade humano, talvez seja melhor centrarmo-nos no que as gera: a relação. A este propósito será interessante lembrar o trabalho de Stiegler, sobre a cocriação humano-técnica, que justifica aqui uma longa citação:

*Bernard Stiegler (...) argumenta [Técnica e Tempo (La technique et le temps)] que o humano e o técnico são co-originais — por outras palavras, que o técnico não emergiu do (já constituído) humano ou o humano fora do técnico (já constituído), mas que esses dois domínios ontológicos co-constituíram-se desde o início. Para defender o seu argumento, Stiegler baseia-se no trabalho de Heidegger e Derrida, mas também, de forma muito significativa, no trabalho do paleoantropólogo André Leroi-Gourhan — em particular no seu amplamente reconhecido O Gesto e a Palavra (originalmente publicado em francês em 1964). Neste trabalho, Leroi-Gourhan argumenta que existe uma continuidade fundamental do biológico para o sociológico e que essa continuidade é realizada através da mediação da tecnologia. Ele vê o uso de ferramentas (tornado possível pela libertação das mãos na posição vertical) como um processo de “exteriorização” em que o processo de evolução é transferido do domínio zoológico para o domínio técnico — ou como sugere Stiegler “a continuação da vida por outros meios que não a vida” (1998, 50). Assim, ao contrário de outros mamíferos, os humanos continuam a ser generalistas que se especializam — como e quando necessário — ex-*

*ternalizando estas capacidades especializadas no domínio técnico fora do corpo humano. Esta exteriorização também é simultaneamente refletida (ou espelhada) como um processo de interiorização onde as tecnologias são incorporadas pelos humanos que as utilizam.*<sup>3</sup>

Mais do que relações de representação, estaremos a tratar de relações de coconstituição entre a máquina e o humano, no seio de um ecossistema que acolhe as estruturas inorgânicas que fazemos aparecer, e nessa coconstituição, para que no processo de integração em nós, humanos, do que é específico da organização inorgânica da matéria à qual chamamos de técnica, se possa conservar o que temos identificado como fazendo parte do que chamamos de humanidade, as emoções. Por isso o podermos imaginar, com a técnica, tornar o mundo mais humano. Considerar as emoções é também considerar o corpo, e por isso a *embodied AI* é um campo de investigação que emerge quando tratamos de emoções. E falar de corpo pode ser também considerar a *aesthesis*, a base, mais do que orgânica, carnal, como a carne estendida que atravessa e constitui corpos, objetos, mundo, em Maurice Merleau-Ponty, da experiência estética.

Sabemos da forma como a interação humano-máquina gera comportamentos de um lado e do outro dos polos desta relação, mas, como considerar a geração de modos de individuação e de subjetivação para que, de facto, nos deparemos com uma relação intersubjetiva, importante para a experiência da empatia, e não somente de inter-relação entre sistemas-humanos ou sistemas-máquina. Embora “não exista um I [eu] na IA, já que esta não tem sentido de si própria, não tem sujeito, não tem experiência subjetiva”,<sup>4</sup> importa questionar se, para haver relação intersub-

3 Tradução livre. <https://plato.stanford.edu/entries/ethics-it-phenomenology/>

4 Comentário ocorrido durante o já referido encontro com Ana Paiva.

jetiva, tão importante para a experiência empática, tem de haver previamente sujeitos antes ou se estes, naturais ou artificiais, se instauram e aparecem através do processo relacional — sendo que aí o que haverá a fazer primeiro é trabalhar nas qualidades da relação e não na criação de sujeitos-indivíduos que a precedem. Um campo de investigação interessante para esta questão é o da arte e da experiência estética, porque a relação entre a experiência estética, da *aesthesis*, incorporada, com a experiência da empatia, é relevante para esta discussão.

### **Da Dança: Da Empatia, dos Objetos e da Máquina**

Continuemos, em jeito de metáfora que nos impele a pensar, pelo desvio já iniciado com a dança, relembremos o trabalho do bailarino que, um dia von Kleist mostrou como desejar a precisão e a despersonalização de uma marioneta, de um corpo manipulado pelo exterior, esse lugar onde Stiegler reconhece a extensão das capacidades humanas, de um corpo-coisa, considerando também a dança como uma metáfora<sup>5</sup> do devir-sujeito e devir-indivíduo — e será entre sujeitos, naturais ou robóticos, que a empatia se gerará.

A historiadora e crítica de dança norte americana, Carrie Lambert, sobre os *tableaux vivants* criados pela coreógrafa Yvonne Rainer aquando da sua viragem para o cinema e sobre o seu primeiro filme *Lives of Performers* (1972), defende que o modo como Rainer brincou com a duração desses quadros vivos, estendendo os limites físicos dos atores que mantêm a mesma posição durante muito tempo, e desafiando os limites do espec-

5 A este propósito ver o meu ensaio: Liliana Coutinho, “Uma Filosofia Performativa: A Dança como Metáfora Filosófica no Texto de Alphonso Lingis, The First Person Singular.” *A Performance Ensaaiada: Ensaios sobre Performance Contemporânea*, org. Antonio Welington de Oliveira Jr., Fortaleza: Expressão Gráfica, LICCA (Coleção Juazeiro, Série LICCA), 2012.

tador em relação à atenção que prestam a uma imagem, recria uma relação empática entre a imagem e o espectador — tendo este último um papel muito ativo:

*Certamente, o efeito de produção não é comparável à identificação emocional que estamos habituados a sentir dos personagens no palco ou na tela e, mais claramente, ninguém pode responder de uma forma apropriada a uma narrativa igualmente fraturada e congelada. No entanto, gostaria de salientar que ao assistir às reconstruções de Rainer o espectador não fica sentado quieto e distante da ação (ou da falta de ação). Os vinte segundos que dura cada quadro são calibrados no limite exato da resistência dos performers e da atenção do espectador. Com efeito, a tensão que emana dos corpos dos bailarinos é evidente na pele, ao mesmo tempo que durante a pose, e o esforço para controlar o piscar dos olhos e a respiração manifesta-se, só que nesta quase supressão total do movimento, Rainer produz, pode-se dizer, o efeito psicológico mais banal do cinema hollywoodiano, com os meios menos convencionais.*

*Em outras palavras, temos sentimentos em relação a eles.*<sup>6</sup>

O equivalente na dança é o trabalho de resposta cinestésica, abordando criticamente os modos de construção da narração, as convenções composicionais e a presença dos bailarinos. A resposta cinestésica, característica fundamental da experiência de receber dança, é a resposta física, por meio de identificação e estimulação motora, do corpo do espectador ao corpo do dançarino. O primeiro ponto importante a ser lembrado aqui é enten-

6 Tradução livre. Carrie Lambert, “On Being Moved: Rainer and the Aesthetics of Empathy.” *Yvonne Rainer: Radical Juxtapositions 1961–2002*, Filadélfia: The University of Arts, 2003, 41–63.

der que Rainer empreendeu esse jogo de desconstrução com a linguagem e a percepção da dança para procurar novas formas de conexão entre a imagem da dança e o público, entre dançarino e espectador, além da tradicional manipulação emocional. Isto está relacionado ao objetivo de encontrar na percepção do espectador a energia real e a energia aparente:

*Rainer parece imaginar Trio A como uma dança que liga a aparência à realidade. Conecta a experiência do espectador à do dançarino. Ao descrever o trabalho desta forma, ela vai além da simples análise da sua coreografia e coloca em prática uma filosofia de si e do outro. “Pois se eu pudesse ver o que sente, compartilharia a sua experiência, experimentaria o seu ser.”<sup>7</sup>*

Poder vivenciar o ser do outro, estar na pele do outro: isso é o que chamamos de empatia. Lambert dá-nos a sua posição filosófica sobre a palavra empatia, enquanto nos lembra da complexidade do seu uso ao longo da história. Lembra-nos que, na história da linguagem, a palavra empatia é recente. Importada no início do século XX do vocabulário da filosofia estética alemã, a palavra *Einfühlung* foi traduzida pela língua inglesa como *in-feeling*.

*No seu sentido filosófico, este novo termo não denotava compaixão, mas uma espécie de imaginação que leva o indivíduo a projetar-se. Para os teóricos da estética, esta faculdade explicava a nossa experiência da forma: eu projeto-me num edifício, numa paisagem, numa linha e sinto-os como se fossem de dentro. Então, no início do século XX, o fenomenó-*

7 Tradução livre. Carrie Lambert, “Être remué, Rainer et l’esthétique de l’empathie.” Yvonne Rainer, *Une femme qui... Écrits, entretiens, essais critiques* (2003), Paris e Zurique: Les Presses du Réel & JRP|Ringier, 2008, 189.

*logo Edmund Husserl considerou essa ideia de capacidade de projeção abordando o problema das “outras mentes”, que preocupava a filosofia ocidental desde Descartes: como pode uma pessoa esperar conhecer a experiência do outro? Husserl propôs que nos implicássemos na nossa experiência mútua através da nossa capacidade de nos projetarmos, de sentirmos o que o outro sente. Mas esta solução permaneceu um paliativo. Na verdade, a empatia, “na-paixão”, é inseparável da concepção cartesiana do ser humano como uma criatura essencialmente dual: um espírito — invisível, interior, privado — e um corpo — visível, exterior, público (caso contrário, não nos projetaríamos).<sup>8</sup>*

A empatia seria, portanto, um produto da capacidade reflexiva e projetiva do cérebro, o primeiro passo para dar conta dos sentimentos dos outros e do conhecimento da alteridade. No entanto, a posição dualista que nos é transmitida por esta definição de empatia não é capaz de explicar a empatia no trabalho de Rainer ou dos seus colegas artistas e talvez não chegue para compreender a potência das novas tecnologias na incorporação empática. Na época, nas décadas de 1960 e 70, como também nos conta Lambert, assistíamos à “revisão radical do dualismo sujeito/objeto” através de leituras de *A Fenomenologia da Percepção*, de Maurice Merleau-Ponty, traduzida nos Estados Unidos em 1962. Merleau-Ponty propôs a concepção de um sujeito encarnado, de uma carne que se expande e entrelaça com a matéria das coisas e dos acontecimentos do mundo. Por uma visão do corpo pela qual Merleau-Ponty retém o modelo da morfologia dinâmica como princípio do corpo vivo: “O corpo é um sistema de potências motoras que se cruzam para produzir comportamento”, o que justifica uma correlação constitutiva entre o su-

8 *Ibid.*, 184.

jeito e o objeto — algo que nos parece aproximar da correlação entre humano e técnica apontada por Stiegler.

Lambert relata que Rainer, por trabalhar com pessoas e não com objetos, estava ciente dos problemas éticos que a empatia poderia apresentar. Esta capacidade projetiva poderia desviar-se da empatia e transformar-se em projeção de si mesmo e não em reconhecimento do outro. Assim, Lambert diz-nos ainda que Rainer estava familiarizada com a crítica de um outro artista, Bertold Brecht, à *Einfühlung* no teatro e à produção de espectadores acríticos e pouco criativos. Brecht queria espectadores atentos, críticos e criativos, não só no que diz respeito à peça encenada, mas também no que diz respeito à vida comunitária, porque o seu teatro pretendia funcionar de uma forma que ultrapassava as paredes da sala de espetáculos. A questão era antes, como criar em nós mesmos esta dupla capacidade de conhecer o outro, as qualidades da sua experiência singular, permanecendo nós mesmos, uma questão análoga à investigação em torno de tecnologias que promovam sermos “mais humanos”.

Para Rainer, a empatia envolve um movimento vigilante da imaginação em relação aos outros e não uma simples identificação ou ressonância simpática. Este movimento exige um trabalho perceptivo que nos leva a tomar consciência do trabalho que o espectador realiza ao perceber a obra, ou que o que lida com o objeto, com a técnica, com o que acolhe essa experiência de relação. O trabalho coreográfico sobre o olhar do bailarino insere-se numa estratégia composicional que pretende conduzir a uma consciência perceptiva através da qual se dissolve a distinção entre ver e fazer. Rainer trabalhou o olhar dos dançarinos de forma a evitar qualquer ligação simpática entre espectador e dançarino. As dificuldades que Rainer introduz neste contato fazem parte de um caminho que nos impede de criar identificações muito rápidas, projeções indutivas que poderiam ser confundidas com o próprio contato. Por exemplo, ao olharmos para

um olhar que nos desafia, poderíamos seguir imediatamente o sentimento que ele desencadeia ao pensarmos que se trata de um estímulo vindo daquele que olhamos. Achamos que vemos o mundo — a pessoa, o dançarino — como ele é, sem nós. Isto de forma transparente, como se um estímulo desse origem a uma representação sem que os nossos interesses e a nossa vontade realmente participassem dela. O espectador limita-se assim à identificação: este olhar que o bailarino nos mostra é um olhar de dor, de alegria, de esforço... “Ele está triste”, “ele está feliz”: através desta interpretação que determina o que é, o espectador pode ressoar com o trabalho.

Porém, ao nos identificarmos, muitas vezes esquecemo-nos de como sentimos esse mesmo olhar, o que ele nos faz, como atua em nós e, por fim, em como essa dor, essa alegria, esse esforço, são emoções que também estão ativadas em nós e que não ocorrem necessariamente das intenções do outro — seja o outro um bailarino, uma marioneta ou um *robot*. Porque a empatia é um exercício difícil, Rainer quer treiná-la e dificultar esta identificação rápida. O apelo que ela faz ao espectador da dança e dos seus filmes e ao exercício do seu sentido empático surge na forma de uma espera, de um convite à demora na percepção. Por exemplo, na peça *Trio A*, pede que nos detenhamos ao nível do olhar, da sensação, para que possamos sentir os diferentes caminhos possíveis a percorrer — da sensação, até formar uma percepção do sentimento dos outros. Sem as habituais gratificações ou pontos de referência, a dificuldade de ver e responder cinesteticamente, esta peça transforma-se num “esforço físico” realizado pelo espectador, igual ao esforço físico do bailarino. Rainer coloca dançarino e espectador no mesmo plano. Ambos devem funcionar para que a peça seja realizada. Máquina e humano, ambos ativos no exercício de procura da relação empática.

Existem problemas no uso da empatia no relacionamento entre seres. A projeção no outro levanta problemas, especialmen-



te se ocorrer dentro de um dualismo entre sujeito-objeto que pode até impedir o conhecimento daquele com quem estamos lidando. Porque a simples projeção no corpo do outro, portanto, no outro, pode ser um meio de aniquilá-lo, tornando-se fusão e identificação simpática. Como podemos nos libertar desse tipo de projeção e entrar em contato com a experiência dos outros? Lembro-me aqui novamente do dramaturgo Bertold Brecht, que iniciou assim a sua técnica de distanciamento pela qual ator e espectador se separam entre si e do personagem. O seu distanciamento não foi uma distância alcançada, mas uma ação sempre em curso. Numa situação Brechtiana, ator e espectador, humano e máquina, nunca perdem a consciência de serem quem são, enquanto se envolvem na ficção teatral que constroem em conjunto.

No exercício empático e através da exigência de esforço contínuo, sem êxtase, sem ilusão disfarçada, vivenciamos a dificuldade de conhecer o que nos é externo, neste caso, o outro. Mesmo quando o corpo está envolvido, ao contrário do que acreditavam os defensores da dança expressionista moderna, por exemplo, há um encontro, mas não há um conhecimento imediato e espontâneo da percepção e do sentimento que os outros fazem de si mesmos. Estamos sempre num desenvolvimento conjunto, que nos diferencia.

Há uma diferença entre o que é sentido pelo *performer* e o que é visto. Ao longo do seu progresso existe este véu de ilusão que permite que uma dança descontraída seja percebida como um esforço ou uma dança onde é necessário fazer um grande esforço físico para dar a impressão de leveza e alegria. A empatia é um trabalho que implica o humano, e que não podemos só deixar às máquinas, embora as possamos desenhar de forma que instigue este labor humano.

Existem, portanto, limites em relação ao compartilhamento, e o outro permanece um assunto totalmente separado, um estra-

nho a nós mesmos. E, por isso, o exercício da empatia não seria ainda mais importante diante da constatação de que a experiência dos outros permanece para sempre inacessível? Que a máquina nos permanecerá para sempre inacessível, exterioridade a nós mesmos, tal como nós, humanos, em relação às máquinas, mesmo considerando que nos desenvolvemos em conjunto? Alain Berthoz propôs uma definição de empatia que considero relevante para compreender a importância deste processo relacional. Ele faz uma distinção muito clara entre empatia e simpatia, limitando assim o risco de confundir empatia com fusão emocional:

*Devemos compreender os mecanismos que nos permitem adotar o ponto de vista dos outros, assimilando as suas experiências. (...) Parece-me que temos diante de nós um curioso processo dinâmico de interação vivida que exige simultaneamente ser si mesmo e outro, experimentar-se e ao mesmo tempo escapar deste ponto de vista egocêntrico para adotar uma visão heterocêntrica (...) ou ponto de vista aloocêntrico associado a um julgamento. É uma dupla experiência que está em jogo, uma curiosa mistura de si e do outro.*<sup>9</sup>

É na presença e no exercício deste duplo movimento, de espacialmente nos desdobrarmos entre o nosso lugar e o do outro, que podemos abandonar um ponto de vista egocêntrico, e antropocêntrico, mantendo a autoconsciência. Não é uma teoria que o fisiologista Alain Berthoz propõe e não é como filósofo que ele dá esta definição. É como um fisiologista que quer “compreender as bases neuronais da empatia”,<sup>10</sup> através de pesquisas ex-

9 Tradução livre. Alain Berthoz, “Physiologie du changement du point de vue.” *L’empathie*, org. Alain Berthoz e Gérard Jorland, Paris: Éditions Odile Jacob, 2004, 253-154.

10 *Ibid.*, 251.

perimentais no campo do funcionamento do cérebro na relação entre o nosso corpo e o espaço. Questionando a insensibilidade do cérebro humano ao sofrimento alheio e estabelecendo uma ligação entre a empatia e as bases fisiológicas do comportamento, envolve-se no problema existencial do “ódio, ou indiferença para com o outro”<sup>11</sup> e que aborda formas de relacionamento contrárias ao que sentimos como sendo a experiência da empatia e que se expressam através da agressão, da discriminação e da violência contra os outros.

Reintegrando o organismo, Berthoz não quer produzir uma simples teoria da mente.<sup>12</sup> O estudo fisiológico surge aqui como o estudo do campo onde reside o potencial para o exercício concreto da empatia. Trabalhar desta forma nos fundamentos biológicos do nosso comportamento cultural não é a mesma coisa que compreender o organismo humano como um mecanismo que determina esse mesmo comportamento, porque não somos determinados pelos nossos genes ou pela nossa fisiologia. Se fôssemos determinados pelos nossos genes, como acreditam alguns investigadores da fisiologia do comportamento no século XIX, dos quais são herdeiras certas abordagens naturalistas atuais, nada poderíamos fazer relativamente à nossa insensibilidade para com os outros. Não seríamos realmente responsáveis pelo nosso comportamento devido a esta infeliz herança gené-

11 *Ibid.*

12 Porque é que não é só uma teoria? Diz Berthoz: “*Ma théorie est donc que, pour éprouver de l’empathie ou pour sortir du chemin mental tracé par le conditionnement égocentré et isolant du monde qu’inculquent les fanatismes, il faut que l’enfant fasse une opération de décentrage semblable à celle qui est nécessaire pour passer d’une géométrie égocentrée à une géométrie allocentrée. (...) la différence entre ma théorie et celles qui mettent l’accent sur une ‘théorie de l’esprit’, c’est que je réintègre le corps sensible et agissant dans le mécanisme, de sorte qu’il ne s’agit plus d’une théorie, mais d’un véritable vécu par moi du point de vue de l’autre.*” *Ibid.*, 261–262.

tica, talvez o resultado de uma luta feroz pela sobrevivência do mais apto.

Se o nosso comportamento pode encontrar as suas bases na natureza do nosso funcionamento biológico, não é imediatamente determinado por ele. O nosso organismo biológico é um ser vivo cuja natureza é transformar-se através da experiência, mantendo os limites necessários à sua conservação, e a ecologia da experiência humana apresenta-se agora incluindo existências não humanas e não orgânicas, tecnológicas e artificiais, com a qual estamos constantemente em relação. A nossa fisiologia apresenta-se assim como um terreno potencial cuja consciência pode efetivamente ajudar-nos a encontrar recursos para a melhoria das relações humanas. Uma vez conhecida a potencialidade empática, tornamo-nos responsáveis pelo seu desenvolvimento, numa busca que nos convida a sair de caminhos únicos e de noções absolutas e totalitárias da realidade. É, portanto, uma questão de nos treinarmos para mudar o nosso ponto de vista e compreender como abrir a nossa visão do mundo e também de entender como é que a técnica (em particular a da Inteligência Artificial e a robótica) que vai emergindo do nosso viver pode, em consciência, contribuir para este “treino”.

Ser humano também significa comportar-se de uma forma que reconhecemos como humana e a empatia é um dos comportamentos que associamos intuitivamente aos atos de interação que nos constituem como humanos, ao abrir um espaço de legitimidade para nós e para os outros. Num breve ensaio sobre ética para a Inteligência Artificial, a investigadora Virginia Dignum lembrava que “a responsabilidade é nossa”<sup>13</sup> por fazer com que a técnica continue a abrir esses espaços de coexistência. A

13 Virginia Dignum, “A responsabilidade é nossa.” *Inteligência Artificial — Implicações*, folha de sala publicada por ocasião da conferência homónima, Culturgest. <https://www.culturgest.pt/pt/programacao/implicacoes-luis-moniz-pereira-manuel-dias-e-virginia-dignum/>

empatia constitui-se assim como um estado necessário até mesmo para o exercício da linguagem. Ao permanecer o mais próximo possível das emoções, a empatia cria essas condições para que surja um domínio consensual, sem o qual nenhum ato de linguagem é possível. O biólogo Humberto Maturana expressa assim a emergência da linguagem de um modo que nos pode ajudar a compreender a importância do exercício corporificado de empatia pode fazer parte disso:

*A linguagem deve resultar de outra coisa que não requer denotação para o seu estabelecimento, mas que dá origem à linguagem, com todas as suas implicações, como um resultado trivial e necessário. Este processo fundamental é o do acoplamento ontogénico estrutural que resulta na criação de um domínio consensual.*<sup>14</sup>

Maturana correlaciona profundamente o conhecimento comportamental e a ação biológica. O domínio consensual é aquele para onde tende a prática da linguagem, que, como ele diz, emerge de um acoplamento ontogénico estrutural, ou seja, de uma coordenação entre o ser humano e seu meio que está na base do desenvolvimento e transformação progressiva do organismo. A linguagem é aqui concebida não como uma forma de representar um mundo objetivado, realista no sentido ingênuo (como se, sem nós, ela permanecesse tal como a percebemos), mas como um dos processos de constituição, de realização, do mundo:

14 Tradução livre. Humberto R. Maturana, "Biology of Language: The Epistemology of Reality." *Psychology and Biology of Language and Thought: Essays in Honor of Eric Lenneberg*, org. George A. Miller e Elizabeth Lenneberg, Nova Iorque: Academic Press, 1978, 27-63. <http://www.enolagaia.com/M78BoL.html#Language>

*A linguagem nunca foi inventada com o único propósito de registrar um mundo externo. Portanto, pode ser usado como um instrumento para revelar este mundo. É antes pela “linguagem” que, nas coordenações comportamentais que constituem a linguagem, o ato de conhecer traz à tona um mundo. Forjamos as nossas vidas num acoplamento linguístico mútuo, não porque a linguagem nos permite revelar-nos, mas porque somos feitos de linguagem num devir contínuo que produzimos com os outros. Encontramo-nos neste acoplamento ontogenético, não como uma referência pré-existente nem em referência a uma origem, mas como uma transformação contínua no futuro do nosso mundo linguístico, aquela que construímos com outros seres humanos.*<sup>15</sup>

Para que o mundo se construa na partilha com outros seres humanos, o exercício empático parece-me continuar a ser essencial. E a arte, nas suas disrupções, e principalmente nestas, nas suas não consensualidades, fazem parte dessa construção de mundos.

A imagem panorâmica mencionada por Berthoz, necessária ao exercício empático, não é uma visão que transcende a experiência intersubjetiva. A passagem da perspectiva egocêntrica para a perspectiva allocêntrica permite vislumbrar uma relação entre a passagem da experiência da primeira pessoa para a da terceira pessoa, para que a segunda pessoa — o outro — seja legitimamente tida em conta. A perspectiva da primeira pessoa e a da terceira pessoa trabalham juntas para levar os outros em consideração. A imagem geral que constitui o outro como objeto de sentimento empático não é mais, portanto, um ponto de vista vindo do nada. Ela emerge e é constituída por esse processo de

15 Tradução livre. Humberto R. Maturana e Francisco J. Varela, *L'arbre de la connaissance* (1992), Paris: Éditions Addison-Wesley France SA, 1994, 230.

ontogenia como instrumento conceitual de um sujeito envolvido num processo linguístico e relacional.

*A empatia exige um compromisso profundo de toda a nossa presença com o outro: A empatia é uma aventura, não é uma foto. (...) Exige que recorramos a todos os conhecimentos, impressões, emoções, memórias ligadas à presença do outro, ao que aprendemos sobre ele. Quando a polícia francesa veio prender os judeus em Paris e levá-los para Drancy, tinha em mente não apenas as ordens que lhes foram dadas, mas também as caricaturas espalhadas por toda parte.*<sup>16</sup>

Tinham em mente também os chamados enviesamentos linguísticos. Ou seja, estavam sujeitos a uma rede imaginária que, projetada na existência concreta da vida em comum, criava uma coerência de referenciais que justificava e sustentava essas mesmas ordens. Sujeitos a uma tecnologia da projeção de imaginários que forma comunidades ou excluí. Para o exercício empático, Berthoz propõe a existência de um duplo, pois:

*ele deve ser ele mesmo e o outro e ambos devem ter um ponto de vista geral sobre o meio-termo. Isto equivale a assumir que podemos perceber a partir de vários quadros de referência ao mesmo tempo.*<sup>17</sup>

É a imagem geral que nos permite perceber a partir de vários referenciais ao mesmo tempo e dar conta da diversidade de perspectivas. Que a nossa identidade, ao contrário da origem etimológica da palavra, deixe de ser única e se torne não cindida, mas múltipla. “Eu tenho que me dobrar permanecendo eu mes-

<sup>16</sup> Alain Berthoz, *Idem*, 255–56.

<sup>17</sup> *Ibid.*, 272.

mo” e esse ato de duplicação faz parte, não da constituição de uma representação do outro, mas de uma experiência concreta:

*Este acesso a uma forma de liberdade mental deve efetivamente abrir a possibilidade não só de mudar o ponto de vista, mas também do que eu chamaria de “mudança de ponto de sentir”, de experimentar, de simular mentalmente integrando-se no fluxo da experiência vivida do outro, e não em uma simples teoria da mente do outro.*<sup>18</sup>

Mas dobre-mo-nos em *robot*, ou em marioneta: com sente um *robot*? E como sente um *robot* a sentir uma pessoa? A supressão da perspectiva egocêntrica pode ser entendida como um trabalho de dessubjetivação para o qual a imaginação é convocada. Não se trata de um processo de desmontagem do sujeito, mas sim de um exercício onde o sujeito deve sair de sua perspectiva egocêntrica para abrir sua visão perceptiva de mundo. Não se trata de suprimir a experiência da primeira pessoa, mas de abrir-se, através de uma perspectiva alocêntrica, à experiência da segunda pessoa, o tu, como ponto de apoio, com a qual se encontra envolvido e através da qual o sujeito pode encontrar a liberdade mudar o próprio ponto de vista.

Os nossos receios de ultrapassagem do humano veem de imaginarmos as máquinas a conservar o pior ponto de vista, a fixar-se nele, a não conseguir fazer o movimento alocêntrico mesmo que ainda somente do ponto de vista simbólico, não conseguindo ultrapassar os seus enviesamentos racistas, machistas, extremistas, condizentes a identidades fechadas, que mais não são que aquilo do qual, não nos questionando, as temos alimentado. A fazer o pior que sabemos fazer, pior ainda que nós, e o melhor, melhor ainda que nós. O receio de que, por emulação de

18 *Ibid.*, 266.



comportamentos, nos transformemos em máquinas dessas também. Entramos em regime de competição e programamos assim as nossas máquinas, que assim emulam os comportamentos num círculo de emulação que nos deixa extenuados. Talvez por isso tanta da discussão que surge procura destacar ou distinguir as singularidades que explicariam a excecionalidade humana. No entanto, a IA torna-se um espelho de nós mesmos — que nos assusta primeiro, reconhecendo-nos estranhos a nós mesmos, mas também que nos redesenha, nos transforma.

Excepcionais, uns e outros, que possibilidades de relações existem e, atrevamo-nos a pensar, que possibilidades existem destas relações ativarem os modos da empatia? As abordagens à empatia como a de Berthoz, ou do estranhamento do corpo do bailarino de von Kleist ou das imagens de Rainer, ou de Brecht, são ainda pertinentes: onde termina a emulação, a cópia, a simples projeção de sentimentos, onde se conserva uma distância e um estranhamento, há um saber que, entre humanos e máquinas, nos coconstituímos mas que, simultaneamente, e sem que tal seja um paradoxo, nos sabemos autónomos.





# *Pós-escritos*



## **A Arte dos Novos Meios, ou Sobre Definir o Indefinível**

Luis D. Rivero-Moreno

Abordar a *new media art* constitui um grande desafio, tanto teórico como prático. As dúvidas e a discussão começam desde o primeiro momento. As perguntas são muitas e as respostas escassas. As expressões de desagrado ou desconforto podem demorar pouco tempo a aparecer. Muito se tem escrito nos últimos anos sobre o impacto das novas tecnologias na arte, mas nenhuma teoria atingiu um consenso definitivo até o momento. Os termos aparecem e desaparecem, tão obsoletos e efêmeros como as próprias tecnologias em que as obras se apoiam.

A velocidade de produção e execução de obras no contexto *new media* é, pela primeira vez na história, muito maior do que o tempo mínimo de análise e compreensão das mesmas. Há uma necessidade de atualização constante tanto da arte como da sua teorização num contexto que se desenvolve com muita rapidez, associado a velozes mudanças tecnológicas alheias aos aspetos meramente artísticos, mas que têm uma grande influência nos processos criativos, alimentando experimentações de todo o tipo.

Em síntese, não há consenso sobre os inícios ou limites da *new media art*. A sua projeção no futuro é também imprevisível. Existe uma longa lista de categorias possíveis atendendo à utilização de ferramentas tecnológicas pelos artistas: desde o seu uso mais aprofundado na forma de programação e *creative coding*, até tipologias que requerem menor conhecimento técnico e estão mais próximas do uso de *software* comercial em “modo utilizador” — sejam *websites*, redes sociais, bases de dados ou *software* mais ou menos acessível, desde a digitalização e manipulação de imagens de origem física, a ferramentas associadas à inteligência artificial, realidade virtual, aumentada ou *blockchain*.

Dada a complexidade destes territórios a escolha de termos é sempre arriscada. A maior parte deles são referidos em inglês como língua franca. É por isso que podemos falar de *new media art* quase com maior facilidade que usando a sua tradução como arte dos novos meios (às vezes também referidos como novos *media*). Encontrámo-nos então, e mesmo que a intenção seja internacionalizadora, perante um qualificativo incerto, suspeito, cheio de problemáticas e limitações, mas ainda assim abrangente e útil. Como nomeação, poderíamos dizer, é aceite de um modo temporário, transitório, até encontrarmos outra melhor.

Como tópico, complexo, a *new media art* é esquivada, difícil de definir. Mas é preciso procurar definições? Certamente que ajudam. Os investigadores, curadores e trabalhadores da cultura precisam de ter um termo, mesmo se impreciso, para desenvolver essa discussão. Os termos são necessários, seja para os cunhar, aceitar ou rejeitar. Existe uma necessidade social e comunicativa de poder nomear aquilo que existe de facto. Aliás, a identificação e classificação permite desmitificar a tecnologia, consegue facilitar a análise porque diminui o fascínio sobre ela.<sup>1</sup> A análise e escrita histórica só são possíveis com distanciamento crítico. Uma taxonomia da *new media art* é necessária, se não inevitável. É uma necessária chatice.<sup>2</sup>

## **Metadados, Máquinas e Incertezas**

Parece evidente é que a *new media art* tem vindo a expandir e alargar as incertezas já existentes quanto às possibilidades de interpretação da obra artística e das imagens numa cultura esmagadoramente visual. Didi-Huberman já criticou o papel da

1 Ian Gwilt, "Towards a Visual Taxonomy in New Media Art." *EngageLAAE*, 2006.

2 Florian Cramer e Petar Jandrić, "Postdigital: A Term That Sucks but Is Useful." *Postdigital Science and Education*, 2021, 1–24.

história da arte e o seu empenho em procurar o cientificismo e uma verdade imutável.<sup>3</sup> A imagem, e toda obra de arte, é instável, é polissémica. Depende de interesses e interpretações muito variadas.

Os novos meios quebram definitivamente as barreiras da especialização na produção da imagem artística. A expansão dos *new media* permite não só que artistas criem imagens, mas também cientistas e todo o tipo de utilizadores, e até máquinas e ferramentas automatizadas. Para perceber a *new media art*, é então necessário compreender um maior contexto sociopolítico, económico, científico e técnico, mas também criativo e tecnológico. Como tipo de arte ela apoia-se, às vezes de forma confusa e outras muitas vezes disruptiva, na “imagem operacional”,<sup>4</sup> a imagem útil que permite conhecer e controlar um mundo modelado por imagens, se não gerado por elas, ou mesmo “imaginado”, da microscopia à cartografia.

Mas a necessidade de categorias é hoje uma questão mais relativa às máquinas que ao contexto do humano. O crescimento exponencial na quantidade de obras produzidas dificulta a sua catalogação em plataformas e bases de dados. Daí a necessidade de adicionar metadados. Sem metadados os motores de pesquisa não conseguiriam aceder a informação eficazmente. O seu uso é essencial para o desenvolvimento de máquinas capazes de aprender, de tratar e visualizar enormes quantidades de dados.

Porém, mais do que um trabalho mecânico, a classificação foi sempre um trabalho completamente humano, científico ou filosófico. A taxonomia da *new media art* tem sido discutida também, enquanto trabalho, por muitos autores. As próprias caracte-

3 Georges Didi-Huberman, *Ante la imagen: pregunta formulada a los fines de una historia del arte*. Murcia: Cendeac, 2010.

4 Um termo cunhado por Harun Farocki na sua instalação *Eye/Machine* (2000) e discutido mais recentemente por Jussi Parikka, *Operational Images: From the Visual to the Invisual*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2023.



terísticas da linguagem dos novos meios<sup>5</sup> revelam uma enorme dificuldade de classificação: instabilidade, dinamismo, obsolescência, interatividade, aproximam os *new media* de uma constante redefinição em cada experiência e perspectiva individual. O *novo* aprofunda questões que vão além da simples utilização de apoio computacional ou suportes digitais.

## O Novo e o Velho

*To call something new is to guarantee that it will one day be old.*<sup>6</sup>

Em contraposição à ideia de morar num tempo presente que anula qualquer historicidade,<sup>7</sup> que rejeita o passado, a arqueologia dos *media* tem-nos ensinado, nos últimos tempos, que o uso do termo *new* pode ser apercebido de uma perspectiva mais ampla que procura causas e referentes históricos. Lisa Gitelman, de facto, leva os seus estudos sobre as novas tecnologias ao século XVIII.<sup>8</sup> Um dado tão surpreendente como completamente lógico. Toda a tecnologia usada pelo ser humano foi, pelo menos durante algum tempo, nova. Os aparelhos digitais atuais, nesse sentido, não são muito diferentes de outros aparecidos ao longo da história e capazes de provocar mudanças nela, seja a máquina a vapor ou a imprensa, o gramofone, o cinema ou a rádio.

5 Lev Manovich, *The Language of New Media*. Cambridge: MIT Press, 2001.

6 Wendy Hui Kyong Chun, "Introduction. Somebody Said New Media." *New Media, Old Media: A History and Theory Reader*, org. Wendy Hui Kyong Chun, Anna Watkins Fisher e Thomas Keenan. Londres: Routledge, 2004.

7 Douglas Rushkoff, *Present Shock: When Everything Happens Now*. Londres: Penguin, 2014.

8 Lisa Gitelman, *Always Already New: Media, History, and the Data of Culture*. Cambridge: MIT Press, 2008.

O *novo* pressupõe uma capacidade para provocar mudanças, para oferecer novas perspectivas, novas possibilidades. Mas qualquer discussão sobre tempo é instável. O tempo muda, está a mudar. Hoje, amanhã será ontem. A *new media art* atual, mais cedo ou mais tarde, verá cair pelo menos o *novo* do seu nome. Vale a pena então manter esta definição? Numa época em que a aceleração dos processos comunicacionais é exponencial?

Paradoxalmente, sabemos de antemão que esta hipotética definição não terá sucesso no futuro. Porquê continuar a perder energia na categorização? Estas tecnologias estão a contribuir para mudar alguma coisa na essência da arte? Os artistas que trabalham nestes domínios têm algum interesse na discussão? Isso afeta-os? Ainda mais, o eco destas discussões chega ao público, aos cidadãos? Muda as suas atitudes ou interesse em se aproximar à arte, seja qual seja o seu nome e apelidos?

O próprio termo *novo* é difícil de definir. Quanto tempo é novo algo novo? Depois de tudo, que arte não depende da sua relação com o tempo? É novo só aquilo que usa determinadas ferramentas pela primeira vez? A questão do novo pode desviar à atenção e restar importância à verdadeira qualidade ou influência das propostas. Pode terminar por dar mais importância a um aspeto anedótico, num sentido de *marketing* simples e *naïf*.

Uma possibilidade é a construção de uma estrutura de contraposições. Nomear uma coisa não porque de facto saibamos nomeá-la, mas por comparação com o que achamos que mais claramente não é. Assim, o novo tem sido percebido como aliado da ideia moderna do progresso, e até da ideia progressista e crítica com o passado da vanguarda. Nesta sequência, o novo deveria estar obrigatoriamente à frente do seu tempo.

Podem-se adicionar mais aspetos dialéticos à *new media art*: seria uma arte digital, em concorrência com a analógica. A arte analógica teria como resultado obras com uma matéria e forma física. Esta correlação leva à ideia amplamente difundida de que

a arte digital é, em essência, uma arte com tendência à imaterialidade, à virtualidade, à volatilidade. Não física nem tangível, para além da sua aparição mágica em suportes como os ecrãs. Mas em que caso as obras digitais não têm matéria nem forma? O que é um *pixel* se não uma aparição analógica? Toda a arte digital passa por alguma conversão ou manifestação analógica. Em última instância, até o código, mesmo que impercetível em alguma parte da *black box* que forma o *hardware* do computador ou os servidores a que este esteja ligado, tem uma materialidade e uma forma física.

De uma perspectiva mais metafórica ou abstrata, o analógico poderia ser tudo aquilo que está relacionado com a tradição. Uma tipologia de arte feita por artistas de forma habitualmente individual, com as suas mãos, depois de ter aprendido o ofício artístico. A arte dos novos meios é, obviamente, e pelo contrário, mediada. A computação assiste o processo. O artista nunca manipula zeros e uns com as suas mãos.

Mas como Lev Manovich já afirmou com rotundidade, o computador, como *metamedium*,<sup>9</sup> é capaz de reinterpretar e envolver os meios do passado, sejam estes desenho, pintura, escultura, arquitetura ou quaisquer outros. O computador pode ser ferramenta de criação de formas e matérias que têm uma relação direta com a tradição artística, mas que foram reproduzidos por ele. O uso do computador não assegura então nenhuma rutura com o passado, quer conceptual, quer estética. É aliás uma ferramenta de uso individual, que submerge e afasta ao utilizador do resto da sociedade, isolando-o da realidade circundante, num espaço/tempo à parte, numa bolha temporária. De certa forma, nem toda a arte digital teria de beneficiar das características dos

9 Lev Manovich, *Software Takes Command: Extending the Language of New Media*. Nova Iorque: Bloomsbury Academic, 2013.

novos meios. A “digitalidade” em si própria não assegura interatividade nem dinamismo nem imersividade.

## **Naturalização da Ficção**

A *new media art* está sustentada numa estrutura tendente à ficção, mais imaginada que real. A matemática que a sustenta é uma completa abstração que dá lugar a mundos virtuais. Os códigos computacionais são uma invenção totalmente afastada da natureza.

Devido a toda esta complexidade tem existido, e ainda existe, uma longa lista de opções utilizadas para nomear as correntes que poem em relação arte e tecnologia. Muitos termos têm sido utilizados, desde *media arts*, *multimédia* ou *hipermédia*. Alguns desses termos, embora tenham tido um relativo sucesso, têm-se desatualizado com celeridade, como por exemplo *cibercultura*.<sup>10</sup>

*Arte digital* é talvez o termo mais abrangente. Pode abranger grande parte das possibilidades criativas associadas ao uso dos computadores como ferramentas criativas. O digital de facto domina tudo, não só a produção artística, mas qualquer tipo de gestão e interação atual, aspetos tão afastados como a burocracia ou as relações afetivas. Vivemos na ideia coletiva da “era digital”. A nossa literacia mais básica parece deixar claro que tudo aquilo que é feito na base de um código de zeros e uns é digital.

Portanto, a ideia do “digital” tem sido progressivamente naturalizada até ser de alguma maneira superada. É nesse momento que aparece o termo “pós” como acompanhante. O “digital” deixaria então de ser distintivo, num sentido em que tudo é mediado digitalmente, até a realidade física.<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Pierre Lévy, *Cyberculture*. Paris: Éditions Odile Jacob, 1997.

<sup>11</sup> Andrew Dewdney e Katrina Sluis, org. *The Networked Image in Post-Digital Culture*. Nova Iorque: Routledge, 2022, 3.

O “pós” provém, precisamente, dessa naturalização dos processos digitais usados nas comunicações e interações mediadas por um diverso leque de aplicações e *software*. A cultura digital é então aceite como incontestável, como um passo lógico dos avanços tecnológicos. O digital engloba também o analógico: o mundo físico é experimentado através de cartografias, fotografias digitais, de gráficos e outro tipo de informações partilhadas na internet.

A formação de um mundo em rede, ou de uma *networked culture*, é outro dos conceitos que têm sido mais discutidos e utilizados. Curiosamente, a conectividade em rede supera a ideia da inteligência coletiva humana, como um conceito defendido por visões otimistas da Web 2.0. A informação em rede, e dentro dela as imagens e obras de arte em rede, não são “fáceis de ver, muitas das suas operações permanecem veladas, ou não legíveis semioticamente, ou muitas outras são vistas apenas por máquinas”.<sup>12</sup> O rizoma comunicacional do mundo em rede oculta grande parte das suas relações, aproximando-se ainda mais da metáfora da raiz. Horizontalidade e transparência adicionam-se a uma receita utópica que não sempre é coerente nem fácil de provar.

A magia tecnológica leva a que grande parte das interações já não sejam controladas pelos humanos. Num processo de crescente automatização, as máquinas já não oferecem só respostas computacionais, já não são percebidas só como assistentes que facilitam tarefas humanas. Agora as máquinas comunicam entre elas através de ferramentas como APIs. Grande parte das imagens produzidas na atualidade são feitas por máquinas, para máquinas.<sup>13</sup>

12 Chun, *Idem*, 3.

13 *We define the image in network culture [as a] new form of social relations between human and machines, in which machines also make images for other machines.* Geoff Cox, Annet Dekker, Andrew Dewdney e Katrina Sluis, “Affordances of the Networked Image.” *The Nordic Journal of Aesthetics* 30, n.º 61–62, 2021, 42.

Neste passo da assistência à inteligência humana, ao desenvolvimento de uma inteligência da máquina, artificial e automatizada, as máquinas começam a ter vantagens. Grande parte dos novos territórios por explorar que a tecnologia oferece não podem ser atingidos, vistos ou compreendidos, de facto, pelos humanos, mas só por elas. Aparecem assim novos territórios que não são apenas não visíveis para o olho, mas “invisuais”.<sup>14</sup>

O problema surge quando qualquer interação cultural é já sempre mediada pela máquina. A máquina condiciona o nosso entendimento, forma parte intrínseca da cultura. “Ajuda-nos” a navegar na realidade, quer física quer virtual. Como é possível entender objetivamente uma estrutura de que fazemos parte? Como criticar ferramentas que são nossas aliadas? A nossa relação com a máquina é, hoje em dia, íntima. Como valorizar a dependência da tecnologia e a sua mediação se ela só pode ser analisada usando ferramentas digitais, computacionais? Podemos ser manipulados por ela?

### **Autonomia, Automatização, Dependência**

*[...] software and algorithms are judged by their efficacy in many, if not most cases, without knowing how they internally work—[...] internal decision-making criteria of the software are, by default, opaque and very difficult to reconstruct.*<sup>15</sup>

Paradoxalmente, a defesa da liberdade de ação tem sido prioritária na exploração das ferramentas digitais de um ponto de vista artístico. A criatividade tem procurado um uso muitas vezes disruptivo e crítico da tecnologia. Esta exploração tem sido feita, aliás, fora do circuito académico, fora das universidades e

14 Parikka, *Idem*.

15 Cramer e Jandrić, *Idem*.

escolas de arte e do ensino formal. Sem normativas nem restrições e com as vantagens de não depender de burocracias nacionais nem autenticações de nenhum sistema oficial. Encontramo-nos então, perante um âmbito marginal num sentido literal. Seja nas margens da engenharia ou da arte, a experimentação livre, a subversão e a rebeldia formam o ADN de grande parte da arte dos novos meios mais valiosa.

Algumas correntes artísticas relativas à *new media art* não têm tido problemas em se afirmar como completamente associadas ao seu entorno tecnológico, apátrida, anárquico, também como método de defesa e desvinculação perante o sistema artístico tradicional. No entanto, o potencial emancipatório das novas tecnologias pode esconder um reverso perverso, a dependência das mesmas.

Na *new media art* a necessidade de uma atmosfera tecnológica específica parece evidente. Sem ela a obra não respira, morre. Estes entornos, por último, são sustentados por ferramentas computacionais. São os computadores a resolver uma inumerável quantidade de problemas matemáticos que permitem o desenvolvimento de animações, arte generativa ou videojogos; que permitem desenhar mundos virtuais. É possível, então, falar de uma arte computacional,<sup>16</sup> um termo que de algum modo recupera os inícios da *computer art* surgida em meados do século XX.

A ideia romantizada de um artista único, genial, à margem dos constrangimentos e circunstâncias externas é afastada definitivamente. No novo contexto, prevalece a ideia da obra como filha tecnológica do seu tempo. Também a ideia do trabalho coletivo e multidisciplinar: do laboratório. Por último, no laboratório dominam as máquinas. Produz-se assim uma aproximação entre ciência, arte e tecnologia. A arte precisa de processos de investigação, e de apoio nas suas estruturas e infraestruturas. Mas

16 Miguel Carvalhais, *Art and Computation*. Roterdão: V2\_Publishing, 2022.

também está lá para aportar perspectivas diferentes, para além da produtividade e da consecução de resultados úteis.

A aura da obra única é também rejeitada por completo. No âmbito do laboratório, os protótipos podem ser contruídos, mas também reproduzidos. No entanto, numa época em que o domínio é do âmbito do design, as ferramentas tecnológicas não estão lá para resolver meros problemas matemáticos, mas para poder realizar o trabalho criativo da forma mais eficaz o mais rapidamente possível. Estas ferramentas voltam a ser, desse ponto de vista, paradoxais, na medida em que facilitam o uso de meios, mas ao mesmo tempo possibilitam uma aceleração dos processos que termina por recair no trabalhador cultural e criativo.

A hiperatividade e o hiperemprego dominam. Os artistas, assistidos pelas máquinas, podem executar mais *outputs* em menos tempo, tudo num contexto de grande competitividade. A equação chega a um momento extremo, nos últimos tempos, em que a própria máquina pode alimentar a necessidade de “criatividade”. Pela mão da inteligência artificial, as máquinas oferecem soluções criativas através duma rápida análise matemática e estatística de imagens e obras feitas no passado, que formam parte das bases de dados contidas em servidores informáticos.

Aparecem assim novos mistérios baseados nos opacos processos das máquinas na hora de tratar a informação. Qual, quanta, e como foi tratada a informação, é hoje impossível de atingir. Encontrámo-nos então, mais que nunca, num novo tipo de simulacro à Baudrillard, perante imagens sem referentes,<sup>17</sup> de que não se sabe a origem exata. Imagens baseadas em imaginários não humanos, ou em alucinações surgidas da matemática, fora de todo tempo e espaço, da fricção com acontecimentos históricos, ou de qualquer relação com a realidade.

17 Jean Baudrillard, *Simulacra and Simulation*. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1994. 1981.



As novas tecnologias permitem ver aquilo que não era visível. Mas também ocultam muitos dos seus próprios processos. Funcionam de modo cada vez mais inumano. O avanço da “máquina de visão”<sup>18</sup> é necessário para entender o desenvolvimento de realidades virtuais e inteligências artificiais. As máquinas assistem, produzem e armazenam o enorme número de materiais produzidos. São também as que decidem que informação pode vir à superfície e ser vista.

### **Paradoxos da Desterritorialização (ou o Caso Português)**

Como podemos constatar, as novas tecnologias movem-se num território incerto, muitas vezes não explorado, que provoca tanto fascínio como inquietação. Uma análise superficial da cultura digital poderia servir para aprofundar na ideia da globalização como cultura única e ausente de nuances locais. Sem limitações espaço-temporais.

Contra o mito da desterritorialização é importante assinalar as profundas relações da cena artística dos novos meios com as condições sociais, culturais, políticas, económicas e até legislativas de um lugar. Para além de uma visão utópica ou pós-humana, estas relações são muitas e complexas.

Todos os países fazem parte de uma enorme infraestrutura que engloba desde os satélites aos cabos que cruzam oceanos, para assegurar a conexão à internet, à extração dos minerais que formam os componentes do *hardware*. As novas tecnologias não são nuvens a flutuar no vazio. Portanto, é possível analisar as condições da *new media art* numa área geográfica específica como Portugal.

A *new media art* não é uma arte independente das condições de trabalho em que é desenvolvida pelos artistas. As possibili-

18 Paul Virilio, *The Vision Machine*. Bloomington: Indiana University Press, 1994.

dades de acesso a uma formação técnica aparecem já como uma primeira filtragem. Contrariamente à ideia utópica do artista autodidata e de uma arte revolucionária, o desenvolvimento dos *new media* no âmbito criativo está, nos últimos tempos, muito mais ligado a estratégias comerciais; mais próximo do *marketing* que da exploração artística propriamente dita. Muito pelo contrário, a *new media art* poderia ser uma perfeita ilustração das mudanças da criatividade nas últimas décadas em relação ao desenvolvimento de um capitalismo e uma indústria cultural.

Provavelmente, e nesse sentido, a análise poderia ser mais acertada se tirarmos da equação a tentativa de falar de uma “tipologia de arte” e mudarmos o termo para a ideia de “formas criativas”; um conceito sem dúvida ainda mais abrangente. As “formas criativas” estariam basicamente ao serviço de aspetos económicos. O seu objetivo principal seria dar alimento a uma indústria do ócio e entretenimento que por vezes é difícil separar de aquilo que conhecemos como arte.

A música, mais ou menos experimental, associada aos clubes noturnos poderia ser vista nesses termos. Os espetáculos de *videomapping* desenvolvidos em festivais também. A espetacularização é priorizada. O público não precisa de os perceber como arte. Outra indústria do ócio que é, sem dúvida, uma das principais saídas profissionais de qualquer “criativo” é a dos videojogos. Também poderíamos considerar qualquer outro formato audiovisual comercial: filmes, vídeos, animação 2 e 3D.

Estas formas criativas são parte muito importante de toda uma estrutura económica em grande parte baseada em estratégias de *branding* urbano ou do território, também como método destinado a melhorar a imagem dos produtos ou até de ampliar a espetacularidade das experiências patrimoniais, seja numa igreja românica ou o revisitar de forma espetacular as pinturas de Van Gogh. Quanto é que fica de arte nessas experiências?

O veredito final sobre estas questões vai estar na instituição principal dedicada à autenticação das narrativas históricas e os seus produtos socioculturais e artísticos: os museus. Apoiando-nos na autoridade dos museus, poderíamos dizer que em Portugal a *new media art* nunca existiu, pelo menos oficialmente. Só é possível afirmar a tímida admissão de formatos como o vídeo e a fotografia digital entre as suas paredes. Porém, nem existem coleções de arte digital (pelo menos com essa categoria), nem a arte digital, *new media* ou computacional feita nos últimos anos tem sido colecionada por eles.

Os museus são, sem dúvida, um lugar onde o poder é exercido. Carol Duncan já avisou que controlar um museu é controlar as representações, os valores, e as verdades de uma comunidade.<sup>19</sup> Não colecionar um tipo de arte é uma maneira implícita de negar a existência a certas comunidades e certas representações. Significa negar a existência a esse tipo de obras. Controlar a história permite a escolha do que será incluído nela, o que será lembrado e preservado. A dinâmica de inclusão compreende a exclusão daquilo não admitido.

Nesse sentido, os museus e os profissionais da cultura contrários a estas novas formas criativas podem utilizar diferentes aspetos para as rejeitar. Os adversários da *new media art* têm a vantagem do tempo. Sabem que, dentro de pouco tempo, não haverá conversa a esse respeito, porque muito provavelmente não haverá obras de que tratar. Ou, dito de outro modo, a obsolescência da *new media art* condena as suas obras a uma morte prematura. Poderia constatar-se assim que não é, portanto, uma arte feita para sobreviver ao juízo da história. Não será património. As gerações futuras dificilmente conhecerão a sua existência.

As perguntas seguem-se uma após a outra: Como será possível afirmar no futuro que na era digital não se fizeram obras

19 Carol Duncan, "O Museu de Arte Como Ritual." *Poiésis* 8, n.º 11, 2007, 117-134.

criativas digitais no país? Por acaso a sociedade não usou aparelhos digitais nestes anos? Ou os artistas não refletiram sobre esse uso? Por acaso não existiram bons artistas *new media* no país? Ninguém em Portugal fez propostas utilizando ferramentas digitais nos últimos anos do século XX e começos do XXI? Nenhuma delas teve a qualidade suficiente para ser considerada arte? Poderá a arte dos novos meios deixar algum legado como património no futuro?

### **Conclusão: Uma História Não Escrita**

*Mas o que é que podemos saber sobre uma nuvem, senão adivinhando-a e sem nunca a compreendermos completamente?*<sup>20</sup>

Existe um certo fascínio perante a destruição. Também perante o vazio. A malograda história da *new media art* em Portugal pode suscitar também algum tipo de fascínio nesse sentido. A inexistência de uma história da arte dos novos meios no país oferece a oportunidade única de escrever o nunca escrito. Também de oferecer um método que contribua para a preservação de uma cena no limiar do desaparecimento. Trata-se então de uma tarefa arqueológica. Tem aliás a vantagem de não carregar com o peso da reescrita nem da desconstrução de uma história oficial anteriormente estabelecida.

A escrita da história, como toda ciência, é também principalmente um exercício criativo, tão próximo da descoberta como da adivinhação. A imaginação tem de fazer parte deste exercício de reconstrução daquilo que, se calhar, até nunca aconteceu.

A ausência de uma história da arte dos novos meios em Portugal não é anedótica, mas abre a possibilidade de refletir sobre um grande problema da cultura contemporânea: a ausência de

20 Tradução livre. Georges Didi-Huberman, *Idem*, 13.

referências. Os artistas jovens que estejam a utilizar novas tecnologias podem ficar órfãos. É preciso estabelecer uma genealogia que permita conhecer a prática *new media* além dos usos comerciais da tecnologia, uma informação que visibilize as práticas alternativas e rebeldes dos novos meios como campo da defesa da liberdade de experimentação. Atingir capacidades técnicas e profissionais para trabalhar com novos meios não é suficiente se estas estão afastadas de qualquer visão crítica da tecnologia. O desconhecimento da sua história vai então de mãos dadas com a entrada triunfante das indústrias criativas num sentido comercial, como única via de uso dos aparelhos tecnológicos.

A ausência de adaptação e de flexibilidade dos museus de arte contemporânea portugueses em relação às tecnologias e às mudanças sociais que elas têm provocado, tem feito com que, nos últimos anos, os artistas que as experimentaram não tenham acreditado nas instituições. Nenhum museu no país tem sido sensível nesta questão. Como tal, tem-se estabelecido a ideia de que grande parte dos “fenómenos mais interessantes que vão acontecendo no contexto da arte contemporânea acabam por passar-se fora do museu”.<sup>21</sup>

Porém, a obrigação do museu é de observar estes fenómenos, sejam quais forem, com atenção. O problema, neste caso, não será só o facto de não colecionar ou incluir um tipo de obras nas suas salas, mas de não considerar a sua existência, mesmo para as rejeitar ou as deixar fora do seu discurso.

Certamente que as ideias mais radicais e interessantes sobre o uso das novas tecnologias se têm sempre apoiado na crítica institucional, tanto como na emancipação dos utilizadores e na democratização no uso das ferramentas tecnológicas e cul-

21 Sandra Vieira Jürgens e Miguel Leal, “Um Museu Sem Obras.” *Arquitectura e Arte* 2, 2000, 76–79. <https://sandravieirajurgens.com/miguel-leal-entrevista-um-museu-sem-obras>

turais. Estes fenómenos levariam a uma hipotética distribuição do poder e à criação e expansão de narrativas diversas. São eles que devem ser abraçados por museus inclusivos; não a defesa de uma narrativa única, mas a constatação de que as possibilidades de comunicação se têm multiplicado e que as narrativas são fluidas e potencialmente infinitas.

Os museus, de uma perspetiva tradicional de autoridade, estão a ver perigar a sua posição e a defender o seu *status quo* como produtores de verdade. São as grandes empresas tecnológicas as que agora tomaram o seu lugar. Mas nem a lei é a verdade, nem o código computacional é lei. E como sugeriu Adorno, o que caracteriza a verdade é precisamente a sua fragilidade.<sup>22</sup> Ela é variável, instável, indefinível, como é a arte, não é?

A arte dos novos meios está morta! Viva a arte dos novos meios!

22 Theodor Adorno, *Negative Dialectics*. Londres: Routledge, 2003.



## Do Analógico ao Metafórico

Miguel Carvalhais

Este livro, tal como os encontros que o motivaram, organizou-se em torno das relações entre a arte, o meio digital, a academia e as instituições museológicas. Por meio digital designamos um conjunto alargado de ferramentas e meios que penetraram o nosso quotidiano e as nossas práticas ao longo das últimas décadas. E o meio digital já não é recente. Como Luísa Ribas relembra no seu texto, vivemos numa era *pós-internet* e *pós-digital*, num estado em que estas tecnologias deixam de parecer novas e se tornam banais, tão comuns que quase passam despercebidas. Hoje, os meios digitais são ubíquos e inescapáveis. Estão em todo o lado e em tudo. Deixaram de ser opção e passaram a ser o *default*.

Isto cria uma confluência complexa de tecnologias e meios, práticas, espaços, relações e interações, em torno da qual o discurso frequentemente se organiza a partir de perspectivas limitadas por algumas características ou campos de ação.

### Digital

Usamos o termo digital sublinhando a fluidez, comodidade e otimização dos processos, a interação, remistura e variação. Pensamos nele como algo que se opõe ao analógico, que o absorve e substitui, e o define retroativamente.<sup>1</sup> Sem digital, não conseguimos falar de analógico. *Analógico* descreve o contínuo enquanto *digital* remete para o discreto, para o espaço das diferenças do tudo-ou-nada, do um ou dos outros, do um ou do zero. Digital remete para os hiatos entre cada um desses estados, como a con-

1 *The analog begets the digital, but only produces the concept of the analog after the fact.* McKenzie Wark, *Gamer Theory*. Cambridge: Harvard University Press, 2007.



dição do que foi diferenciado, do que produz diferença e distinção.<sup>2</sup> É uma condição que conduz a tensão e dialética metafísica<sup>3</sup> e à produção de arte que não existe por si só<sup>4</sup> e que precisa de ser mediada para atravessar o hiato que a separa de nós.

## Tecnologia

Em alternativa, falamos de tecnologia, particularmente de tecnologias da informação e comunicação (TIC), da sua economia e das suas indústrias. Estas tecnologias levam-nos a viver num estado de hiper-história, como lhe chama Luciano Floridi<sup>5</sup> quando descreve a nossa existência numa infoesfera em que trocamos informação não só com humanos e outros seres vivos mas também com tecnologias. As TIC não são assim chamadas porque suportam a informação e a comunicação, mas sim porque a informação e a comunicação são fundamentais ao seu funcionamento. Tal como nós, as TIC dependem de trocas informacionais e por isso desenvolvem-se como metainterfaces<sup>6</sup> que se hibridizam connosco ao ponto de deixar de fazer sentido distinguir se estamos *online* ou *offline* porque vivemos *onlife*.<sup>7</sup>

- 2 Alexander R. Galloway, *Uncomputable: Play and Politics in the Long Digital Age*. Londres: Verso, 2021.
- 3 Alexander R. Galloway, *Laruelle: Against the Digital*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2014.
- 4 Ewan Morrison, “Ten Reasons Why the Art World Hates Digital Art.” *Proud to Be Flesh: A Mute Magazine Anthology of Cultural Politics after the Net*, org. Josephine Berry Slater e Pauline van Mourik Broekman, 82–85. Londres: Mute Publishing, 2009.
- 5 Luciano Floridi, *The Fourth Revolution: How the Infosphere Is Reshaping Human Reality*. Oxford: Oxford University Press, 2014.
- 6 Christian Ulrik Andersen e Søren Bro Pold, *The Metainterface: The Art of Platforms, Cities, and Clouds*. Cambridge: MIT Press, 2018.
- 7 Luciano Floridi, org. *The Onlife Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era*. Cham: Springer, 2015.

Se digital produz distinção, as TIC contrariam-na e diluem o atual e o virtual, as fronteiras entre o humano, a natureza e as máquinas. Floridi descreve esta diluição como uma *quarta revolução* que sucede os progressivos deslocamentos do humano do centro do universo causados pelas revoluções copernicana, darwiniana e freudiana.<sup>8</sup> Embora a comunicação e a informação sejam centrais para esta revolução que potencia redes e relações, o certo é que a infoesfera não nos conduziu a utopias de inteligência coletiva, mas, pelo contrário, a um estado de progressivo isolamento<sup>9</sup> e de fragmentação da esfera pública.<sup>10</sup>

A nossa experiência do mundo depende cada vez mais das relações com a tecnologia, que abrange uma gama de escalas desde o macro — cidades, países, ou o Antropocénico — até ao micro — tecnologias que são quase imateriais e portanto não conseguimos perceber. Este sistema, que podemos descrever como *filo maquínico*,<sup>12</sup> ou como *technium*,<sup>13</sup> é complexo, dinâmico, e marcado por fenómenos emergentes que o levam a estar num estado de devir que ainda não compreendemos bem.<sup>14</sup>

- 8 Estes saltos no conhecimento da condição humana podem também ser descritos, em termos freudianos, como feridas narcísicas. A quarta revolução é também uma quarta ferida narcísica. Miguel Carvalhais e Diniz Cayolla Ribeiro, “Aesthetics after the Ontological Turn: An Ecological Approach to Artificial Creativity.” *Critical Humanities* 2, n.º 1, 2023. <https://doi.org/10.33470/2836-3140.1031>
- 9 Sherry Turkle, *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. Nova Iorque: Basic Books, 2011.
- 10 Byung-Chul Han, *Infocracy: Digitalization and the Crisis of Democracy*. Cambridge: Polity Press, 2022.
- 11 Miguel Carvalhais, “..., Magia, Ritual, Techné, Subjetividade.” *Interact, Revista Online de Arte, Cultura e Tecnologia*, n.º 39–40, 2024. <https://revistainteract.pt/39-40/magia-ritual-techné-subjetividade/>
- 12 Gilles Deleuze e Félix Guattari. *A Thousand Plateaus*. Londres: Continuum, 2004.
- 13 Kevin Kelly, *What Technology Wants*. Nova Iorque: Viking, 2010.
- 14 Manuel DeLanda, “The Machinic Phylum.” *Technomorphica*, org. Joke Brouwer e Carla Hoekendijk. Roterdão: V2\_, 1997.

## Novos Meios

Falamos também de novos meios, um termo que assenta numa utilização que suporta a comunicação — a produção, arquivo e transmissão de signos — mas que também enfatiza a novidade cronológica e o acesso a recursos e possibilidades até então inacessíveis. Esta interpretação do termo era mais comum no final do século XX, quando as TIC se começaram a tornar mais visíveis no nosso quotidiano. Apesar das já várias décadas em que coexistimos com as TIC, a utilização do termo *novos meios* ainda pode ser adequada se o entendermos não à luz da cronologia mas sim de como, graças à sua natureza digital, modularidade, automação, variabilidade, e capacidade para a transcodificação, estas tecnologias têm o potencial para gerar continuamente formas mediáticas sem precedentes históricos, sem uma tradição, formas radicalmente *novas*.<sup>15</sup>

Contudo, se as TIC são capazes de operar no domínio da comunicação, elas não conseguem, por outro lado, *não comunicar*. Dependendo de comunicação e informação para o seu funcionamento, elas inevitavelmente comunicam, interagem, e têm agência. Todas as TIC são *meios*, mesmo quando não queremos que o sejam. Elas incluem as mensagens (ou os dados) e os processos que são usados para criar os meios, de uma forma que não pode ser descrita adequadamente por termos como *meios digitais* ou *novos meios* porque as suas qualidades enquanto meio não se situam *dentro* dos objetos mediáticos mas sim fora deles e ao seu redor.<sup>16</sup>

15 Lev Manovich, *The Language of New Media*. Cambridge: MIT Press, 2001.

16 Lev Manovich, *Software Takes Command: Extending the Language of New Media*. Nova Iorque: Bloomsbury Academic, 2013.

## Computação

Isto conduz-nos à dimensão computacional, uma descrição que enfatiza o que me parece ser fundamental nestes meios. Quando falamos de TIC, inevitavelmente falamos de computação. Se no atual panorama tecnológico o digital e a computação parecem ser indissociáveis, a computação não se limita ao digital e ao artificial. A computação é algo que nos acompanha desde há muito tempo. E a pervasividade e ubiquidade das TIC deve-se em grande medida à ubiquidade da computação.<sup>17</sup> Muito antes da lógica booleana e da ideia da mecanização do cálculo,<sup>18</sup> antes de Babbage e Turing e da progressiva abstração da computação digital contemporânea,<sup>19</sup> a computação já era explorada criativamente em processos como a tecelagem<sup>20</sup> e outras práticas.<sup>21</sup>

A computação é processamento de informação, é a forma como um sistema adquire e transforma informação, e como os seus comportamentos se alteram em consequência disso.<sup>22</sup> As TIC alimentam-se de informação e funcionam através da sua transformação. Por causa dessa dependência, a história da computação é uma história de tecnologias que precisam de codificar,

- 17 Stephen Wolfram, *A Project to Find the Fundamental Theory of Physics*. Champaign: Wolfram Media, 2020.
- 18 Siegfried Zielinski, *Deep Time of the Media: Toward an Archaeology of Hearing and Seeing by Technical Means*. Cambridge: MIT Press, 2006.
- 19 Matteo Pasquinelli, “Three Thousand Years of Algorithmic Rituals: The Emergence of AI from the Computation of Space.” *e-flux*, n.º 101, 2019. <https://www.e-flux.com/journal/101/273221/three-thousand-years-of-algorithmic-rituals-the-emergence-of-ai-from-the-computation-of-space/>
- 20 Karen E. Huff, “Computer Weaving: Modern Technology Confronts an Ancient Craft.” *Artist and Computer*, org. Ruth Leavitt. Morristown: Creative Computing Press, 1976.
- 21 Nick Montfort, et al. *10 PRINT CHR\$(205.5+RND(1)); : GOTO 10*. Cambridge: MIT Press, 2013.
- 22 Melanie Mitchell, *Complexity: A Guided Tour*. Oxford: Oxford University Press, 2009.

fixar (mesmo se temporariamente) e transmitir informação em processos que se desenvolvem tanto para o exterior, interagindo com humanos ou outros sistemas, como para o interior, em processos que não são menos relevantes, apesar da sua aparente invisibilidade.<sup>23</sup> Uma consequência disto é que a utilização de sistemas computacionais para desenvolver meios de comunicação é ontologicamente natural, quase inevitável. A computação é versátil e plástica, e a digitalização tem a capacidade de replicar outros objetos, de trazer para o domínio computacional a aparência e a informação de outros objetos, de os absorver e virtualizar.

Assim, as TIC são excelentes a *remediar*. Antes das TIC, vários outros meios novos o fizeram: a fotografia, o cinema, o vídeo, a gravação de som, a imprensa e até mesmo a escrita.<sup>24</sup> Os meios são criados com tecnologias mas não são apenas tecnologias.<sup>25</sup> Os meios são aquilo que desenvolvemos *sobre* as tecnologias, são as nossas práticas sociais e culturais,<sup>26</sup> não apenas os seus suportes. Nesse sentido, a introdução de novas tecnologias não ameaça os meios de obsolescência mas cria oportunidades para que eles se desloquem para novas infraestruturas e possam evoluir. As TIC encontraram um espaço nessa cadeia de desenvolvimento e, como tal, absorveram, remediaram, e expandiram os meios já existentes, conduzindo à emergência de *novos meios*.

As tecnologias computacionais oferecem possibilidades que não se encontram de todo noutras tecnologias ou que são extremamente dispendiosas noutros contextos. Em consequência

23 Jussi Parikka, *Operational Images: From the Visual to the Invisual*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2023.

24 Jay David Bolter e Richard Grusin, *Remediation: Understanding New Media*. Cambridge: MIT Press, 1999.

25 Lisa Gitelman, *Paper Knowledge: Toward a Media History of Documents*. Durham: Duke University Press, 2014.

26 Henry Jenkins, *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. Nova Iorque: New York University Press, 2006.

disso, os meios que nelas se têm desenvolvido são mais frequentemente dinâmicos, variáveis, interativos e multimodais. São meios que hibridizam genealogias, culturas, tradições e práticas criativas. São meios que estão em permanente fluxo, em remistura de conteúdos, dados ou informação, mas também de processos e práticas. São meios que permitem a personalização, a produção no momento e a variação permanente.

## **Meios Computacionais**

Não podemos pensar os meios computacionais como simplesmente equivalentes a outros meios novos do passado, ou às tecnologias em que estes se desenvolveram. Se podemos estabelecer paralelismos ocasionais, serão sempre limitados pela diferença ontológica entre a computação e a generalidade das tecnologias com que desenvolvemos meios de comunicação. Entre outras características possíveis, podemos analisar brevemente três aspetos determinantes.

O primeiro relaciona-se com a forma como a computação hibridiza os meios e ferramentas, ou pelo menos os torna ambíguos. Nos meios clássicos (ou não computacionais) conseguimos com frequência distinguir o meio — o suporte para a fixação e comunicação de informação — das ferramentas que foram usadas para o criar. Os meios preservam informação, as ferramentas transformam-na. Frequentemente encontramos tecnologias, recursos materiais e economias muito distintos associados a uns e aos outros. Se, por exemplo, as ferramentas tendem a exigir investimentos financeiros e de aprendizagem avultados, os meios tendem a ser mais acessíveis e replicáveis. Essas características podem ser limitadas artificialmente, tanto por razões económicas como políticas, mas são centrais para uma definição contemporânea de meio. Mas com a computação essa dicotomia perde-se. A computação universal e os seus su-

portes transformam-se continuamente, e metamorfoseiam-se em meios, em ferramentas, ou híbridos de ambos.

Ao contrário do que pode ser intuitivamente expectável num contexto em que a reprodução e a sua fidelidade são a norma (ou, pelo menos, são o ideal), a transformação entre dados, *software*, ferramentas e meios, não é trivial. Não é uma transformação dominada pela autoridade de nenhuma das partes.<sup>27</sup> Noutros termos, podemos dizer que a transformação não é *analógica* mas sim *metafórica*. A transformação computacional tem complexidades que não podemos traduzir ou explicar facilmente, e essa é uma característica fundamental para a poética da computação. Uma computação não pode ser reduzida aos seus componentes nem, por outro lado, aos seus efeitos. Uma computação é algo que resiste à redução e à paráfrase.<sup>28</sup> O mesmo acontece com obras de arte.<sup>29</sup> Por mais detalhadamente que tentemos descrever uma obra de arte, nunca conseguimos expressar aquilo que é realmente importante nelas. Não conseguimos comparar as suas qualidades com as de outros objetos — como a descrição — de forma direta e reversível. A analogia é literal e reversível, mas a metáfora é uma tradução de qualidades não-literal e irreversível, logo, impossível de parafrasear. Podemos assim dizer que a computação é estética, porque difere das suas qualidades de uma forma que impossibilita a literalidade.<sup>30</sup>

O segundo aspeto relaciona-se com a forma como, ao abstrair e virtualizar a informação, a computação se torna num veículo

27 Espen J. Aarseth, *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1997.

28 Graham Harman, *Immaterialism: Objects and Social Theory*. Cambridge: Polity Press, 2016.

29 Graham Harman, “What Is an Object?” *Artful Objects: Graham Harman on Art and the Business of Speculative Realism*, org. Isak Nilson e Erik Wikberg, 11–41. Berlim: Sternberg Press, 2020.

30 Graham Harman, *Art and Objects*. Cambridge: Polity Press, 2020.

instável para essa mesma informação. Um meio é definido pelo seu conteúdo informacional, pelos signos que fixa, reproduz e transporta. Mas o conteúdo de um meio computacional não são signos, ou pelo menos não são os signos que são apresentados aos seus leitores. O conteúdo de um meio computacional é informação codificada, aquilo que se convencionou chamar de *dados*, e o *software* e as computações que permitem transcodificar esses dados e produzir signos acessíveis aos seus leitores. Frieder Nake descreve esta natureza dos meios computacionais como uma dualidade entre subfície e superfície,<sup>31</sup> entre a camada computacional que é inefável e não conseguimos aceder diretamente, e a sensorial, analógica e comunicante, que é gerada e gerida pela subfície. A superfície não é necessariamente analógica, nem necessariamente destinada a humanos, pode ser digital, codificada e situar-se fora da percepção humana.

Porque temos sempre uma discretização, uma diferenciação entre dados e signos, entre subfície e superfície, os meios computacionais são inerentemente instáveis. A sua natureza obriga-os a, em vez de fixar signos, os reconstruir e renovar continuamente para que os possam apresentar. E esse processo desenvolve transformações que também não são triviais nem reversíveis. Não podemos pensar nos dados na subfície como análogos aos signos articulados na superfície. Devemos sim pensar neles como algo que desencadeia o processo de construção desses signos. Se temos dados e processos que conduzem à articulação de signos na superfície, teremos em princípio variações sempre que os dados mudarem, mas também sempre que o processo for alterado. Como relembra Aarseth, temos aqui uma produção

31 Frieder Nake, "Surface, Interface, Subface: Three Cases of Interaction and One Concept." *Paradoxes of Interactivity, Perspectives for Media Theory, Human-Computer Interaction, and Artistic Investigations*, org. Uwe Seifert, Jin Hyun Kim e Anthony Moore, 92–109. Bielefeld: Transcript, 2008.



secundária de signos *arbitrária*.<sup>32</sup> Isso torna os dados independentes da superfície e do meio de uma forma que também não é comum noutros meios. E torna os meios computacionais ainda mais abstratos e fluídos. Faz com que eles não sejam apenas multimodais — já que diferentes processos de transcodificação podem conduzir à articulação de diferentes modalidades — mas que sejam algo que podemos designar por *amodal*, ou até *transmodal*, já que as modalidades articuladas são também arbitrárias.

Isto leva-nos de volta à instabilidade. A reconstrução permanente de signos acontece não apenas quando o meio é lido ou executado, mas também em estados de aparente inatividade, como quando uma imagem ou texto estáticos são apresentados num ecrã. Nestes casos a reconstrução não acontece uma única vez, mas pode acontecer várias vezes por segundo, rearticulando signos continuamente para que o meio consiga simular algo que não é natural em sistemas computacionais: a estaticidade. Esse processo pode conduzir a variações indesejadas, e a maioria dos processos de reconstrução em meios computacionais inclui procedimentos para verificação e controlo de erros. O ideal é que os dados sejam lidos e convertidos em texto, imagem, som ou outros signos, reproduzindo fielmente a informação neles contida. Os mecanismos de correção de erros e verificação de integridade dos dados tentam assegurar que os signos reproduzidos não se desviam do desejável, mas eles não são infalíveis. Não só porque não conseguem filtrar todos os erros possíveis, como porque as computações são tendencialmente *irredutíveis*. Ou seja, apesar de serem deterministas,<sup>33</sup> as computações minimamente complexas são também fortemente imprevisíveis e não podem ser antecipadas no que diz respeito aos seus estados futuros.<sup>34</sup> As

32 Aarseth, *Idem*, 40.

33 As computações digitais são definidas por regras formais e apenas são capazes de gerar resultados derivados da aplicação dessas regras ao seu estado atual.

34 Stephen Wolfram, *A New Kind of Science*. Champaign: Wolfram Media, 2002.

computações simples são formulaicas e repetitivas, mas a maioria das computações que nos rodeiam não são simples, mesmo que o possam parecer,<sup>35</sup> até porque, nos meios contemporâneos as computações são desenvolvidas em substratos computacionais complexos que são, por sua vez, irreduzíveis. Como consequência da irreduzibilidade temos o potencial para variações que não conseguimos antecipar ou controlar; ou que podemos tentar controlar mas nunca conseguimos. As consequências podem ser tão insignificantes que facilmente as descartamos como ruídos, gralhas, erros, etc., ou podem ter impactos mais profundos na superfície do meio. Quando o erro não parece um erro, ele pode não ser detetado. Se uma palavra muda, ou uma letra, ou uma vírgula, isso pode não ser perceptível, mas pode conduzir a uma total divergência no meio.

Em transformações triviais podemos pensar em formas canônicas que estão de alguma forma latentes e podemos pensar na minimização de erros. Contudo, os meios computacionais frequentemente desenvolvem cadeias generativas de onde emerge a superfície e que levam algumas variações a ter impacto global. Não temos apenas uma tradução linear, como acontece em contextos analógicos ou naqueles que podemos pensar como “não-algorítmicos”.<sup>36</sup> É por esta razão que os meios computacionais são meios paradoxais.<sup>37</sup> Porque independentemente do investimento que se possa fazer para garantir a estabilidade de dados e informação, porque precisa de ser assegurada computacionalmente, torna-se ontologicamente impossível de assegurar. Ou, noutros termos, porque são construídos sobre computação, os meios digitais não podem deixar de expressar a computação de

35 Miguel Carvalhais, *Art and Computation*. Roterdão: V2\_Publishing, 2022.

36 Florian Cramer, “Concepts, Notations, Software, Art.” *Netzliteratur*. (2002). [http://netzliteratur.net/cramer/concepts\\_notations\\_software\\_art.html](http://netzliteratur.net/cramer/concepts_notations_software_art.html)

37 Miguel Carvalhais e Pedro Cardoso, “Computational Media and the Paradox of Permanence.” *Journal of Digital Media and Interaction* 6, n.º 15, 2023, 31–42.

alguma forma. E a computação é ação e mudança. Não é estabilização de informação, mas a sua transformação. A sua natureza é antitética do papel que esperamos que assuma como meio.<sup>38</sup>

## O Problema da Imitação

A imitação tem sido um paradigma central na história da computação. A definição da máquina universal de Turing,<sup>39</sup> que está na base da computação digital, depende da sua capacidade para imitar outras máquinas computacionais, e de o fazer bem ao ponto de se transformar nelas, de as *emular*. A ideia da imitação tem também sido central para a inteligência artificial, desde logo pela forma como Turing define inteligência através da mimetização de comportamentos inteligentes e como propõe a sua avaliação através de um jogo de imitação em que um sistema computacional tenta comportar-se como humano.<sup>40</sup> Estes pontos de partida ajudaram a estabelecer a ideia de que a inteligência humana é o padrão e a norma e que formas artificiais de inteligência só podem ser validadas por comparação com ela.<sup>41</sup> De igual forma, a história dos meios computacionais e da utilização da computação em contextos artísticos atribui à imitação um papel central.<sup>42</sup>

38 Miguel Carvalhais, “Designing (with) Computational Objects: From Metamedia to Metaenvironments.” *Joelho, Journal of Architectural Culture*, n.º 14, 2023, 129–40. [https://doi.org/10.14195/1647-8681\\_14\\_7](https://doi.org/10.14195/1647-8681_14_7)

39 Alan Mathison Turing, “On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem.” *Proceedings of the London Mathematical Society* 2, n.º 42, 1936, 230–65.

40 Alan Mathison Turing, “Computing Machinery and Intelligence.” *Mind* 59, 1950, 433–60.

41 Melanie Mitchell, *Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans*. Londres: Pelican Books, 2019.

42 Noah Wardrip-Fruin e Nick Montfort, org. *The New Media Reader*. Cambridge: MIT Press, 2003.

O computador universal é uma máquina que se transforma noutras máquinas. Mesmo quando não consegue emular outras máquinas, pode-as simular. Tendo acesso a atuadores e dispositivos de saída muito variados, consegue simular vários meios. Existem, claro, muitos aspetos dos meios analógicos que não podem ser digitalizados ou simulados, por isso não podemos falar de emulação mas sim de simulação, ou seja, na abstração seletiva de aspetos dos meios e na sua redução conceptual àqueles aspetos que podem ser digitalizados e rearticulados computacionalmente. Isto possibilitou o desenvolvimento de várias estratégias de remediação e de vários meios digitais.

Enquanto parte do processo de desenvolvimento de meios de comunicação, a remediação permite preservar os meios ou os seus conteúdos, continuar a comunicação e aumentar os meios remediados, desenvolvendo-os em novas direções. A remediação tem um grande potencial inovador mas também pode acarretar problemas. Um deles é a ideia da fidelidade, de que os novos meios são equivalentes aos meios remediados e que os podem substituir. Assim, é frequentemente assumido que ou os meios computacionais são realmente novos — como a internet ou a realidade virtual imersiva — ou que são versões no mínimo equivalentes, mas provavelmente melhoradas, dos meios clássicos. Esta ideia não é apenas falsa, como limita seriamente a nossa ação e a nossa capacidade criativa nestes meios. Enquanto tentamos imitar os meios pré-computacionais, ou as formas de fazer arte pré-computacionais, não conseguimos perceber os espaços de oportunidade para coisas realmente novas. A imitação, aliás, não se limita aos meios ou à sua superfície, mas alarga-se a fatores estruturais como a tentativa de limitar artificialmente a abundância ou a replicabilidade dos meios computacionais, através de técnicas como a gestão de direitos (DRM) ou os *tokens* não fungíveis (NFT), ou outras tentativas para imitar práticas ou modelos de negócio pré-computacionais.

Será este um problema fundamental com o computacional? Ou com a forma como o temos utilizado? Ou connosco? Quando Manovich pensa os *novos meios*, fá-lo à luz dos meios anteriores, recorrendo, por exemplo, a comparações com o cinema. Isso é positivo, já que os meios computacionais precisam de encontrar lugar numa tradição quase tão antiga como a nossa espécie, e nós precisamos de os conseguir entender dentro dessa tradição e de formas compatíveis com ela. Contudo, as computações não são apenas simuladoras de fenómenos exógenos mas sim entidades em si mesmas. São entidades que acontecem quando as máquinas computacionais dão lugar a computações, que por sua vez se podem tornar no substrato para mais computações, cada uma delas sendo potencialmente complexa e irreduzível. Estes não são processos de imitação ou simulação, mas de transformação radical, de devir. O espaço do computacional e, por extensão, dos meios computacionais, torna-se assim num espaço liminar, um espaço para o *infrafino* de Duchamp.

## **O Irreduzível**

Os meios computacionais são paradoxais e os meios clássicos são ortodoxos. Os meios computacionais trazem-nos processos de pensamento novos, que partem da causalidade mas que se libertam daquilo que podemos pensar como a causalidade simples, mecânica, determinista, previsível e reduzível. São meios de agenciamento, de produção de sujeitos.<sup>43</sup>

Outras novas tecnologias como a fotografia ou o cinema, desenvolveram-se a partir de meios já instalados e tradições já existentes, conduzindo-nos a novas formas de expressão e novas artes. Ofereceram-nos espaços expressivos e ricos para a ex-

43 Friedrich A. Kittler, *Gramophone, Film, Typewriter*. Stanford: Stanford University Press, 1999. 1986.

periência artística. Onde é que a computação nos poderá levar? Para o percebermos precisamos de compreender a sua ontologia e as tradições computacionais já latentes em alguns dos meios clássicos.<sup>44</sup> Precisamos de perceber como a passagem dos meios clássicos para os computacionais resulta num maior fluxo de intensidades e numa aceleração em direção ao virtual. Sendo tão difícil de preservar, a arte computacional tem uma história, uma genealogia e uma documentação, mas o seu cânone não pode ser pensado nos mesmos termos de outras artes. E porque também aqui temos tentado imitar, o cânone da arte computacional tem-se desenvolvido de uma forma quase mitológica.

A poética do computacional não é visual ou sonora, podemos até questionar se ela será de todo sensorial. Aquilo que a computação nos traz não são apenas signos, mensagens e informação, mas causalidade. Signos, mensagens e informação podem ser criados, recriados e comunicados, mas não é aí que se encontra a riqueza deste meio. Para o percebermos precisamos de continuar a desenvolver arte computacional e em paralelo, de desenvolver uma filosofia para o meio computacional tal como o fizemos para a fotografia, o cinema e outras formas. Precisamos de criar, explorar e disseminar os novos conceitos que o meio computacional nos traz, para que todos os agentes nestes processos comunicacionais e artísticos se possam *reorganizar com eles*.<sup>45</sup> Ao fundir tudo num mesmo plano de discussão — humanos e computação, meios clássicos e computacionais — não estamos a nivelar por baixo, equiparando humanos a objetos, ou comparando máquinas com humanos. Tentamos sim reconhecer a relevância do *não-humano*, do *mais-que-humano*, do *outro*, pensando de forma ecológica e solidária. Nunca podemos elimi-

44 Rosemary Lee, *Algorithm, Image, Art*. Nova Iorque: Atropos Press, 2024.

45 Alva Noë, *The Entanglement: How Art and Philosophy Make Us What We Are*. Princeton: Princeton University Press, 2023.

nar o humano do discurso, porque a arte não pode ser definida de forma independente do humano. E quando falamos de humanos, não podemos ignorar a memória, a sociedade, os meios, a cultura, a tecnologia que nos rodeia e da qual não nos podemos separar.

A nossa interação com os meios computacionais é uma tradução que gera significado, uma troca de informação que reconstrói e reorganiza cada um dos intervenientes. Por isso os meios computacionais não têm apenas efeito sobre nós, seus leitores e utilizadores, mas nós também causamos efeitos neles. Os meios computacionais podem ser pensados como visualizações dos seus processos,<sup>46</sup> como computações de conceitos que fazem muito mais do que apenas nos apresentar observações de objetos.<sup>47</sup> Mas, mais do que nos levar a ver, os meios computacionais levam-nos a agir de forma cibernética e imanente, de uma forma que não é só lógica mas é também ergódica,<sup>48</sup> e que é um esforço partilhado, porque eles são meios em permanente atividade.

Podemos pensar em arte computacional como uma arte de causalidade, de complexidade, de emergência e de intensidade. Como uma arte da mente, da interação e do agenciamento. Como uma arte que pode acontecer em computadores, ou através de computadores, mas que também pode estar para além deles.<sup>49</sup> A computação depende de repetição mas é diferença. É a diferença, ou o seu potencial, que torna a computação significativa. A computação não é sobre mimetizar normas ou padrões

46 Eryk Salvaggio, “How to Read an AI Image: Toward a Media Studies Methodology for the Analysis of Synthetic Images.” *Image* 37, n.º 1. 2023, 84.

47 Vilém Flusser, *Into the Universe of Technical Images*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2011. 1985.

48 Galloway, *Uncomputable*, 236.

49 Rosemary Lee, “Art Involving Computers vs. Computational Art.” *Espaço/Programa*, org. Miguel Carvalhais e Luís Pinto Nunes, 41–47. Vila Nova de Cerveira: FBAC, 2022.

que muito frequentemente se encontram fora dela, mas sim sobre *ser* diferente. Dessa forma, o entendimento da causalidade não é tanto sobre o *como* mas sobre o *porquê*. É sobre a vontade e a subjetividade. É sobre empatia com a computação.





# *Autores*



**Luísa Ribas** é Professora Auxiliar na Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa, onde leciona Design de Comunicação com foco na complementaridade entre meios impressos e digitais. É doutorada em Arte e Design, mestre em Arte Multimédia, e licenciada em Design de Comunicação pela Faculdade de Belas-Artes da Universidade do Porto. A sua investigação aborda sistemas computacionais enquanto artefactos estéticos, cruzando audiovisualidade e interatividade. É membro do CIEBA e colaborou com o ID+ em publicações e eventos sobre design e artes digitais. Desde 2017, coorganiza a conferência xCoAx, sobre computação, comunicação, estética e x. [www.ribas.org](http://www.ribas.org)

**Sofia Ponte** é artista, por vezes curadora, Professora Auxiliar no IADE, Universidade Europeia, e membro integrado do UNID-COM-IADE, onde coordena o Media Art and Design Lab (MADx LAB). Obteve o seu doutoramento em Arte e Design, especialização Estudos Museais, na Universidade do Porto. É mestre em Visual Studies pelo MIT, EUA. Os seus temas de interesse incluem arte e design, arte e tecnologia, mulheres nas artes plásticas e o produto destas relações em exposições, coleções e museus de arte. [www.sofiaponte.net](http://www.sofiaponte.net)

**Mirian Tavares** é Doutora em Comunicação e Cultura Contemporâneas pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) e Mestre em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). É Coordenadora do Centro de Investigação em Artes e Comunicação (CIAC) e Professora Associada com Agregação em Média-Arte Digital da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve (UAlg). Assume ainda o cargo de Diretora do Doutoramento em Média-Arte Digital, lecionado em parceria entre a Universidade do Algarve e a Universidade Aberta. [www.cienciavita.pt/portal/5410-5E1F-7E7E](http://www.cienciavita.pt/portal/5410-5E1F-7E7E)

**Gilberto Prado** é artista e coordenador do Grupo Poéticas Digitais. Estudou Artes e Engenharia na Unicamp e obteve o doutorado em Artes na Universidade Paris I, Panthéon Sorbonne (1994). Recebeu os prêmios Möbius International des Multimédias (2001), Rumos (2000), Transmídia (2002), Sérgio Motta de Arte e Tecnologia (2006) e Rumos Itaú Cultural (2020). Trabalha com arte em rede e instalações interativas. É Professor dos Programas de Pós-Graduação em Artes Visuais da ECA/USP e do PPG Design da UAM. [www.gilberttoprado.net](http://www.gilberttoprado.net)

**Pedro Alves da Veiga** é doutorado em Média-Arte Digital pela Universidade do Algarve e Universidade Aberta, Professor Auxiliar na Universidade Aberta, e Vice-Diretor do Doutorado em Média-Arte Digital. Foi empreendedor durante mais de duas décadas, com trabalhos premiados de *webdesign* e multimédia. A sua investigação centra-se na influência das economias da atenção e experiência no ecossistema da média-arte digital, métodos de investigação baseada em prática artística, e curadoria digital. Utiliza *assemblage*, programação criativa generativa e audiovisuais digitais nas suas criações artísticas, expostas em Portugal, Espanha, França, Itália, Holanda, Roménia, Rússia, China, Tailândia, Brasil e EUA. [www.pedroveiga.com](http://www.pedroveiga.com)

**Liliana Coutinho** é Programadora de Debates e Conferências da Culturgest e Investigadora Integrada no IHC, NOVA FCSH / IN2PAST. Faz parte da equipa curatorial do festival de Arte e Tecnologia INDEX 2024 / Braga Media Arts. Foi assistente de direção e programou ciclos de debates no Teatro Maria Matos entre 2015 e 2017. Foi responsável, entre 2013 e 2015, pelo Serviço Educativo do Museu de Arte Contemporânea de Serralves. Doutora em Estética e Ciências da Arte pela Universidade Paris 1 Sorbonne, é Professora Auxiliar Convidada da Faculdade de Artes e Letras, da Universidade da Beira Interior.

**Luis D. Rivero-Moreno** é doutorado em História da Arte pela Universidade de Granada e Professor Associado na Universidade de León, Espanha. Tem trabalhado em diversas áreas da arte e a cultura, principalmente como docente e investigador. A sua investigação relaciona a arte contemporânea com diversos aspetos da sociedade atual: novas tecnologias, cultura digital, indústrias criativas e economia, património, inovação, e museus. Entre 2022 e 2024 tem desenvolvido o projeto *NEWER, New Media Art em Portugal* na Universidade Nova de Lisboa como investigador visitante graças aos fundos europeus *NextGeneration EU*.

**Miguel Carvalhais** é Professor Catedrático na Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto. A sua investigação explora a arte, design e estética computacionais, tópicos a que dedicou os livros *Art and Computation* (2022, V2\_) e *Artificial Aesthetics: Creative Practices in Computational Art and Design* (2016, U. Porto Press). A sua prática artística desenvolve-se entre a música, arte sonora, *performance* e instalação. Dirige a editora experimental Crónica, e a conferência xCoAx, sobre computação, comunicação, estética e x. [www.carvalhais.org](http://www.carvalhais.org)









A Ágora Interuniversitária Museu Zer0 promove encontros entre académicos portugueses que partilham o interesse pela arte computacional. Este livro parte dos encontros de 2023, dedicados aos temas de *Arte e Internet*, *Poéticas Digitais*, *Arte e Jogos*, e *Inteligência Artificial*, expandindo estas temáticas a uma comunidade mais alargada.



i2ADS.

RESEARCH  
INSTITUTE OF  
ART, DESIGN  
AND SOCIETY

