

MEDIA ARCHITECTURE UMA MÍDIA DO CONHECIMENTO

Ângela Carvalhaes Ferrari¹;
Márcio Vieira de Souza²

Abstract: *The current society characterized by the predominance of media, information and networked relationships. Thus, Media of Knowledge considers this networked society this networked society and promotes dialogue and democratic debates by means of the exchange of information, mediated by Information and Communication Technologies. In this context, Media Architecture emerges as an architecture of public spaces, presented as an interactive, inclusive, and narrative-driven approach to designing. Therefore, this article aims to describe Media Architecture as an emerging discipline of architecture, reflecting the networked society. Consequently, it evolves into a fresh tool of knowledge media that nurtures connections among individuals and widens knowledge sharing through innovative, engaging, and dialogical environments.*

Keywords: *Knowledge Media; Media Architecture; Network Society; Architecture and Urbanism*

Resumo: *A atual sociedade, permeada pelas mídias, caracteriza-se pela predominância da informação e relações em rede. Assim, a Mídia do Conhecimento considera que as relações e diálogos democráticos são resultado do intercâmbio de informações, mediado pelas Tecnologias de Informação e Comunicação. Neste cenário emerge a Media Architecture, apresentada como uma arquitetura do espaço público, interativa, agregadora e expositora de narrativas relevantes. Portanto, este artigo objetiva descrever a Media Architecture como um reflexo da sociedade em rede e nova disciplina da arquitetura. Consequentemente, esta é uma nova ferramenta da mídia do conhecimento, que promove conexões entre indivíduos e expande o compartilhamento de conhecimento por meio de ambientes inovadores, atrativos e dialógicos.*

Palavras-Chave: *Mídia do Conhecimento; Media Architecture; Sociedade em Rede; Arquitetura e Urbanismo*

Resumen: *La sociedad actual está impregnada de medios de comunicación y se caracteriza por la predominancia de la información y las relaciones en red. Por lo tanto, los medios del conocimiento consideran esta sociedad en red y el intercambio de información mediado por Tecnologías de Información y Comunicación, que permiten los diálogo y debates democráticos. En este escenario, surge la Media Architecture, una disciplina emergente de la arquitectura, presentada como una arquitectura interactiva, inclusiva y narrativa de espacios públicos. Por consiguiente, el propósito de este artículo es describir la Media Architecture como un reflejo de la sociedad en red y una disciplina emergente de la arquitectura. Consecuentemente, esto representa una nueva herramienta de la media del conocimiento, que fomenta conexiones entre individuos y amplía el intercambio de conocimientos a través de entornos innovadores, atractivos y dialógicos.*

1 Programa de Pós-graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) Florianópolis – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6165-8215>. e-mail: angelacferrari@gmail.com

2 Programa de Pós-graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) Florianópolis – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0165-4036>. e-mail: marciovieiradesouza@gmail.com

Palabras clave: Medios del Conocimiento; Media Architecture; Sociedad en Red; Arquitectura y urbanismo

1. INTRODUÇÃO

A atual sociedade permeada pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) é reconhecida pela comunicação ubíqua e hiper conectividade, resultando em uma nova estrutura social, econômica e cultural, caracterizada pela predominância da informação e relações em rede, economia global e cultura da virtualidade real (Castells, 1999; Souza, 2015). Como resultado, a produção de conhecimento associa-se à troca, transferência e transmissão de conhecimento entre os indivíduos (Nonaka, 1991).

Vinculada à sociedade está a arquitetura, ou seja, o ambiente físico da vida humana que se transforma ante as necessidades e contextos de um lugar, sociedade ou período (Benevolo, 2001). Assim, a arquitetura reflete a sociedade e suas revoluções tecnológicas (Castells, 1999), enquanto suas formas e materiais construtivos exprimem significados que conversam com o público (Schindler, 2010). Assim, a arquitetura comunicativa é objeto de estudo enquanto mediadora da relação do homem com o espaço (Pallasmaa, 1996).

Com o advento das TICs e ascensão da *World Wide Web* (www), nasce a *Media Architecture* (MA), resultado da fusão das novas mídias com o ambiente construído (MAI, n.d.). Atualmente o termo vem sendo pesquisado sob a perspectiva da comunicação e arte urbana, que são as fachadas acrescidas de telas de LED de forma a amplificar os significados da arquitetura tradicional.

Analisando o espaço construído, assumimos que as tecnologias podem ampliar as trocas ambientais para uma constante, extraindo dados do espaço enquanto o aumentam com informações digitais (Manovich, 2015). Estes ambientes colaborativos agilizam o processo de troca (Maturana & Varela, 1995; Nonaka, 1991) e a incorporação das TICs possibilita a colaboração em rede por meio do compartilhamento e da reutilização do conhecimento (Müller & Souza, 2020). Sob esta ótica se sustentam as pesquisas de mídia do conhecimento. Portanto, o presente artigo objetiva descrever a *Media Architecture* e o que a difere do simbolismo das formas, cores e materiais construtivos da arquitetura tradicional.

Para tanto, os fundamentos buscam identificar a arquitetura e suas formas como uma ferramenta de mediação da relação do homem com o espaço, além dos entendimentos de mídia do conhecimento. Alicerçado nas pesquisas do MAI, o estudo apresentará a *Media Architecture* como uma arquitetura do espaço público, expositora de narrativas relevantes e interativa. Assim, a análise teórica indica o surgimento de uma disciplina emergente da arquitetura, reflexo

da sociedade em rede, que promove conexões entre indivíduos e expande o compartilhamento de conhecimento.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ARQUITETURA MÍDIA

Ao descrever a atual sociedade, de comunicação ubíqua e permeada pelas tecnologias, Santaella (1996) define mídia como um meio de comunicação para transmissão de informação, ou seja, a “parte física da informação” (Perassi, 2019, p. 23). Para o campo de estudos das comunicações como jornalismo, publicidade e até das artes, informação são os dados com significado e relevância, que possam ser analisados ou interpretados (Burgin, 2017).

Por este entendimento, a arquitetura do espaço construído também desempenha o papel de mídia quando as formas da arquitetura se tornam dados que são interpretados e dão significado à edificação (Malard, 2006; Pallasmaa, 1996). O arquiteto Le Corbusier (1986) defendia que conjuntos de formas e volumes sob a luz, criam expressões de beleza que são experienciadas pelo indivíduo.

Ante às afirmações, recorre-se à fenomenologia de Merleau-Ponty (1999) para explicar que os dados contidos no espaço arquitetônico precisam ser sentidos pelo corpo para ganharem significados. Em concordância, para McLuhan (1974), autor da expressão que o meio é mensagem, estamos vivendo o momento que as informações são percebidas pela interação de todos os sentidos. Neste contexto, se encontra a diferença entre informação e comunicação, em que o ato comunicativo envolve a informação intencionalmente transmitida e captada pelo receptor, enquanto o não percebido, é apenas informação residual (Santaella, 1996).

Maturana e Varela (1995) defendem que a produção de conhecimento ocorre por meio das conexões cognitivas e de percepção entre os seres humanos e o ambiente. Logo, a arquitetura não apenas fornece informação para a comunicação entre o usuário de um ambiente e o ambiente em si, como também produz espaços que promovem encontros e fomentam a comunicação (Deasy & Lasswell, 1985).

2.2 MÍDIA DO CONHECIMENTO

Além das trocas entre homem e ambiente, Nonaka (1991) defende que as conexões entre pessoas produzem conhecimento, pois o conhecimento individual se expande quando colocado em contato com outro conhecimento. Essa é uma das premissas da sociedade em rede de Castells (1999), que analisa a sociedade atual pelas lentes do conexionismo.

Para o autor as TICs estreitam as relações, possibilitando que o conhecimento seja mais bem distribuído em rede e entre diferentes lugares, nos chamados *espaços de fluxo* que se contrapõe aos *espaços de lugar*, onde se formam as identidades e culturas. Em concordância, Müller e Souza (2020) apresentam um parâmetro sobre os diferentes entendimentos de mídia do conhecimento, na sua maioria sustentados pela ideia de que as TICs possuem qualidades para a captura, armazenamento, gestão, acesso, distribuição e compartilhamento de conhecimento.

Alicerçados pelas teorias de Castells (1999), os autores defendem a mídia do conhecimento como uma mídia da sociedade em rede pois, como as TICs aproximam as pessoas e facilitam a troca de informações, permitem que conhecimento se forme pelas dinâmicas entre as redes formadas por agentes humanos e artificiais. Assim, assumimos que a comunicação do conhecimento é democrática e permite o diálogo e participação colaborativos e cooperativos nos debates dos interesses comuns.

3. METODOLOGIA, RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entendendo que o ambiente construído tem o potencial de ser um catalisador para a disseminação do conhecimento, este artigo tem por objetivo explorar a *Media Architecture* pelas lentes da Mídia do Conhecimento. Para tanto, foi adotada a metodologia qualitativa, descritiva de abordagem teórica e, a fim de compreender o lócus da MA foram investigados artigos sugeridos pelo *Media Architecture Institute* (MAI)³, produzidos entre os anos de 2012 e 2018.

Há um consenso no entendimento de MA, que é explicada como a fusão entre o espaço físico e as mídias digitais, tais como *softwares*, aplicativos, projeções e som. As primeiras pesquisas se concentravam nas projeções mapeadas e displays de LED incorporados às fachadas. Ao longo do tempo, o conceito expandiu-se para abranger uma variedade de definições ampliando seu entendimento para as *smart cities*, arte e gestão urbana, abrigoando várias disciplinas que exploram os aspectos sociais e culturais desse tipo de arquitetura (Caplescu, 2014; Hoggenmueller et al., 2018).

3.1 MEDIA ARCHITECTURE

³ <https://mediaarchitecture.org/resources-for-research-on-media-architecture/>

É notório e inegável que a ubiquidade das tecnologias gera uma camada tecnológica que reconfigura o espaço (Lemos, 2006; Santaella, 2013), seguindo a um ambiente expandido e aprimorado pelo digital, conhecido como *phygital*. O termo é a contração das palavras *físico* e *digital* e descreve a união dos universos reais e virtuais (Meira, 2021), diferente da *Media Architecture*, retratada como um “sistema de bits e tijolos vivos” (Ratti & Claudel, 2014, p. 89).

Não é fácil definir *Media Architecture* pois não se limita à criação de protótipos 3D como *Building Information Modeling* (BIM) ou de ambientação virtual como nos jogos ou *Metaverso*. Também difere da arquitetura que faz uso de tecnologias mecânicas e digitais para processamento de informações e controle autônomo da edificação, conhecida como arquitetura responsiva (Carneiro, 2014). Tão pouco pode ser equiparada à integração das TICs no ambiente educacional nomeada por Carvalho Neto (2011) de *ciberarquitetura*.

As primeiras pesquisas do MAB apresentavam um conceito que reportava às fachadas integradas às cidades e que unem as qualidades do cinema às da mídia urbana, se comunicando por meio de sinais luminosos (Colangelo, 2014; Hespanhol & Tomitsch, 2012; Korsgaard et al., 2012; Sade, 2014). Nas edições seguintes os estudos evoluem para uma nova disciplina que sobrepõe elementos dinâmicos e virtuais à arquitetura, resultando em um híbrido que apresenta características tanto da mídia quanto da arquitetura, a fim de criar experiências espaciais inovadoras (Fredericks et al., 2016; Hoggenmueller et al., 2018; Ji & gen. Schieck, 2018; Wouters, Keignaert, et al., 2016).

Se na história da arquitetura havia uma fronteira entre interior e exterior, com os avanços das tecnologias os espaços interiores foram se tornando cada vez mais abertos para o exterior e vice-versa, convertendo a arquitetura em uma comunicadora (Ferrara, 2008). Neste sentido entende-se que, até então, as formas das edificações eram apenas informação captada pelo indivíduo. Com a adição das mídias digitais as paredes se transformam em uma membrana transparente de comunicação de mão dupla, redefinindo a relação do homem com a edificação (Korsgaard et al., 2012). Como resultado, uma completa experiência de interação com o espaço e interação social (Wiethoff et al., 2014).

Em consequência, qualidade dialógica da MA (Wouters, Hunt, et al., 2018), converte a arquitetura em um nó na sociedade em rede, comunicando-se em vários *níveis fractais* (Souza, 2015). Dessa forma, a edificação convida o cidadão a participar dos debates sociais (Wouters, Hunt, et al., 2018) e as informações difundidas pelos espaços são direcionadas ao indivíduo, que explora e interage com o conteúdo de forma individualizada, por meio de experiências personalizadas e envolventes (Wouters, Downs, et al., 2016). Em uma segunda abordagem a edificação é uma mídia de massa (Santaella, 1996), onde as informações impactam uma ampla

área urbana na qual a população tem acesso e controle sobre essas informações (Wouters, Claes, et al., 2018).

Ao conectar a arquitetura à *web* a comunicação se expande para o hiperespaço ampliando as fronteiras da edificação para o virtual. Para (Lévy, 1999) virtual não se opõe ao real, pois o que caracteriza o virtual é não se prender a um lugar ou tempo. Portanto, é possível construir ambientes com múltiplos discursos síncronos e agregar à edificação os vários canais de comunicação (Fredericks et al., 2016). Razão pela qual refuta-se a ideia que a *Media Architecture* é simplesmente *phygital* ou uma mídia voltada para as massas, pois a fusão das tecnologias amplia o papel da arquitetura de transformação social e identidade cultural.

3.1.1 A Arquitetura do Espaço Público

Quando trata dos estudos de urbanismo, Careri (2013) divide as cidades em espaços nômades e erráticos, em que o *espaço nômade* é marcado pela ausência de pontos de referência e destinado à passagem e lugares de movimento rápido, com baixo potencial de encontro. Em contrapartida o *espaço errático* é um ponto sedentário, o local de parada, onde os encontros e as dinâmicas humanas se formam. Muitas vezes, identificado por um menir ou monumento, tal como as praças, fachadas e centros de convivência.

Menir é a arquitetura que dá significado ao espaço, ou seja, o próprio edifício é uma mídia conectada ao espaço público (Benevolo, 2001) e que lhe confere valor de identificação, caracterizado como identidade e patrimônio cultural (Unesco, n.d.). Nestes espaços as histórias locais podem ser contadas pelos elementos construtivos (Le Corbusier, 1986) e os efeitos de luz e sombra da arquitetura e formas visuais fornecem as narrativas de experimentação espacial (Pallasmaa, 1996).

Quando os menires recebem luz a narrativa visual da arquitetura ganha destaque (Zielinska-Dabkowska, 2014), ao contrário das fachadas da *Media Architecture* que emitem luz e imagens, fornecendo um impacto visual performático (Scully & Mayze, 2018). Com efeito, as edificações comunicam-se com o entorno e agem para a criação de lugares por meio de associações e emoções (Colangelo, 2016; Wang & Hespagnol, 2018).

Portanto, o espaço físico da MA torna-se parte da mensagem (Offenhuber & Seitinger, 2014), colaborando para a construção das relações interpessoais e ambientais que formam as identidades culturais (Unesco, n.d.). Em paralelo estão os ambientes virtuais que, para Castells (1999), têm reconfigurado as interações e comunicações urbanas.

Realidade Aumentada, holografias, *beacons*, códigos *QR*, são alguns exemplos de tecnologias que configuram a *Media Architecture* e permitem a integração entre espaço o físico

e o ambiente digital, possibilitando a troca de dados em tempo real, conectando os mundos digital e virtual (Hoggenmueller et al., 2018; Lemos, 2006; Souza, 2015).

Desse modo, a MA é um menir do espaço errático, de uso comum e ponto de encontro multifuncional para atividades que constituem trocas sociais e interações comunicativas (Ferrari & Vanzin, 2022). No campo da comunicação, a *Media Architecture* é uma arquitetura que “fala, porque tem uma face pública e, em certa medida, escuta” (Colangelo, 2014, p.16), revelando uma arquitetura dialógica.

Visando organizar o panorama de entendimentos referentes ao espaço público, os pesquisadores Rosaneli et al. (2019) entendem que este é o local onde há reunião de pessoas e as práticas sociais ocorrem. É interessante notar que as redes sociais (virtuais ou físicas), também são “formas de organização humana e de articulação entre grupos e instituições” (Souza, 2015, p. 21). Logo, a interação entre pessoas no ambiente imaterial também define espaço público (Ortega, 2001).

Com efeito, na sociedade em rede do atual milênio há um florescimento dos movimentos sociais e culturais e a *Media Architecture* desempenha um importante papel ao conectar os espaços públicos físicos e digitais, dando voz a estes movimentos, refletindo em mudanças culturais promovidas de baixo para cima (Fredericks et al., 2016). A exemplo do movimento *Black Lives Matter* (BLM) que iluminou menires como o parlamento inglês e engajou o mundo por meio de redes sociais virtuais como *Instagram*, *Facebook* e *Twitter*, expandindo as discussões referentes à violência contra minorias (Ferrari & Vanzin, 2022).

3.1.2 Uma arquitetura contadora de histórias

É consenso que o simbolismo dos elementos arquitetônicos sempre mediou a relação do homem com o espaço e as construções tornam-se narrativas que expressam, refletem e representam a sociedade na qual estão inseridas, ao se adaptar ao período em questão (Benevolo, 2001; Schindler, 2010). Logo, a *Media Architecture* representa a atual sociedade, em que as relações sociais são mediadas por imagens (Debord, 2003).

Para o Debord (2003), o homem é retratado como um espectador passivo diante de uma performance carregada de emoção, sem interação ou influência direta na narrativa. No entanto, ao considerarmos a ascensão das mídias digitais em convergência com a arquitetura, surge uma abordagem completamente diferente. Pesquisas, como a de Fredericks et al. (2016) e Hespanhol e Tomitsch (2012), têm destacado a MA como uma forma de criar espaços públicos que transcendem a mera observação, permitindo a participação ativa e proporcionando experiências afetivas ao público.

Quando se trata de envolvimento, remete-se aos estudos do *design* de experiências de Pine II & Gilmore (2011). Para os autores os ambientes que evocam experiências agregam elementos visuais, sensoriais e narrativos, tornando a arquitetura uma contadora de histórias (Baudrillard, 1996; Pallasmaa, 1996). Mas é Ryan (2006) quem defende que as novas mídias possuem condições de narratividade, que envolve a espacialidade, o tempo e agentes que reagem emocionalmente aos eventos.

Em suma, uma história envolvente acontece em um mundo habitado (Ryan, 2006) onde o herói é tirado de sua vida cotidiana e interage com os objetos da narrativa (situações, cenário, coadjuvantes, vilões) (Lupton, 2020), por meio de uma série de experiências (Pine, 1999). Assim, retornamos a Careri (2013), Le Corbusier (1986) e Pallasmaa (1996) que colocam os elementos arquitetônicos (luz e sombra, formas, volumes, cores e linhas) no papel de mídia.

Para estudiosos da *Media Architecture* o cenário físico é parte da narrativa que conduz o indivíduo para uma experiência completa, estimulando todos os sentidos (Berrett, 2018; Colangelo, 2016; Ji & gen. Schieck, 2018; van Berkel et al., 2014). Isso posto, se a própria arquitetura já é um narrador, as mídias digitais e seus poderes de atenção e retenção têm o poder de amplificar a narrativa arquitetônica (Ferrari & Vanzin, 2022).

Para Careri (2013) e Lynch (1960) cidade, arquitetura e usuários são elementos capazes de alterar as narrativas, corroborando com Lévy (1999) que defende que até o observador mais passivo é também um elemento ativo pois, mesmo de forma inconsciente, constantemente recebemos informações estimulantes (Memarovic et al., 2012). Em outras palavras, ao sobrepor diferentes mídias, a MA amplia a percepção espacial e proporciona experiências afetivas, apresentando o potencial de se tornar influente e impulsionar novas características coletivas e culturais (Hespanhol & Tomitsch, 2012).

Essa abordagem inovadora explora o alto apelo visual e a atração curiosa das tecnologias, engajando o usuário e catalisando a interação entre as pessoas ao redor (Hoggenmueller et al., 2018; Wouters, Downs, et al., 2016). Assim, a fusão das tecnologias potencializam a narrativa do espaço público, enriquecendo-o com possibilidades participativas e estimulando a transformação de espectadores passivos em atores ativos dentro desse cenário urbano digitalmente enriquecido (Caldwell et al., 2012; Hoggenmueller et al., 2018; Ji & gen. Schieck, 2018; Memarovic et al., 2014; Wang & Hespanhol, 2018).

Enfim, se as pessoas aprendem através da troca de informações (Nonaka, 1991), a MA é um conceito de mídia completo, combinando a narrativa do ambiente construído e da mídia digital. Por meio dessa integração, novos *insights* podem emergir, enriquecendo ainda mais a experiência do espectador.

4. AMBIENTES DE INTERAÇÃO E INTERATIVIDADE

Até este ponto já é possível reconhecer a capacidade das tecnologias de amplificar as qualidades da arquitetura, como a interação com os elementos construídos ou até mesmo a criação de ambientes que fomentem a interatividade. Logo, faz-se necessária a distinção entre interação e interatividade.

Nos estudos de neuroarquitetura, o cérebro reage de forma instintiva a alguns objetos de *design*, resultando na interação (Pallasmaa, 1996), definida como a relação do indivíduo com a informação ambiental, que será recebida, decodificada e interpretada de maneira passiva (Maturana & Varela, 1995; Memarovic et al., 2012).

Em contraponto está a interatividade, relacionada à reciprocidade, dialogia e comunicação efetiva de informação (Lévy, 1999). Por ser uma das características das novas mídias, interatividade vem sendo associada aos elementos tecnológicos e à qualidade da interação homem-computador (Maleshkova et al., 2016; Wiethoff et al., 2014). Em consequência se reforça que a *Media Architecture* consegue fundir os atributos de interatividade passiva da arquitetura (cheiros, cores, sensações) com a interatividade ativa das novas mídias que convida o indivíduo a participar das ações (Hoggenmueller et al., 2018; Wouters, Claes, et al., 2018; Wouters, Keignaert, et al., 2016).

Em suma, a MA tem a capacidade de transformar o espaço físico para gerar impacto (Berrett, 2018) e este recurso permite mudanças no ambiente em tempo real, criando *insights* e fornecendo *feedback* (Colangelo, 2014). Dessa maneira, uma das funções do espaço físico é fornecer informações e entretenimento ou demandar algum tipo de reflexão ou ação, a fim de fomentar o engajamento social (Hespanhol & Tomitsch, 2012). Fica evidente que as tecnologias aliadas à arquitetura permitem as interações no ambiente físico, enquanto a interatividade pode ocorrer concomitantemente nos ambientes digital e físico (Colangelo, 2016; Ergin & Fatah gen. Schieck, 2018).

Por outro lado, estas mesmas associações são capazes de coletar dados sociais e urbanos (Hoggenmueller et al., 2018) e fornecer ao indivíduo e sociedade a possibilidade de aprofundamento nas questões cívicas (Ergin & Fatah gen. Schieck, 2018). Para Okada & Mikroyannidis (2015), a integração do espaço físico com o virtual possibilita ao indivíduo o controle sobre as informações de seu interesse, além da possibilidade de intercâmbio de informações, resultando em maior interesse, engajamento e colaboração (Caldwell et al., 2012).

Isso posto, retornamos aos estudos da sociedade em rede de cultura permeada pelas TICs, em que as fronteiras de localização se ampliam para o meio digital, permitindo a

desterritorialização da informação (Lemos, 2006; Santaella, 2013). Logo, explica-se a *Media Architecture* como um espaço híbrido, recíproco e interativo em que a digitalização complementa a experiência ao vivo, oportunizando um aprofundamento das informações no ambiente virtual (Ferrari et al., 2021).

3.2 *MEDIA ARCHITECTURE* UMA MÍDIA DO CONHECIMENTO

Em vista do exposto, nota-se que as pesquisas relacionadas à *Media Architecture* vão além da simples aplicação de uma fachada cinematográfica como sobreposição de mídia em uma edificação (Caplescu, 2014; Hoggenmueller et al., 2018). Em suma, os estudos da MA se concentram na arquitetura do espaço público (Wouters, Keignaert, et al., 2016), comunicativa e democrática que permite a dialogia na troca de conhecimento. (Colangelo, 2014; Wouters, 2018) objetivando a democracia nos debates sociais (Clarke et al., 2016).

Assume-se que o espaço público da sociedade em rede independe de ser material ou imaterial e que as informações difundidas pela *Media Architecture* exibem narrativas relevantes (Wouters, Claes, et al., 2018). Diferente da arquitetura tradicional, sua comunicação se dá por meio de sinais luminosos e redefinem a relação da arquitetura com o entorno urbano e seus usuários, reforçando seu papel de criação de lugares e identidades (Colangelo, 2016; Fredericks et al., 2016).

Sustentado nas teorias da semiótica que apontam que os objetos são o suporte da informação que será transformada em conhecimento, Perassi (2019) entende que as tecnologias compõem o processo de comunicação do conhecimento operando de maneira autônoma, modificando e produzindo informações que serão percebidas pelos agentes humanos. Portanto, a *Media Architecture* integra o rol de objetos de mídia considerando a troca de informações entre o homem, ambiente e as tecnologias, (Caplescu, 2014; Fredericks et al., 2016), fornecendo significados e *insights* (Maturana & Varela, 1995).

É importante lembrar que as mídias digitais são elementos atratores por natureza e o ambiente, enriquecido com imagens em movimento, tende a reunir pessoas em seu entorno que interagem com a edificação e com outras pessoas (Hoggenmueller et al., 2018; Wouters, Downs, et al., 2016). Ora, se as tecnologias integradas à edificação, identificam e conectam pessoas com interesses comuns (Caldwell et al., 2012), elas fomentam o intercâmbio de saberes necessários para a construção de conhecimento (Maturana & Varela, 1995; Nonaka, 1991).

Assim, a MA proporciona atividades cruzadas em que as pessoas afetam o ambiente onde vivem e por ele são influenciadas (Caldwell et al., 2012). Por isso, é significativo ressaltar que a inclusão das TICs e o acesso à *internet* permitem a ampliação do alcance da informação,

além das fronteiras do espaço urbano. Dessa maneira, as atividades sociais migram para o mundo virtual (Castells, 1999) amplificando a narrativa ambiental, resultando na ampliação dos debates sociais (Okada & Mikroyannidis, 2015).

Por fim, a mídia do conhecimento desempenha um papel crucial para democratização do conhecimento, ao favorecer as trocas para a construção coletiva de conhecimento (Müller & Souza, 2020). Da mesma forma, ao conectar seres humanos e agentes artificiais em um cenário democrático e participativo, a *Media Architecture* impulsiona uma comunicação de conhecimento mais inclusiva e transformadora na sociedade contemporânea (Ferrari & Vanzin, 2022).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Investigando como a *Media Architecture* se insere nos estudos da Mídia do Conhecimento, encontra-se uma arquitetura híbrida, responsiva, comunicativa e performática, resultado da fusão entre as disciplinas da arquitetura e urbanismo e as tecnologias de informação e comunicação. Até o presente, percebe-se que as pesquisas se concentram nas implicações da *Media Architecture* no espaço urbano e, por estar em desenvolvimento e transformação, muitos trabalhos ainda desconsideram outros formatos de espaço público como museus, escolas, universidades, bibliotecas, centros de convivência, centros sociais e outros.

Sob o ponto de vista do conexãoismo, a construção de saberes é resultado das conexões e interações nestes ambientes de encontros humanos. Logo, a interação entre os elementos arquitetônicos e tecnológicos cria espaços físicos e virtuais propícios para a colaboração, o diálogo e a troca de informações não apenas entre pessoas, mas também entre os agentes humanos e artificiais.

A mídia do conhecimento com base em TICs, impulsiona a democratização do conhecimento e amplia as oportunidades de envolvimento ativo na construção de uma sociedade de conhecimento democrático. Nesse contexto, a *Media Architecture* se destaca como uma arquitetura híbrida e comunicativa que transcende as edificações tradicionais, criando ambientes propícios para o compartilhamento colaborativo de informações, tornando-se um nó essencial na rede de comunicação do conhecimento. Enfim, essa nova arquitetura possibilita o diálogo tanto nos espaços físicos quanto virtuais, conectando pessoas e sistemas automatizados em um cenário democrático e participativo.

Inegavelmente a *Media Architecture* é uma mídia do conhecimento que desempenha um importante papel na promoção de uma sociedade mais informada, conectada e democrática, onde o conhecimento é amplamente acessível e colaborativamente construído.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- Baudrillard, J. (1996). *The System of Objects*. Verso.
- Benevolo, L. (2001). *História da Arquitetura Moderna* (3a ed.). Perspectiva.
- Berrett, J. (2018). Media architecture: Content with purpose for the public. In *MAB Media Architecture Biennale*, (pp. 28–34). <https://doi.org/10.1145/3284389.3284390>
- Burgin, M. (2017). Knowledge, Data, and Information. In M. Burgin *Theory of Knowledge: Structures and Processes* (Vol. 5, pp. 721–791). World Scientific.
- Caldwell, G., Bilandzic, M., & Foth, M. (2012). Towards visualising people’s ecology of hybrid personal learning environments. In *MAB Media Architecture Biennale*, (pp. 13–22). <https://doi.org/10.1145/2421076.2421080>
- Caplescu, O. A. (2014). Augmented Spaces, A Look Beyond Advertising. In *Urbanism. Arhitectură. Construcții*, 5(n.1), 67–82.
- Careri, F. (2013). *Walkscapes O Caminhar como Prática Estética*. Gustavo Gilli.
- Carneiro, G. P. (2014). *Arquitetura interativa: contextos, fundamentos e design* (Tese de Doutorado), Universidade de São Paulo.
- Carvalho Neto, Z. C. (2011). *Educação digital: paradigmas, tecnologias e complexmedia dedicada à gestão do conhecimento* (Tese de Doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina.
- Castells, Manuel. (1999). *A sociedade em rede* (8a ed). Paz & Terra
- Clarke, R., Crivellaro, C., Di Mascio, D., & Wright, P. (2016). Re-configuring participatory media for citizen elders in urban planning. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 1–10). <https://doi.org/10.1145/2946803.2946815>
- Colangelo, D. (2014). The empire state building and the roles of low-resolution media façades in a data society. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 11–20). <https://doi.org/10.1145/2682884.2682885>
- Colangelo, D. (2016). Massive Media: When Cities Become Screens. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 1–4). <https://doi.org/10.1145/2946803.2946812>
- Deasy, C. M., & Lasswell, T. E. (1985). *Designing Places for People: A Handbook on Human Behavior for Architects, Designers, and Facility Managers* (1st ed.). Whitney Library of Design.
- Debord, G. (2003). *A Sociedade do Espetáculo*. (tradução Coletivo Periferia). Recuperado em 30 de julho, 2020, de: <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/socespetaculo.pdf>
- Ergin, E., & Fatah gen. Schieck, A. (2018). Times Square in the Era of Post-truth Politics. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 11–18). <https://doi.org/10.1145/3284389.3284394>
- Ferrara, L. D. (2008, abril). Cidade: meio, mídia e mediação. *Matrizes*, 1(num. 2), 39–53.

- Ferrari, A. C., & Vanzin, T. (2022). Fachadas midiáticas: uma ágora na cibersociedade. In *Presença social na cibersociedade* (pp. 193–216). Pimenta Cultural. <https://doi.org/10.31560/pimentacultural/2022.95590.10>
- Ferrari, A.C, Veras, V., Fadel, L. M., & Souza, M. V. de. (2021). Novas Mídias - O aplicativo Arts and Culture. In E. Z. Maximo, G. J. T. M. L. Emmendoerfer, J. A. de S. N. dos Santos, & P. F. R. R. R. Pereira (Eds.), In *Perspectivas em Engenharia, Mídias e Gestão do Conhecimento: Volume I* (pp. 79–93). Pantanal. <https://doi.org/10.46420/9786588319444cap6>
- Fredericks, J., Hespanhol, L., & Tomitsch, M. (2016). Not Just Pretty Lights: Using Digital Technologies to Inform City Making. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 1–9). <https://doi.org/10.1145/2946803.2946810>
- Hespanhol, L., & Tomitsch, M. (2012). Designing for collective participation with media installations in public spaces. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 33–42). <https://doi.org/10.1145/2421076.2421082>
- Hoggenmueller, M., Wiethoff, A., Moere, A. Vande, & Tomitsch, M. (2018). A Media Architecture Approach to Designing Shared Displays for Residential Internet-of-Things Devices. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 106–117). <https://doi.org/10.1145/3284389.3284391>
- Ji, Y., & gen. Schieck, A. (2018). Exploring the Role of Data-Supported Social Interaction Manifested through Public Displays. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 144–151). <https://doi.org/10.1145/3284389.3303992>
- Korsgaard, H., Hansen, N. B., Basballe, D., Dalsgaard, P., & Halskov, K. (2012). Odenplan: a media façade design process. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 23–32). <https://doi.org/10.1145/2421076.2421081>
- Le Corbusier. (1986). *Towards a New Architecture* (13th ed.). Dover Publications.
- Lemos, A. (2006). Ciberespaço e tecnologias móveis: Processos de Territorialização e Desterritorialização na Cibercultura. In *15º Encontro Anual Da COMPÓS - Associação Nacional Dos Programas de Pós-Graduação Em Comunicação*, (pp. 1–17).
- Lévy, P. (1999). *Cibercultura*. Editora 34.
- Lupton, E. (2020). *O design como Stoytelling* (tradução Mariana Bandarra). Gustavo Gilli.
- Lynch, K. (1960). *A Imagem da Cidade*. Edições 70.
- MAI Media Architecture Institute. (n.d.). Mediaarchitecture.org. Recuperado em 02 de agosto, 2023, de <https://www.mediaarchitecture.org/about/>
- Malard, M. L. (2006). *As Aparências em Arquitetura*. Editora UFMG
- Maleshkova, J., Purver, M., Weyrich, T., & McOwan, P. W. (2016). Interactivity and User Engagement in Art Presentation Interfaces. In D.England, T. Schiphorst, N. Bryan-Kinns (Eds.) *Curating the Digital Space for Art and Interaction* (pp. 107–147). Springer.
- Manovich, L. (2015). *The poetics of urban media surfaces*. First Monday, 0(0). Recuperado em 13 de julho, 2019, de <https://firstmonday.org/article/view/1545/1460>
- Maturana, H., & Varela, F. (1995). *A Árvore do Conhecimento*. Editorial Psy II.
- McLuhan, M. (1974). *Os meios de Comunicação como Extensões do Homem*. Cultrix.

- Meira, S. (2021). *Fundacoes para futuros digitais* (e-book). Tds Company.
- Memarovic, N., Langheinrich, M., Alt, F., Elhart, I., Hosio, S., & Rubegni, E. (2012). Using public displays to stimulate passive engagement, active engagement, and discovery in public spaces. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 55–64). <https://doi.org/10.1145/2421076.2421086>
- Memarovic, N., Langheinrich, M., & Schieck, A. F. G. (2014). Community is the message: Viewing networked public displays through McLuhan’s Lens of figure and ground. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 19-22). <https://doi.org/10.1145/2682884.2682891>
- Merleau-Ponty, Maurice. (1999). *Fenomenologia da percepção* (2a ed.). Martins Fontes.
- Müller, F. M., & Souza, M. V. (2020). The role of Knowledge Media in Network Education. In *International Journal for Innovation Education and Research*, 8(7), (pp. 76–93). <https://doi.org/10.31686/ijer.vol8.iss7.2457>
- Nonaka, I. (1991). The knowledge-creating firm. In *Harvard Business Review*, 69(6), pp. 96–104.
- Offenhuber, D., & Seitinger, S. (2014). Over the rainbow: Information design for low-resolution urban displays. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 40–47). <https://doi.org/10.1145/2682884.2682886>
- Okada, A., & Mikroyannidis, A. (2015). Fostering young smart citizens through personal learning environments for urban inquiries. In *European Conference on Technology Enhanced Learning: Design for Teaching and Learning in a Networked World*. Recuperado em 23 de julho, 2023, de <https://www.researchgate.net/publication/313012270>
- Ortega, F. (2001). Hannah Arendt, Foucault e a reinvenção do espaço público. *Trans/Form/Ação*, 24(1), (pp. 225–236). <https://doi.org/10.1590/s0101-31732001000100015>
- Pallasmaa, J. (1996). *Os olhos da pele*. Bookman
- Perassi, R. (2019). *Mídia do Conhecimento: ideias sobre mediação e autonomia*. Universidade Federal de Santa Catarina.
- Pine II, B. J., & Gilmore, J. H. (2011). *The Experience Economy* (Updated Ed). Harvard Business Review Press.
- Ratti, C., & Claudel, M. (2014). The Rise of the ‘Invisible Detail’: Ubiquitous Computing and the ‘Minimum Meaningful.’ In *Architectural Design*, 84(4), (pp. 86–91). <https://doi.org/10.1002/ad.1785>
- Rosaneli, A. F., Dalmolin, G. H., & Faria, D. R. (2019). O Conceito de Espaço Público: Sucinta revisão de literatura em artigos dos ENANPUR. In *Anais XVIII ENANPUR 2019*, (25p.). Recuperado em 30 de maio, 2022, de <http://anpur.org.br/xviiienganpur/anais>
- Ryan, M. (2006). Toward an Interactive Narratology. In M. Ryan. *Avatars of Story* (pp. 122–150). University of Minnesota Press.
- Sade, G. (2014). Aesthetics of urban media façades. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 58–67). <https://doi.org/10.1145/2682884.2682887>
- Santaella, L. (1996). *Cultura das Mídias*. Experimento.
- Santaella, L. (2013). *Comunicação Ubíqua: repercussões na cultura na educação* (1a ed.). Paulus Editora.

- Schindler, B. (2010). Theaters of Power. In C. Kronhagel. *Mediatecture* (pp. 15–19). Springer.
- Scully, M., & Mayze, S. (2018). Media Façades: When Buildings Perform. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 19–27). <https://doi.org/10.1145/3284389.3284494>
- Souza, M. V. de (2015). Mídias Digitais, Globalização, Redes e Cidadania no Brasil. In M. V. de Souza & K. Giglio (Eds.), *Mídias digitais, redes sociais e educação em rede: experiências na pesquisa e extensão universitária* (pp. 15–47). Editora Edgard Blücher.
- Souza, M. V. de. (2016). *Redes informatizadas de comunicação*. Editora Edgard Blücher.
- Unesco. (n.d.). *Patrimônio Cultural Imaterial*. Patrimônio Mundial No Brasil. Recuperado em 13 de agosto, 2021, de <https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasil/expertise/world-heritage-brazil>
- van Berkel, B., Piber, A., & Lodi, F. (2014). Designing with the immaterial. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 85–91). <https://doi.org/10.1145/2682884.2682897>
- Wang, N., & Hespanhol, L. (2018). Developing an Intuitive Website for Prototyping Creative Media Facade Content. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 165–170). <https://doi.org/10.1145/3284389.3303995>
- Wiethoff, A., Bauer, T., & Gehring, S. (2014). Investigating multi-user interactions on interactive media façades. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 92–100). <https://doi.org/10.1145/2682884.2682890>
- Wouters, N. (n.d.). Digital media are changing the face of buildings, and urban policy needs to change with them. Recuperado em 13 de outubro, 2020, de CNN. <https://edition.cnn.com/style/article/digital-media-are-changing-the-face-of-buildings/index.html>
- Wouters, N., Claes, S., & Moere, A. Vande. (2018). Hyperlocal Media Architecture: Displaying Societal Narratives in Contested Spaces. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 76–83). <https://doi.org/10.1145/3284389.3284490>
- Wouters, N., Downs, J., Harrop, M., Cox, T., Oliveira, E., Webber, S., Vetere, F., & Moere, A. Vande. (2016). Uncovering the Honeypot Effect: How Audiences Engage with Public Interactive Systems. In *Conference on Designing Interactive Systems*, (pp. 5–16).
- Wouters, N., Hunt, T., Dziemidowicz, O., Hiscock, R., & Vetere, F. (2018). Media architecture in knowledge and innovation districts: Designing a canvas for research, culture and collaboration. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 35–44). <https://doi.org/10.1145/3284389.3284492>
- Wouters, N., Keignaert, K., Huyghe, J., & Moere, A. Vande. (2016). Revealing the architectural quality of media architecture. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 15–18). <https://doi.org/10.1145/2946803.2946808>
- Zielinska-Dabkowska, K. M. (2014). Critical perspectives on media architecture. In *Media Architecture Biennale*, (pp. 101–108). <https://doi.org/10.1145/2682884.2682895>