



Os museus no passado e no futuro do pós-digital: materiais, mediação, modelos¹

Christiane Paul

Desde o seu surgimento oficial na década de 1960, a arte digital tem percorrido um longo caminho e atravessado ciclos em relação à sua materialidade, oscilando entre a fisicalidade e imaterialidade. À medida que as tecnologias digitais têm se “infiltrado” em quase todos os aspectos do fazer artístico, muitos artistas, curadores e teóricos anunciam a era do “pós-digital” e da “pós-internet” apoiada em redes e tecnologias digitais, mas que tem sua linguagem e seu jargão subestimados, além da fusão de arte, comércio, publicidade e design.

Os termos “pós-digital” e “pós-internet” também tentam descrever a condição de trabalhos artísticos e objetos que são, de fato, conceitualmente moldados pela internet e por processos digitais, ainda que muitas vezes se manifestem sob a forma material de objetos tais como pinturas, esculturas ou fotografias. Enquanto a arte digital ou a arte em novas mídias era originalmente compreendida como a arte que foi criada, armazenada e distribuída por tecnologias digitais, a arte pós-digital ainda fala para e sobre o digital, mas pode não ser armazenada ou difundida por meio destas tecnologias. O pós-digital e

1 Nota da edição: Christiane Paul foi comissionada pela AMACI | Associazione dei Musei d'Arte Contemporanea Italiani com o texto “Museums in the Post-Digital Past and Future: Materials, Mediation, Models” (2018) para o congresso “Museums at the post-digital turn,” OGR, Turin, Itália (3 e 4 de Novembro, 2017).

a pós-internet capturam tanto a condição do nosso tempo – os efeitos das tecnologias digitais nas sociedades – bem como uma estética de representação e uma forma de prática artística. O rótulo “pós” está intimamente relacionado à noção de “Nova Estética”, um conceito originalmente esboçado por James Bridle no SXSW e em seu Tumblr.² Na seção “Sobre” do seu Tumblr, Bridle afirma que o material reunido desde maio de 2011 a fim de assinalar a condição da nova estética “aponta para novas formas de ver o mundo, um eco da sociedade, da tecnologia, da política e das pessoas que as co-produzem.” Nas palavras de Bridle, a Nova Estética é uma série de pontos de referência para uma mudança cultural que está ocorrendo e uma tentativa de entender tanto como a tecnologia molda as coisas que fazemos quanto as formas de percebemos estas coisas. O pós-digital e a nova estética nos oferecem uma imagem desfocada, ou talvez o equivalente a uma “imagem empobrecida”, como Hito Steyerl entenderia — uma “cópia em movimento” com baixa resolução, o “fantasma de uma imagem” e “uma ideia visual em devir”, ainda assim uma imagem de valor, devido “às suas próprias condições reais de existência”.³

Mesmo que se acredite ou não em um valor teórico e histórico da arte do pós-digital, da pós-internet e dos conceitos da Nova Estética, suas rápidas disseminações por redes de arte comprovam a necessidade de terminologias que apreendem uma condição específica da prática cultural e artística no início do século XXI. A condição descrita pelo rótulo “pós” é nova e importante: em uma condição pós-midiática, as mídias em seus formatos originalmente definidos (por exemplo, o vídeo como uma imagem eletrônica linear) deixam de existir e novas formas de materialidade emergem. No centro da prática artística e cultural do pós-digital no início do século XXI parece es-

2 “A Nova Estética: ver como dispositivos digitais”, SXSW, 12 de março de 2012 http://schedule.sxsw.com/2012/events/event_IAP11102. <http://new-aesthetic.tumblr.com/>

3 Hito Steyerl, “Em defesa da imagem empobrecida”, *E-flux periódico*, n. 10 (2009): <http://www.e-flux.com/journal/in-defense-of-the-poor-image/>.

tar uma dupla operação: primeiro, a confluência e a convergência de tecnologias digitais em diferentes materialidades, e, depois, as formas como essa fusão mudou a nossa relação com as materialidades e nossa representação como sujeitos. O pós-digital descreve a incorporação do digital nos objetos, nas imagens e nas estruturas que encontramos em uma base diária e a forma como entendemos a nós mesmos em relação a eles. A Nova Estética, em particular, capta o processo de ver e ser visto por meio de dispositivos digitais.

Também tem sido discutido se a pós-internet, especificamente, é mais um descritor social associado a um determinado grupo de artistas que estão alinhados com o gênero. Neste grupo encontram-se Aram Bartholl, Petra Cortright, Oliver Laric, Jon Rafman, Evan Roth, Rafaël Rozendaal, Katie Torn, Brad Troemel, Clement Valla, Artie Vierkant, Addie Wagenknecht e outros que se cruzam em configurações tais como o laboratório F.A.T. e a residência Eyebeam.⁴

Toda a discussão acima sobre a era pós-digital também tem que ser vista no contexto de que a internet mudou a representação da arte em geral, o que significa que artistas e museus têm sites para mostrar e divulgar os seus trabalhos e coleções; colecionadores compram através de leilões *online*; e a conversa sobre arte ocorre em plataformas diversificadas.

TEMPORALIDADES DO PÓS-DIGITAL

Ao mesmo tempo que os rótulos de "pós" são peculiares, ou até mesmo absurdos e problemáticos, eles descrevem uma condição que merece atenção: eles tentam indicar que nós já ultrapassamos a novidade do digital, mas eles ainda sugerem uma condição temporal, e, em contrapartida, nós não estamos de modo algum *depois da* internet ou do digital. A net arte e a arte digital, assim como a boa pintura à moda antiga, não são obsoletas e continuarão a se desenvolverem. É discutível se atingimos uma distância segura para a condição de "pós"

4 <http://fffff.at/>

que nos permite criticamente avaliar e superar o passado e se somos capazes de compreender totalmente como as estruturas de nossas sociedades são formadas e regidas pelo digital. A fusão de arte, comércio, publicidade e design - característica da arte “pós-digital” associada à geração mais jovem de “nativos digitais” - também é ocasionalmente rotulada como “pós-contemporânea”. Em vez de focar nas questões transitórias da época, como a arte contemporânea, a pós-contemporânea aborda a condição humana atemporal, ramificada e pluralista, e também é usada para descrever uma prática (artística) de ver continuamente o próprio trabalho como um investimento em um futuro potencial (quando ele é incerto).

O entendimento das temporalidades na vida e na arte pós-digital ou pós-contemporânea é interessante e faz parte de uma longa conversa. Em seu livro de 1970 *O choque do futuro*, Alvin Toffler sugere que o estado psicológico de indivíduos e sociedades inteiras foi caracterizado por muita mudança em um período muito curto de tempo, de forma que todos em breve perderiam a capacidade de superá-la.⁵ Em seu livro de 2014, *O choque do presente: quando tudo acontece agora*, Douglas Rushkoff argumenta que já não temos um senso de futuro, dos objetivos, da direção, já que estamos vivendo em um constante "agora" regido pelas prioridades do momento.⁶ A condição pós-digital/internet/contemporânea e a arte rotulada como tal muitas vezes se encontram em desacordo com o digital do momento, uma vez que o futuro continuamente afirma a sua chegada.

O aspecto mais problemático do termo "pós-digital" é que a sua premissa — uma condição, onde somos tão profundamente familiarizados com o digital e o com seu jargão, que se tornou uma parte "natural" do nosso ambiente — pode facilmente se tornar uma desculpa para evitar um envolvimento profundo com as especificidades

5 Alvin Toffler, *O choque do futuro* (New York: Random House, 1970).

6 Douglas Rushkoff, *O choque do presente: quando tudo acontece agora* (New York: pinguin, 2014).

das mídias de tecnologias digitais e com a arte que foi criada usando-as. Uma compreensão diluída das sensibilidades associada à noção de pós-digital pode facilmente resultar em equívocos relacionados às condições da cultura digital e da sua natureza tecnológica, social e política, além de levar a uma amnésia cultural sobre suas evoluções históricas nas últimas cinco décadas.

Um dos desafios para a arte que trata da situação da cultura digital hoje é simultaneamente ter uma compreensão da história desta cultura e retificar sua ação no presente através do desenvolvimento de uma distância suficiente para avaliar criticamente as condições tecnológicas, sociais e políticas. Cécile B. Evans e Hito Steyerl estão entre os artistas cuja linguagem visual capturou a condição digital de hoje. Em trabalhos como *O que o coração quer* (2016), Evans cria imagens que capturam a essência das máquinas sociais tecnológicas corporativas que nos cercam: os avatares dançam nas fazendas de servidores [*server farms*] enquanto as memórias se separam dos indivíduos que se lembram. Os projetos de Steyerl – desde *Fábrica do Sol* (2015) até *A torre* (2015) e *ExtraEspaçoNave* (2016) – mesclam gêneros, de documentário a videogames e à ficção especulativa, para refletir e expor as regras e as estéticas do capitalismo digital, do capital criativo e das políticas de circulação de imagens. A arte sempre foi um campo de ação que força o mundo a se questionar. Imaginar futuros alternativos ao invés de criar imagens digitais espelhadas dos poderes que atuam no mundo continua a ser a chave para recuperar o presente.

DESAFIOS MATERIAIS: ESTRATÉGIAS, FERRAMENTAS

A preservação dessa forma de arte tem sido um dos maiores desafios ao integrar a arte digital no mundo da arte convencional e ao promover o seu colecionismo. A arte digital está envolvida em uma luta contínua com a obsolescência tecnológica acelerada que serve às estratégias de geração de lucro da indústria de tecnologia. Nos últimos quinze anos inúmeras iniciativas, instituições e consórcios têm trabalhado ardua-

mente para estabelecer melhores técnicas para a preservação da arte digital. Entre eles estão a associação Rede de Mídias Diversas [Variable Media Network], que trouxe as iniciativas Arquivando a Vanguarda e Forjando o Futuro⁷, DOCAM (Documentação e Conservação do Patrimônio das Artes Midiáticas - Documentation and Conservation of the Media Arts Heritage), bem como a associação Matérias na Arte Midiática [Matters in Media Art].⁸ As principais abordagens para a preservação de obras digitais são o armazenamento (a coleta de software e hardware à medida que ele continua a ser desenvolvido); a emulação (a “recriação” de software, hardware e sistemas operacionais por meio de emuladores - programas que simulam o ambiente original e suas condições); a migração (a atualização do trabalho para a próxima versão de hardware ou software); e a reinterpretação (a “reencenação” de um trabalho em um contexto e ambiente contemporâneo). As decisões sobre a abordagem mais apropriada a um trabalho devem ser tomadas caso a caso após um estudo aprofundado do trabalho e, de modo ideal, após algumas conversas com o artista.

Nos últimos quinze anos, grandes conferências e exposições têm se dedicado ao tema da preservação, dentre os mais recentes está o "Tech-focus III: Cuidados com a software arte" no Guggenheim Museum, Nova Iorque (2015) e "Mídia em transição" no Tate Modern, Londres (2015). O projeto de três anos Conservação da arte digital (2010–12), dedicado à pesquisa de estratégias para a conservação da arte digital, foi iniciado na ZKM | Centro de Arte e Mídia em Karlsruhe, Alemanha, e realizado em colaboração com outras cinco instituições da região do Alto Reno.⁹

Houve também grandes progressos no desenvolvimento de ferramentas para a preservação do trabalho. A iniciativa “Forjando

7 <http://www.variablemedia.net/>; <http://archive.bampfa.berkeley.edu/about/avantgarde>; <http://forging-the-future.net/>.

8 <http://www.docam.ca/>; <http://mattersinmediaart.org/>.

9 <http://www.digitalartconservation.org>.

o futuro: novas ferramentas para a preservação de mídias diversas” - uma associação de museus e organizações de patrimônio cultural apoiados por uma doação do Fundo Nacional das Ciências Humanas [National Endowment for the Humanities] e baseado nos padrões e estratégias de preservação desenvolvidos em anos anteriores por seus membros como parte da Rede de Mídias Diversas [Variable Media Network - VMN] - desenvolveu várias ferramentas.¹⁰ Um deles é o Questionário de Mídias Diversas (VMQ), que serve como um modelo que pode ser modificado para a criação de entrevistas com artistas e de metadados necessários para migrar, recriar e preservar objetos em mídias diversas. O questionário não é uma pesquisa sociológica, mas um instrumento para determinar a intenção dos criadores sobre como seus trabalhos (se possível) devem ser re-criados no futuro. A terceira geração do VMQ utiliza uma estrutura baseada em componentes para obras de arte: os entrevistadores podem escolher, a partir de uma lista, alguns elementos aplicáveis para o trabalho artístico e associá-los a ele.¹¹ Os principais componentes são:

- material (como uma tela, um hardware de computador, um material vivo, um material inerte, intercambiável, natural ou manufaturado, sensores locativos, robô, mecanismo, material inerte reproduzível);
- fonte (fonte de vídeo intercambiável ou reproduzível, software genérico, software personalizado, fonte de vídeo reproduzível, conceito-chave);
- ambiente (referência externa, física ou virtual, galeria);
- interação (participante, performer, espectador).

A organização de arte internacional nativa digital Rhizome, que está online desde 1996 e arquivou um número significativo de trabalhos em seu arquivo “artbase”, desenvolveu várias ferramentas para preservação. O Webrecorder é uma ferramenta online gratui-

10 <http://www.forging-the-future.net/>.

11 <http://www.variablemediaquestionnaire.net/>.

ta que permite aos usuários criarem os seus próprios arquivos de alta fidelidade da web dinâmica, possibilitando a captura de instantâneos do ambiente altamente instável de plataformas de mídia social como o Instagram ou o Facebook enquanto elas estão sendo usadas pelas performances.¹² O Webrecorder foi usado para capturar do Instagram parte da performance de Amalia Ulman em 2014 *Excelências e perfeições*.¹³ Em colaboração com a Universidade de Freiburg, o Rhizome também desenvolveu o *Emulation* como um serviço que permite uma emulação em nuvem de trabalhos que estão no ambiente do navegador.¹⁴ Ele foi usado para preservar os CD-ROMs da designer de jogos Theresa Duncan.¹⁵

DESAFIOS DA MEDIAÇÃO

Integrando Histórias

Nos últimos anos, várias exposições foram dedicadas à obras de arte pioneiras que exploram visualmente o espaço e as instalações de luz ou imersão de luz, dentre elas: *JulioLe Parc* no Palais de Tokyo, Paris (2013), *ZERO: Contagem regressiva para o Amanhã, Décadas de 1950-1960* no Museu Guggenheim, Nova York (2014), *Diálogos Cósmicos: Seleções da Coleção da América Latina* no Museu de Belas Artes de Houston (2015) e *Moholy-Nagy: Futuro Presente* no Museu Guggenheim, Nova York (2016). Não parece coincidência que essas exposições estejam sendo montadas numa época em que ressoam os aspectos da arte digital e em que possam ser entendidas como antecessoras de instalações imersivas mais contemporâneas ou como explorações de luz e espaço criadas por meio de tecnologias digitais. Ao

12 <https://webrecorder.io>; <http://rhizome.org/editorial/2016/aug/09/rhizome-releases-first-public-version-of-webrecorder/>

13 <http://rhizome.org/editorial/2014/oct/20/first-look-amalia-ulmanexcellences-perfections/>

14 <http://bw-fla.uni-freiburg.de>

15 <http://theresa-duncan-eaas.s3-website-us-east-1.amazonaws.com>

mesmo tempo, essas conexões não são, muitas vezes, explicitamente discutidas pelas instituições de montagem das exposições, e ainda está sendo iniciada uma forma mais abrangente de (re)contar a história da arte digital e do engajamento com suas características e preocupações.

Pode-se argumentar que os projetos de arte analógicos, interativos e "socialmente em rede" do século XXI, que têm recebido considerável atenção das instituições de arte, todos respondem à cultura contemporânea moldada por tecnologias digitais em rede e mídias sociais — desde a World Wide Web (WWW) até a mídia locativa, o Facebook e o YouTube — e às mudanças que eles trouxeram. No entanto, a arte que usa essas tecnologias como um meio ainda permanece em grande parte ausente das grandes exposições no mundo da arte convencional. Embora as instituições de arte e organizações agora comumente usam tecnologias digitais em sua infraestrutura — "conectando" e distribuindo através de seus sites, páginas de Facebook, canais do YouTube e Twitter — elas ainda dão ênfase às exposições mais tradicionais de formas de arte que fazem referência à cultura tecnológica ou que adotam suas estratégias de forma não-tecnológica.

Ao partirmos de uma perspectiva histórica da arte, parece difícil ou mesmo duvidoso não reconhecer que obras de arte participativas da década de 1960, 1970, 1990 e 2000 foram respostas ao desenvolvimento cultural e tecnológico. Desde os meados da década de 1940 seguindo adiante, a arte participativa respondeu às tecnologias computacionais, à teoria dos sistemas, à cibernética e à Arpanet/internet original. Da década de 1990 em diante, arte participativa respondeu aos desenvolvimentos tais como o WWW, a computação ubíqua, o banco de dados/prospecção de dados e as mídias sociais. Embora diferentes em seu escopo e estratégias, as artes em novas mídias da década de 1960, 1970, 1980 e 1990 enfrentaram resistências e desafios semelhantes que levaram à sua separação do mundo da arte convencional, respectivamente.

As décadas de 1950 e de 1960 viram uma explosão da arte par-

icipativa e/ou tecnológica, criada por artistas como Ben Laposky, John Whitney Sr. e Max Mathews nos laboratórios Bell; John Cage, Alan Kaprow e o movimento Fluxus; ou grupos tais como o Grupo Independente/IG (1952/1954: Eduardo Paolozzi, Richard Hamilton, William Turnbull et al), O movimento/Le Mouvement (Galerie Denise René em Paris, 1955), ZERO (1957/59: Otto Piene, Heinz Mack et al), GRAV/Grupo de Pesquisa de Artes Visuais (1960-68: Francois Morellet, Julio Le Parc et al.), Novas Tendências (1961-73) e o Grupo de Sistemas (1969: Jeffrey Steele, Peter Lowe et al), entre outros. A relação entre arte e tecnologia computacional na época foi mais conceitual do que material e não necessariamente envolvia a exibição de hardware ou software devido em grande parte à inacessibilidade a tecnologia (alguns artistas foram capazes de obter acesso ou uso de computadores militares descartados).

Como os computadores e as tecnologias digitais não eram onipresentes nas décadas de 1960 e 1970, houve o entendimento de que eles mudariam a sociedade. Não é de estranhar que a teoria de sistemas — como uma área transdisciplinar e multi-perspectiva composta por ideias de campos tão diversos como a filosofia da ciência, biologia e engenharia — tornou-se cada vez mais importante durante essas décadas. Em um contexto artístico, é interessante revisar os ensaios “Estética dos Sistemas” (1968) e “Sistemas em tempo real” (1969) de Jack Burnham, que foi um editor colaborador no *Artforum* de 1971 a 1973 e cujo primeiro livro, *Além da escultura moderna: Os efeitos da ciência e tecnologia na escultura do nosso tempo* (1968) estabeleceu-o como um dos principais defensores da arte e da tecnologia.¹⁶ Burnham utilizou sistemas (tecnologicamente

16 Jack Burnham, “Estética dos sistemas” [Systems Esthetic], *Artforum*, setembro de 1968; Jack Burnham, “Sistemas em Tempo Real” [Real Time Systems], *Artforum*, setembro de 1969; Jack Burnham, *Além da escultura moderna: Os efeitos da ciência e da tecnologia na escultura de nosso tempo* (*Beyond Modern Sculpture: The Effects of Science and Technology on the Sculpture of Our Time*. New York: George Braziller, 1968).

orientados) como uma metáfora para a produção artística e cultural, apontando para a "transição de uma cultura influenciada por objeto para uma cultura voltada para sistemas.¹⁷ Aqui a mudança provém não de coisas, mas da forma como as coisas são feitas." Durante o final dos décadas de 1960 e 1970, a abordagem aos sistemas teve amplo alcance e trouxe questões que vão desde as noções do objeto de arte às condições sociais, mas foi profundamente inspirada por sistemas tecnológicos. Durante a década de 1970, os artistas começaram a usar "novas tecnologias", como vídeo e satélites, para experimentar "performances ao vivo" e redes que antecipavam as interações que mais tarde aconteceriam na WWW.

A prática artística baseada em regras e instruções — uma das linhagens históricas da arte digital que já se apresentou proeminentemente em movimentos artísticos como o *Dadá*, que atingiu seu pico entre 1916 e 1920 — também desempenhou um papel importante nas peças do *Fluxus* e em trabalhos conceituais das décadas de 1960 e 1970, aqueles que incorporaram variações de instruções formais, bem como mantiveram o foco no conceito, no evento e na participação da audiência como oposição à arte como um objeto unificado. A ênfase nas instruções se relaciona aos algoritmos que formam a base de qualquer software e de qualquer operação do computador — um procedimento de instruções formais que realizam um "resultado" em um número finito de etapas. Charles Csuri, Manfred Mohr, Vera Molnar e Frieder Nake estavam entre os primeiros pioneiros da arte algorítmica digital que começaram a usar funções matemáticas para criar "desenhos digitais" em papel na década de 1960. A prática que se baseia na instrução também está no centro das obras digitais que exploram o código de computador generativo em relação à vida artificial e à inteligência, bem como processos biológicos, tais como *AARON* (1973 – em curso) de Harold Cohen ou as obras de Christa Sommerer e Laurent Mignonneau.

17 Jack Burnham, "Estética dos sistemas" [Systems Esthetic].

As obras de arte cinéticas e ópticas de 1960 e 1970 também podem ser entendidas como parte da linhagem histórica da arte digital. A arte cinética, que teve seu auge entre meados da década de 1960 e meados da década de 1970, muitas vezes produziu seu movimento através de máquinas ativadas pelo espectador. A arte cinética se sobrepõe à arte óptica ou Op art da década de 1960 em que os artistas usavam padrões para criar ilusões de movimento, vibração e distorção. Houve ligações diretas entre a Op art e o trabalho do Grupo de Pesquisa de Artes Visuais (Groupe de Recherche d'Art Visuel/GRAV). Inspirado pelo artista plástico Victor Vasarely e fundado em 1960 por Julio Le Parc, Vera Molnar, e pelo filho de Vasarely, Yvaral, o GRAV criou formas científicas e tecnológicas de arte por meio de materiais industriais, bem como trabalhos cinéticos e até telas interativas. O termo “Op art” apareceu pela primeira vez publicado na *Revista Time* em outubro de 1964, mas as obras colocadas na categoria Op art haviam sido produzidas muito antes. As Placas de vidro rotativas (Óptica de precisão) de Marcel Duchamp, por exemplo, criadas em 1920 com Man Ray, consistiam em uma máquina óptica e convidavam os usuários a ligar o aparelho e a se manter a certa distância dele para ver o efeito acontecer. A influência destas e de outras peças, por exemplo, as esculturas cinéticas de luz de László Moholy-Nagy e seu conceito de volumes virtuais como um esboço ou trajetória revelada de um objeto em movimento, pode ser identificada em algumas instalações de arte digital.

Charlie Gere argumentou que o idealismo e o tecno-futurismo das primeiras artes computacionais em algum momento foram substituídos pela ironia e crítica da Arte Conceitual.¹⁸ A primeira arte digital e algumas manifestações artísticas como a Arte Conceitual, Arte Povera e a Arte Processual e a Arte de Sistemas já existiam lado a lado e estavam conceitualmente entrelaçadas, mas seguiram

18 Charlie Gere, “Arte em novas mídias e a galeria na era digital” em *Novas mídias no cubo branco e além*, ed. Christiane Paul (Berkeley: University of California Press, 2008), pp. 13-25.

em direções diferentes. A desconfiança acerca da Arte de Sistemas, da cibernética e da computacional — devido às suas raízes no complexo militar-industrial-acadêmico e nos seus usos na guerra do Vietnã — contribuiu para dificultar a integração do trabalho no amplo mundo da arte. O fracasso das exposições que não funcionavam como pretendido, devido à falta de suporte técnico dentro de instituições não preparadas para exibir obras tecnológicas, bem como as dificuldades em coletar, conservar e mercantilizar esse tipo de trabalho, tornou a situação da arte digital ainda mais precária.

Exposições que exploram a história da arte digital ou que a colocam em um contexto histórico da arte mais amplo começaram a serem curadas apenas durante a última década, entre elas estão *Feedback* em LABoral centro de arte, Gijón, Espanha (2007), *Come as you are: A arte da década de 1990* no Montclair Art Museum, Nova Jersey (2015), *Do minimalismo ao algoritmo* em The Kitchen, Nova Iorque (2016), *Autoestrada eletrônica (2016–1966)* na Galeria Whitechapel, Londres (2016) e *A arte na era da Internet, de 1989 aos dias de hoje* no Instituto de Arte Contemporânea, Boston (2018).¹⁹

Estética e Infraestrutura

As décadas de 1980 e de 1990 viram o surgimento do mundo da arte digital e suas próprias instituições. O Festival Ars Electronica em Linz, na Áustria, foi fundado em 1979, o Simpósio Internacional de Artes Eletrônicas (ISEA) foi criado em 1988, o Zentrum für Kunst und Medientechnologie (ZKM) em Karlsruhe, Alemanha, foi aberto em 1989 e a NTT Centro de InterComunicação iniciou em Tóquio em 1990.

Da década de 1990 até hoje, a rápida evolução do campo da arte digital voltou a sofrer mudanças significativas. No início dos anos de 1990, a arte interativa digital era ainda um campo relati-

19 Leia sobre a exposição *Feedback* em <http://www.laboralcentrodearte.org/en/exposiciones/feedback>.

vamente novo no mundo da arte em geral, e muitos artistas desenvolveram as suas próprias interfaces de hardware e software para produzir as suas obras. No novo milênio, sistemas prontos para uso começaram cada vez mais a aparecer e ampliaram a base para a criação de arte digital. Além disso, currículos, departamentos e programas de mídia digital foram formados e implementados em todo o mundo, muitas vezes liderados pelos principais artistas do campo. Uma vez que a arte digital não tem um papel importante no mercado de arte e os artistas não foram capazes de se sustentar através de vendas em galeria, muitos deles começaram a trabalhar em ambientes acadêmicos. A proximidade com os laboratórios e com os centros de pesquisa acadêmica propiciou um contexto ideal para muitos destes artistas. A partir de 2005, as plataformas de mídia social ganharam impulso e explodiram — nos levando à era pós-digital — e os movimentos *Do It Yourself* (DIY) e *Do It with Others* (DIWO), mantidos pelo acesso a interfaces de hardware e de software mais baratas, tornaram-se forças cada vez mais importantes.

A separação entre a arte em novas mídias e a arte convencional vai além da bagagem histórica, e seus motivos se encontram nos desafios que as próprias mídias impõem quando se trata de compreender a sua estética, sua apresentação e sua recepção pelo público, bem como a sua preservação. A arte em mídia digital se fundamenta no tempo - como o vídeo ou a performance - e requer um período prolongado de visualização, o que pode ser um desafio quando se trata de captar a atenção do espectador em um ambiente da galeria. Ela é também especificamente não-linear e pode ser potencialmente colocada (com ou sem interação) em novas configurações, resultando em uma estética recombinante. A arte em digital pode ser em tempo real, e confiar em processos instantâneos de comunicação, ou se construir “rapidamente” - uma característica que pode ser difícil de dominar para quem não está familiarizado com as mídias. A qualidade algorítmica da arte em novas mídias requer certa literacia

no que diz respeito às regras da programação, e os processos automatizados envolvidos ou criados nos trabalhos necessitam de que o espectador compreenda o equilíbrio entre autoria e programabilidade. A interação prova ainda ser um obstáculo nos ambientes de exposição e no discurso geral da arte, uma vez que ela se baseia em certa familiaridade com a noção de resposta como um meio.

Ao mesmo tempo em que há uma enorme quantidade de pesquisa e de publicação sobre a arte digital, sua evolução e seus predecessores, muitos aspectos da história das formas de arte tecnológica necessitam ainda serem escritos. Há ainda certa escassez de livros ou crítica de arte que estabeleça as ligações entre as práticas em digital e outras, bem como de estudos sobre as figuras fundamentais na arte digital.

MODELOS PARA CURADORIA, REPRESENTAÇÃO DAS MÍDIAS SOCIAIS, COLEÇÃO

Recentemente, museus e outras organizações e serviços de artes têm colocado em prática modelos para uma curadoria com suporte digital, a coleção de arte digital, e a autorrepresentação institucional em plataformas de mídia social. A exposição de fotografia *Click!*²⁰ no museu do Brooklyn (2008) criou um fórum online para a avaliação do público dos trabalhos submetidos ao edital aberto, e os trabalhos foram então instalados de acordo com suas respectivas classificações no processo julgado. *Protótipo: Exposição na nuvem* (2013), - uma colaboração interdisciplinar entre Parsons New School for Design e a Universidade de Artes de Berlim (UdK) que apresentou trabalhos de estudantes das duas instituições em que a nuvem foi usada como um canal de comunicação, uma ferramenta para a criação e uma forma de arquivo para a mostra.²¹

20 <https://www.brooklynmuseum.org/exhibitions/click>.

21 <http://www.designtransfer.udk-berlin.de/en/projekt/prototype-exhibition-in-the-cloud/>.

Os museus ainda estão lutando para encontrar estratégias bem sucedidas para representar a si, suas exposições e suas coleções em plataformas tais como o Instagram, o Facebook e o Twitter. O SFMOMA criou uma iniciativa bem sucedida para enriquecer conhecimento do público sobre sua coleção usando um serviço de mensagem de texto que convida as pessoas a enviar o texto “send me” junto com uma palavra-chave, uma cor, ou um emoji, para que elas recebam de volta uma imagem e a legenda de um trabalho artístico da sua coleção.²²

Ao mesmo tempo que a arte digital adentra lentamente as coleções do museu e é adquirida através de canais tradicionais, há também a tentativa de colocar alguns modelos da coleção no mercado, a maior parte através de um impulso para licenciar ao invés de colecionar no sentido tradicional. A Depict, por exemplo, vende uma tela que funciona como uma “tela 4K” ajustada para arte digital e que permite que colecionadores agrupem “playlists” de arte nela.²³ Não limitados a um hardware específico, serviços tais como o s[edition] fornecem aos colecionadores a oportunidade de comprar os trabalhos em vídeo feitos em software que se localizam em um servidor remoto e que podem ser agrupados em seus dispositivos e telas pessoais.²⁴ Em muitas destas situações, os colecionadores nunca realmente baixam e hospedam uma cópia do trabalho.

Os desafios esboçados neste texto não são necessariamente todos novos, mas eles têm surgido em formas e configurações distintas ao longo das décadas. A consciência das galerias e dos museus sobre a arte digital e o aumento da familiaridade do público com as ferramentas digitais têm levado a mais uma integração da arte digital nas organizações, instituições e mercados da arte. A fim de mover para o nível seguinte e apagar a divisão entre os mundos digital e convencional da arte, algumas mudanças na infraestrutura precisariam acontecer.

22 <https://www.sfmoma.org/read/send-me-sfmoma/>

23 <https://depict.com/>.

24 <https://www.seditionart.com/>.

As tradicionais belas artes e as artes em mídias digitais se beneficiariam mutuamente de mais integração nas instituições educacionais. Em certo momento, fez sentido preencher a lacuna das práticas digitais e de estudos dentro da academia criando departamentos de mídias especializados, mas à medida que as tecnologias digitais têm afetado cada parte das sociedades ao redor do mundo e à medida que as belas artes estão confiando cada vez mais em ferramentas digitais ou estão sendo refletidas no mundo digital, nós precisamos de mais interseções entre os departamentos de mídias digitais e de belas artes.

Outro fator importante ao integrar a arte digital nas instituições e no sistema da arte seria a criação de empreendimentos e redes de preservação financiados federalmente. Como os trabalhos digitais não são, até agora, colecionados totalmente por museus de arte, sua preservação é incerta e um tipo diferente de suporte é necessário para certificar que muitos dos trabalhos importantes da arte digital, criados nas décadas passadas, não desapareçam. Ao mesmo tempo que as instituições colecionadoras necessitam de fazer mais do que um investimento na arte digital como uma prática artística importante, elas também podem não ser os lugares ideais para se criar uma infraestrutura que demanda alto nível técnico para todos os tipos de preservação digital. Os arquivos adicionais e os recursos mantidos por instituições educacionais e organizações sem ou com fins lucrativos são um suplemento necessário às coleções do museu, e a preservação e os esforços arquivísticos do Rhizome ou do Arquivo de Arte de Digital são cruciais para permitir que a arte digital e sua história sobrevivam.²⁵ Uma das fronteiras finais é a interoperabilidade dos metadados colecionados na arte digital e na criação de metaservidores para que a informação e os recursos reunidos por organizações e por instituições ao redor do mundo possam ser compartilhados e coletivamente procurados.

25 <https://www.digitalartarchive.at/nc/home.html>.