

Singularidades e espaço expositivo - novos meios a partir da Realidade Aumentada

Giovanna Graziosi Casimiro¹

Resumo

Este artigo, no campo da História da Arte Contemporânea, reflete sobre a nova configuração de museus e instituições, através do diálogo entre espaço expositivo e Realidade Aumentada. No momento em que o espaço físico se transforma pela ação do virtual, há uma dissolução e redefinição enquanto meio - via de fluxos, processos e sensibilidades. O artigo propõe enumerar as relações que surgem a partir da Realidade Aumentada enquanto obra de arte, dinâmica expositiva/museal e extensão institucional (caso de espaços que levam seu acervo ao ambiente urbano, através da RA), e assim, pontuar tais aspectos para maior compreensão dos novos meios expositivos e as possibilidades futuras.

Palavras-chave: arte e tecnologia, história da arte, realidade aumentada, meio expositivo.

Abstract

This article , in the field of History of Contemporary Art , reflects on the new configuration of museums and institutions , through dialogue between exhibition space and Augmented Reality . At the time , the physical space is transformed by the action of virtual dissolution and there is a reset as a means - via streams , processes and sensitivities. The article proposes to enumerate the relationships that arise from the Augmented Reality as a work of art, exhibition / museum and institutional dynamic extension (if spaces that take your collection to the urban environment by RA) , and thus these aspects to score higher understanding of the new media exhibition and future possibilities .

Keywords : art and technology , art history , augmented reality , through

Introdução

¹ Mestranda PPGART/UFSM - Bolsista CAPES/2014. Linha de pesquisa Arte e Tecnologia, sob orientação da Prof^a. Dr^a Nara Cristina Santos PPGART/DAV/CAL/UFSM. Email: gigiggc@gmail.com.
Telefone: (11) 9-7613-3714.

No final do século XX, pode-se afirmar que a percepção simplista do desenvolvimento da arte moderna, em função de “movimentos”, não é mais cabível. O uso de desenvolvimento tecnológico como novos meios de expressão para fazer arte, entre outras razões, tornou inaplicável essa maneira de ver as coisas.²

Há uma necessidade constante no campo da arte de reavaliar aspectos. O momento presente está imerso em reestruturações provenientes do advento da tecnologia binária e da internet. A partir do surgimento de dispositivos tecnológicos, da linguagem numérica, do ciberespaço³, das facilidades comunicacionais e midiáticas, a sociedade deu um salto. Percebe-se quão significativa é a influência das mídias digitais no comportamento sócio-cultural. De acordo com Edmond Couchot (2006), o último quarto do século XX vê acelerar o processo de evolução das tecnologias – especialmente ligadas à informática e ao computador -, as quais exercem grande efeito sobre o comportamento social. No campo da arte, não é diferente: “o fato é que a arte digital alcançou tal estágio de desenvolvimento que oferece possibilidades inteiramente novas de criação e experiência artística.”⁴

Nina Velascos e Cruz (2010) afirma que a internet tem grandes impactos na organização social e na forma com que os indivíduos se percebem no tempo e no espaço: o ciberespaço toma o lugar do espaço físico, democratizando a informação e rompendo de uma vez com a hierarquia imposta pela cultura escrita alfabética. Logo, viabiliza acesso livre ao usuário e ao artista, possibilitando conexões. Edmond Couchot (2003) verifica que este meio introduz uma nova ordem visual, de maior percepção, na qual ocorre a superposição da representação pela simulação do real.

Ela rompe as relações que ligam a imagem, o objeto e o sujeito. A imagem numérica não é mais uma projeção ótica de um objeto interpondo-se entre este e o sujeito e mantendo-os à distância um do outro, constituindo assim seu estatuto. A imagem não mantém mais nenhuma ligação física nem energética com o real: ela é uma expressão de uma linguagem específica – a linguagem dos programas informáticos alimentados por algoritmos e por cálculos, ao passo que a interatividade se torna dependente das reações do observador.⁵

Segundo Edward Shanken (2002), quando os artistas criaram obras de arte cinética, reconfiguraram a dinâmica, levando a desconstrução das regras tradicionais na arte: o objeto, o observador e o artista, resultando numa nova

² RUSH, 2013: 162.

³ Anne Cauquelin, Lúcia Leão e Pierre Lévy são alguns autores que refletem sobre tais questões da cibercultura e o ciberespaço. Cauquelin (2008) vê este ambiente como um espaço de ligações, transversal a fluxos que veiculam informações diversas: sons, imagens, palavras, em tempo real. Trata-se de conexões instantâneas. Já Lúcia Leão analisa da seguinte forma: “(...) uma rede dinâmica composta por pessoas e grupos, ambientes híbridos (que integram simultaneamente o real e o virtual) além dos sistemas de informações, softwares e máquinas” (LEÃO, 2004, p. 165). Propõe, portanto uma constante mudança, logo, um espaço dinâmico. Por fim, ciberespaço que segundo Pierre Lévy é definido como “o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial de computadores e das memórias dos computadores” (1999, p.92).

⁴ PAUL, 2008, p. 07.

⁵ COUCHOT, 2006, p. 157.

relação entre público<>obra. De acordo com Lev Manovich (2002) as interfaces computacionais oferecem novas possibilidades para a arte e comunicação, desta forma, a digitalização cultural não demonstra apenas a emergência de novas formas culturais, mas os reflexos da revolução numérica sobre a cultura visual, em geral. Os artistas são dotados de uma liberdade criativa, ao mesmo tempo, de uma capacidade de pesquisa e ciência.

De acordo com Christiane Paul (2008), os anos 90 representam a “revolução digital”, através do rápido desenvolvimento, afinal, tecnologias criadas quase sessenta anos antes foram aprimoradas - caso dos softwares e hardwares; o surgimento da *World Wide Web* configura (anos 90) a conectividade, tornando-a global. Passando pela *computer art*, *multimedia art*, *new media art*, *digital art*, os artistas desde os anos 70, passaram a construir nova relação com a tecnologia, desenvolvendo projetos que uniam arte e computador, atingindo um estágio de desenvolvimento que oferece possibilidades inteiramente novas para criação e experimentação na arte. Michael Rush (2013) cita o curador George Fifiield, que avalia o contexto da arte digital a partir das possibilidades de “reposicionar e combinar sem esforço imagens, filtros e cores”, sobretudo, ultrapassando as limitações ou a frieza da máquina, em prol de uma produção de imagens inéditas - maleáveis: “a imagem é um sistema dinâmico”.⁶

Em continuidade aos avanços tecnológicos, a sociedade do início do século XXI vive uma imersão virtual gradual. Pierre Lèvy (2004) constata que essa nova dimensão da comunicação estrutura a condição elementar da inteligência coletiva: o compartilhamento de conhecimentos/dados, recíproco e simultâneo. O campo da arte é transversal e os artistas, dotados de uma liberdade criativa, constroem objetos, sistemas, conexões que transcendem a realidade comum e material. Promovem uma reflexão sobre o possível e o impossível aos olhos da ciência. Automaticamente, abrem ao questionamento do entorno e das relações.

Portanto, mais do que pensar as relações da arte com os processos computacionais digitais, há questões visuais, sensíveis, relacionais a serem analisadas, que competem ao campo da História da Arte Contemporânea e também aos espaços de exposição, responsáveis pela educação e informação.

A Realidade Aumentada enquanto obra; dinâmica e acervo; extensão institucional.

Cerca de 45 anos após sua introdução, esta maravilha tecnológica assumiu incontáveis funções na cultura - colocando-se no centro do que poderíamos denominar a segunda transformação tecnológica, uma mudança da era industrial para a era eletrônica. Ela é o combustível que nos leva das restrições do mundo analógico ao potencial

⁶ WEIBEL aka RUSH, 2013: 164.

especulativo aparentemente ilimitado de um universo digital em expansão.⁷

Os artistas que trabalham com a linguagem digital, buscam a interatividade por meio de ambientes virtuais, e inúmeras vezes, por processos que unem a realidade à virtualidade: “o virtual é tão vazio de oposição quanto de semelhança, sem nenhuma afinidade nem contato com o real, sendo assim, a realidade consiste em distinção, diferença, e diferenças, semelhanças, relações de quantidades e qualidades”⁸. De acordo com Pierre Levy (2003), o virtual é uma potência, e não um conceito oposto ao real. Trata-se de uma oposição ao atual. Para Edmond Couchot (2003), representa uma “outra dimensão do real”. Javier Echeverría (2000), afirma que a realidade virtual é um novo tipo de método científico, útil para observar, provar, experimentar e ensinar: “a realidade virtual forma parte da construção do entorno, ou melhor, de um novo espaço social gerado pelas tecnologias informáticas e comunicacionais”⁹. Desta forma, vem à discussão a “realidade virtual” (RV) - união de duas entidades contrárias, numa espécie de quebra-cabeças. Estável a partir da “mediação do que ela conduz: a interface”¹⁰. O termo “realidade virtual” foi criado em 1989 por Jaron Lanier, e se popularizou nos anos 90, diante do avanço tecnológico que possibilitou a execução da computação gráfica interativa em tempo real.

Posteriormente surge a tecnologia da Realidade Aumentada. Paul Milgram e Fumio Kishino (1994) definiram o conceito de Realidade Misturada (RM) como “qualquer lugar entre os extremos de uma Continua Virtualidade”. Segundo Claudio Kirner (2004), permite, ao usuário, ver, ouvir, sentir e interagir com informações e elementos virtuais inseridos no ambiente físico, através de algum dispositivo tecnológico: combina os objetos virtuais e reais no espaço físico em tempo real, porém eles só podem ser visualizados juntos através da interface interativa. Representa uma técnica que trabalha na linha divisória.

Através do conceito de Realidade Aumentada, analisa-se alguns exemplos de seu uso e sua relação com o espaço. Por isso, delimitá-la em três aspectos: enquanto obra de arte - ARART (FILE 2013/2014) e Extinção (Paço das Artes/2014) -, enquanto dinâmica museal e acervo - Sukiennice Museum e “WeARinMoMA”, e enquanto extensão institucional - StreetMuseum/London Museum.

Desenvolvido pelo grupo de japoneses, Takeshi Mukai, Kei Shiratori, Younghyo Bak, “Arart” é um aplicativo que dá vida a objetos. Ele liga a realidade às expressões provenientes de dispositivos móveis acrescentando novas histórias e valores ao ambiente real. Para tanto, sua dinâmica ocorre por meio de imagens - réplicas de obras famosas, ou supostas pinturas e imagens analógicas - , que são inesperadamente animadas sob a ação do aplicativo. Exposta na edição 2013 do

⁷ STEINBACK aka RUSH, 2013: 164.

⁸ CAUQUELIN, 2006:181.

⁹ ECHEVERRÍA, 2000: 67.

¹⁰ CAUQUELIN, 2006:181.

Festival Internacional de Linguagem Eletrônica, nesse ano retorna na edição 2014, porém remodelado por meio de imagens ampliadas e distribuídas em grandes painéis no espaço da mostra.



ARART - FILE 2013



ARART - FILE 2014

Já "Extinção", desenvolvida pela artista Suzete Venturelli em parceria com a Universidade de Brasília, Midialab-Unb e *Greenpeace*,

convida o público a jogar em uma máquina de pegar bichinhos, na qual há bolinhas com marcadores que mostram um mico-leão virtual - modelado em software livre de modelagem 3D. Funciona através de um software de realidade aumentada (Junaio), por meio da captura dos ícones via câmeras. ¹¹

¹¹ Disponível em: http://www.pacodasartes.org.br/eventos-e-aco-es-de-formacao/extincao_suzete_venturelli.aspx

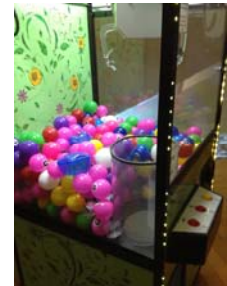
Ao redor da instalação, encontram-se informações sobre a população do mico-leão dourado no Brasil, além de um painel informativo vinculado aos projetos do *Greenpeace*.



Extinção - Paço

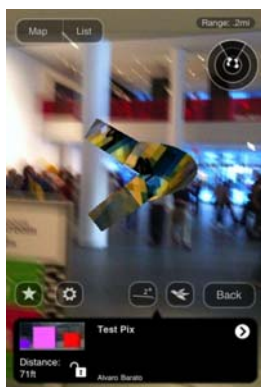


das Artes 2014

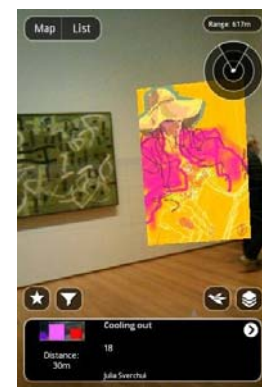


A RA, no século XXI, também foi absorvida em dinâmicas institucionais e acervos de museus de grande importância. “WeARinMoMA” (outubro de 2010), exposição clandestina realizada no MoMA por dois artistas - até então desconhecidos (Sander Veenhof- Holanda e Mark Skwarek- EUA), denota uma remodelação da ação do museu diante do avanço da tecnologia digital:

À distância, via GPS, a dupla de artistas acionou comandos de informática e fez com que dezenas de peças tridimensionais produzidas por eles e por outros 30 artistas convidados surgissem na tela dos celulares e tablets de quem circulava pelo MoMA naquele dia. (...) Em vez de se enfurecer com os artistas, a diretoria do museu aplaudiu o atrevimento e incorporou as peças virtuais à sua coleção. E, por conta disso, diversos museus dos Estados Unidos e da Europa pararam para repensar sua relação com a tecnologia. Desde então, muitos se debruçaram sobre a realidade aumentada e lançaram projetos vanguardistas.¹²

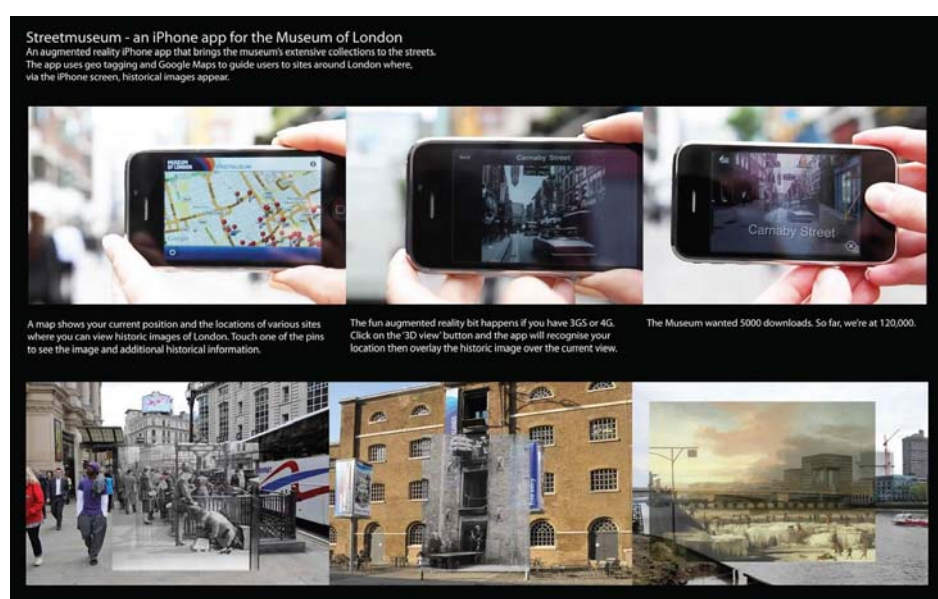


“WeARinMoMA” - MoMA 2010



¹² Disponível em: m.oglobo.globo.com/cultura/museus-dos-eua-europa-lancam-projetos-vanguardistas-de-realidade-aumentada-4961365 > Acesso em: 22/04/2014.

A partir de então, diversas instituições passaram a incorporar em suas dinâmicas possibilidades interativas, caso do *Sukiennice Museum*. Equivalente a uma galeria do século XIX de arte polonesa, no Museu Nacional da Cracóvia, desenvolveu a campanha “*Secrets Behind Paintings*”: designada para ampliar o alcance de público, após um período de completa renovação. Foi desenvolvido o aplicativo de Realidade Aumentada “*New Sukiennice*”, cuja utilização trás “vida” às pinturas ao apresentar suas histórias por meio de curtas, em que os personagens emergem de cada uma das obras. No entanto, quando se trata de espaço de exposição e acessibilidade, a RA pode funcionar como extensão de seu papel físico/*in situ*: ultrapassar os limites espaciais e permitir uma interatividade em meio a outros ambientes, como o urbano.



Modos de uso do aplicativo *Streetmuseum*

O *Streetmuseum*, aplicativo desenvolvido pelo Museu de Londres, permite acesso à fotografias de diferentes períodos da história da capital do Reino Unido (mais de 200 imagens de seu acervo) - em especial, do incêndio de 1966 - sobrepostas à ruas, construções, pontos turísticos, por meio de um sistema de GPS que identifica e localiza o usuário, mapeia a imagem do espaço e aplica a fotografia sobre ele.

Streetmuseum dá a oportunidade única de uma antiga Londres, enquanto você descobre a capital pela primeira vez, ou revisita seus lugares favoritos. Milhares de imagens da extensa coleção do Museu de Londres, com fatos cotidianos e históricos (...) Selecione uma localização no seu mapa de Londres ou utilize o GPS para localizar uma imagem próxima. Aponte sua câmera para uma rua/cena urbana, e veja a mesma cena antiga de Londres, oferecendo duas janelas simultâneas. Deseja mais informações? Apenas clique no ícone de acesso para obter fatos históricos.¹³

¹³ Instruções de uso de StreetMuseum. Disponível em:

<http://www.museumoflondon.org.uk/Resources/app/you-are-here-app/home.html>. Acesso 02/07/2014 15:32.

Avaliando o papel de museus, instituições e espaços culturais, através dos casos citados, fica evidente a tentativa em abolir fronteiras. Em se tratando da última categoria exemplificada, há uma ampliação do acervo para espaços até então inatingíveis. Trata-se de alcançar um público que, nem sequer, está no museu. Talvez o caminho seja o inverso: o público será alvo das ações museais interativas em busca de novas relações além do estático.

O Espaço redimensionado pela Realidade Aumentada

Não há como negar que a aplicação da Realidade Aumentada no campo da arte, faz repensar as relações com o espaço, ao levantar o conceito de real<>virtual, e a forma como a sociedade lida com o processamento e transmissão de dados.

Mais do que uma troca, é a união de duas naturezas, híbridas via interface. Há uma interferência no mundo real, que estabelece novas possibilidades por meio do dispositivo que insere um objeto virtual. Anne Cauquelin (2006) analisa essas transformações, e afirma que o “real” não tem mais “lugar” de ser, pois o aqui e o lá se confundem, sua distância é abolida, não havendo uma linha construída. Dessa forma o mundo é rearranjado, não havendo um ponto de fuga. O dispositivo digital atua sobre a forma como esse espaço se constrói, afinal, “o espaço neutro do dispositivo é *sem lugar*”. Portanto, o lugar está em hesitação constante entre sua existência e seu aniquilamento;

Eis-nos, pois, com uma reformulação das duas perspectivas espacial e temporal: lugar e tempo, para o dispositivo eletrônico, são incorporais. Eles só assumem corpo em determinadas circunstâncias e retornam a sua neutralidade, a sua indiferença, a partir do momento em que a ocasião - um sinal ou um impulso - se extingue.¹⁴

Cauquelin (2006) aprofunda tal questão refletindo o espaço cibernético como um espaço de ligações, atravessado por fluxos que transportam mensagens, palavras, imagens e sons - em uma rapidez denominada “tempo real”. São portanto, ligações instantâneas, instáveis, em constante evolução. Portanto, pensar o termo “meio expositivo”. De acordo com o significado da palavra “meio”: representa o ambiente onde se vive; corpo ou ambiente onde se passam fenômenos especiais; possibilidade; por meio de, mediante, graças a. Por conseguinte, trata-se de uma via, um caminho, um condutor. O espaço pensado *in situ* não parece se encaixar nos padrões atuais da produção artística digital, bem como, aos hábitos quotidianos de seu público interator. Logo, pensar o espaço *in fluxu*, permite vislumbrar uma via condutora de fluxos informacionais: “os mundos virtuais podem eventualmente ser enriquecidos e percorridos coletivamente. Tornam-se, nesse caso, um lugar de encontro e um meio de comunicação entre seus participantes”¹⁵.

¹⁴ CAUQUELIN, 2006:162.

¹⁵LEVY, 1999: 145.

Os testemunhos artísticos da cibercultura são obras-fluxo, obras-processo, ou mesmo obras-conhecimento pouco adequadas ao armazenamento e à conservação (...) São "obras abertas", não apenas porque admitem uma multiplicidade de interpretações, mas sobretudo porque são fisicamente acolhedoras para a imersão ativa de um explorador (...) quanto mais a obra explorar as possibilidades oferecidas pela interação, pela interconexão e pelos dispositivos de criação coletiva, mais será típica da cibercultura...e menos será uma "obra" no sentido clássico do termo. ¹⁶

Considerações

Tratar a aplicação da Realidade Aumentada sob três vias: obra, dinâmica/acervo museal e extensão institucional, é apenas uma forma de categorizar e facilitar a compreensão de tal tecnologia no contexto artístico contemporâneo. Absolutamente se trata de afirmar que a RA é a melhor forma de estabelecer interatividade ou um processo comunicacional/educativo entre espaço expositivo>público. Porém, levanta o debate dessa produção e sua relação com o espaço. E mais: avalia os motivos que levam instituições e museus à a adotarem.

De fato, o avanço tecnológico permite vislumbrar um futuro interativo e imersivo. Em meio a consolidação da web 3.0, a segunda década do século XXI começa uma jornada de complexidades e desenvolvimento, cada vez maiores. No campo da arte, em especial da arte digital, a dinâmica interativa, em rede, virtual, reflete o conjunto de fatores socio-culturais: a cibercultura se estabelece com o advento da internet e da linguagem binária, sobretudo, o real e o virtual reconstróem as relações humanas, inclusive o status do espaço que à medida que se aproxima do real<>virtual, gera uma consciência e experiência sensorial deslocada dos limites físicos. Obviamente, os espaços de exposição, passam a ser regidos por fluxos e caminham diretamente à condição de "meio": via relacional para processos diversos.

A interatividade é uma nova forma de experiência visual. De fato, é uma nova forma de vivenciar a arte que vai além do visual e chega ao tátil. Os espectadores são essenciais, participantes ativos nessa arte (...) É provável que essas tecnologias, tal como são usadas na arte, sejam tão efêmeras quanto a câmara obscura ou os estereoscópios do século passado. E assim, perguntamos, o que existe além do digital, além do virtual? Quais serão os novos meios de expressão da arte do final do século XXI?

Bibliografia e Referência Digital

- CAUQUELIN, Anne. No ângulo dos mundos possíveis. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2010.

¹⁶LEVY, 1999: 147.

- COUCHOT, Edmond. A tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2003
- FILE, Teoria Digital. São Paulo: Imprensa oficial, 2010.
- LÉVY, Pierre. Cibercultura. Ed. 34. São Paulo: 1999.
- MANOVICH, L. The language of new media. Cambridge Mass, 2002.
- MILGRAM, Paul, KISHINO, Fumio. A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays. IEICE Transactions on Information Systems, Vol E77-D, No.12 December 1994.
- PAUL,Christiane. Digital Art. New York: Thames & Hudson, 2008.
- RUSH, Michael. Novas Mídias na Arte Contemporânea. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2013.
- SHANKEN, E. A., "Art in the information age: Technology and conceptual art" in Leonardo Electronic Almanac 4, No. 35 (2002)

"WeARinMoMA". Disponível em: <http://m.oglobo.globo.com/cultura/museus-dos-eua-europa-lancam-projetos-vanguardistas-de-realidade-aumentada-4961365>

ARART. Disponível em:
<http://arart.info>

Extinção. Disponível em: http://www.pacodasartes.org.br/eventos-e-acoes-de-formacao/extincao_suzete_venturelli.aspx

"*Secrets Behind Paintings*". Disponível em:
<http://theinspirationroom.com/daily/2011/secrets-behind-paintings/>

Streetmuseum. Disponível em:
<http://museumoflondon.org.uk/6021/>