



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

PROGRAMA ASSOCIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES VISUAIS UFPE/UFPB

FRANCISCA EMANUELLA SALVADOR

**ARTE E VIRTUALIDADE:
EXPERIÊNCIA DO PÚBLICO VISITANTE DO
MUSEU DE ARTE MODERNA ALOISIO MAGALHÃES A PARTIR DO *GOOGLE*
*ARTS & CULTURE***

**Recife - PE
2024**

FRANCISCA EMANUELLA SALVADOR

**ARTE E VIRTUALIDADE:
EXPERIÊNCIA DO PÚBLICO VISITANTE DO
MUSEU DE ARTE MODERNA ALOISIO MAGALHÃES A PARTIR DO *GOOGLE
ARTS & CULTURE***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como parte dos requisitos necessários à obtenção do Título de Mestra em Artes Visuais. Área de concentração: Artes Visuais e seus processos Educacionais, Culturais e Criativos.

Linha de pesquisa: Processos Teóricos e Históricos em Artes Visuais

Orientadora: Profa. Dra. Luciana Ferreira da Costa

**Recife - PE
2024**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Salvador, Francisca Emanuella .

Arte e Virtualidade: experiência do público visitante do Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães a partir do Google Arts & Culture / Francisca Emanuella Salvador. - Recife, 2024.

197 p. : il., tab.

Orientador(a): Luciana Ferreira da Costa

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais, 2024.

Inclui referências, apêndices.

1. Artes Visuais. 2. Cibercultura em museus. 3. Estudo de público em museus. 4. Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães. 5. Google Arts & Culture. I. Costa, Luciana Ferreira da . (Orientação). II. Título.

740 CDD (22.ed.)

FRANCISCA EMANUELLA SALVADOR

**ARTE E VIRTUALIDADE:
EXPERIÊNCIA DO PÚBLICO VISITANTE DO
MUSEU DE ARTE MODERNA ALOISIO MAGALHÃES A PARTIR DO *GOOGLE
ARTS & CULTURE***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como parte dos requisitos necessários à obtenção do Título de Mestra em Artes Visuais. Área de concentração: Artes Visuais e seus processos Educacionais, Culturais e Criativos.

Aprovada em: 22/02/2024.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Luciana Ferreira da Costa

Dra. em História e Filosofia da Ciência Especialidade em Museologia pela Universidade de Évora
PPGAV UFPB/UFPE
Orientadora

Profa. Maria Emília Sardelich

Dra. em Educação pela Universidade Federal da Bahia
PPGAV UFPB/UFPE
Membro Examinador Interno Titular

Prof. José Cláudio Alves de Oliveira

Dr. em Comunicação e Cultura Contemporânea pela Universidade Federal da Bahia
PPGMuseu UFBA
Membro Examinador Externo Titular

AGRADECIMENTOS

Expresso meus sinceros agradecimentos, primeiramente, a minha família e amigos, cujo apoio e incentivo foram fundamentais ao longo da minha jornada, possibilitando a conclusão desta etapa em minha trajetória acadêmica.

À minha querida orientadora, Professora Luciana Costa, dedico especial reconhecimento pelo acolhimento e confiança em meu potencial desde o início, mesmo diante de minhas dúvidas e inseguranças. A senhora é uma fonte de inspiração.

Ao Professor José Cláudio Alves de Oliveira e a Professora Maria Emília Sardelich pelas valiosas contribuições proporcionadas a esta pesquisa. Seus olhares críticos enriqueceram imensamente esta investigação.

Às Professoras Sabrina Fernandes Melo e Rita de Cássia Maia da Silva, agradeço por aceitarem a tarefa de integrar a banca examinadora desta pesquisa como suplentes.

Expresso meus agradecimentos também ao corpo docente do PPGAV UFPB/UFPE pela oportunidade de cursar disciplinas que desempenharam um papel essencial na construção do meu conhecimento, desde o período que fui aluna especial do programa.

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de estudo, a qual desempenhou um papel crucial na conclusão do meu mestrado, sendo seu apoio fundamental para impulsionar o avanço da pesquisa e do conhecimento.

À Rede de Pesquisa e (In)Formação em Museologia (REDMus), pela qual tenho grande apreço por todos os integrantes, sou muito grata por caminhar ao lado de membros tão acolhedores e competentes.

À todas as pessoas que, de maneira direta ou indireta, contribuíram para a conclusão desta dissertação.

“O museu é um confronto de metamorfoses”
(Malraux, 2011)

RESUMO

A pesquisa objetiva analisar a experiência do público visitante do Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães, localizado no município de Recife em Pernambuco, Brasil, na perspectiva da arte e virtualidade na cibercultura, a partir do *Google Arts & Culture*. A pesquisa se configura como estudo de público em museus, com ênfase na experiência de interação do público visitante com o Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães. As reflexões em torno do tema estudos de público em museus, especialmente pensando o museu no contexto das tecnologias de informação e comunicação como possibilitadora de novas experiências de interação aos públicos dos museus, vêm sendo discutida por estudiosos de diversas áreas do conhecimento, a exemplo da Museologia, Comunicação, Educação, Design, dentre outras. Metodologicamente, a pesquisa é bibliográfica, documental e descritiva. A pesquisa foi amparada por métodos qualitativos e quantitativos. São sujeitos da pesquisa, os mestrandos em Artes Visuais. Utiliza questionário como instrumento de coleta de dados, o qual é composto por questões abertas e fechadas, sendo a última parte respondida mediante realização de duas tarefas. Como procedimento de análise dos dados, está centrada na análise de conteúdo pelo estabelecimento de categorias temáticas: perfil dos sujeitos; hábito de visita a museus; experiência de interação com o Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães no Google Arts & Culture. Os resultados obtidos revelam que o público investigado manifesta interesse no museu digital, sendo suas experiências influenciadas pelo repertório individual, o qual abrange a proficiência na manipulação das ferramentas destinadas à exploração da plataforma. Conclui que a experiência do público visitante do Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães no *Google Arts & Culture* apresenta similaridades, apesar de alguma diversidade no perfil do grupo investigado quanto à faixa etária, geração, formação, dentre outros. As experiências individuais revelam a singularidade inerente a cada interação digital, contribuindo para compreensão das relações entre o museu, o público, a arte e o ambiente virtual.

Palavras-Chave: artes visuais; cibercultura em museus; estudo de público em museus; Museu de arte Moderna Aloisio Magalhães; Google Arts & Culture.

ABSTRACT

The research aims to analyze the experience of visitors to the Aloisio Magalhães of Modern Art, located in the municipality of Recife in Pernambuco, Brazil, from the perspective of art and virtuality in cyberculture, using Google Arts & Culture. The study takes the form of an audience study in museums, with a focus on the interaction experience of museum visitors with the Aloisio Magalhães Museum of Modern Art. Reflections on the topic of audience studies in museums, particularly considering the museum in the context of information and communication technologies as an enabler of new interactions experiences for museum audiences, have been discussed by scholars from various fields of knowledge, such as Museology, Communication, Education, Design, among others. Methodologically, the research is bibliographical, documentary, and descriptive. The study was supported by qualitative and quantitative methods, involving master's students in Visual Arts as the research subjects. The research utilizes a questionnaire as a data collection, with the latter part being answered through the completion of two tasks. The data analysis procedure is centered on content analysis through the establishment of thematic categories, encompassing subjects' profiles, museum visiting habits, and the interaction experience with the Aloisio Magalhães Museum of Modern Art on Google Arts & Culture. The results obtained reveal that the investigated audience express interest in the digital museum, with their experiences influenced by individual repertoires, including proficiency in manipulating the tools designed for exploring the platform. It concludes that the visiting public's experience at the Aloisio Magalhães Museum of Modern Art on Google Arts & Culture presents similarities, despite some diversity in the investigated group's profile regarding age, generation, education, among others. Individual experiences reveal the inherent uniqueness of each digital interaction, contributing to the understanding of the relationships between the museum, the audience, art, and the virtual environment.

Keywords: visual arts; cyberculture in museums; visitor study; Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães; Google Arts & Culture.

LISTA DE SIGLAS

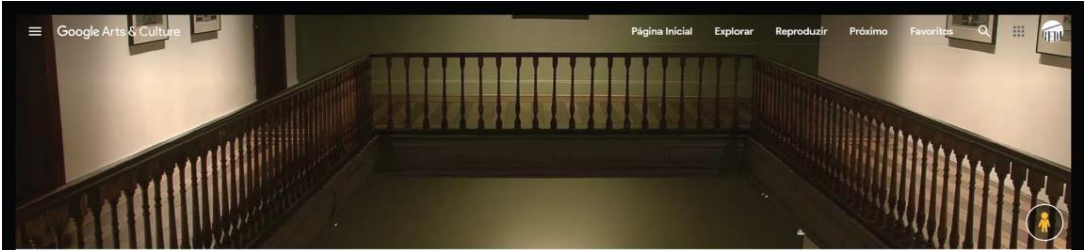
ABCA	Associação Brasileira de Críticos de Arte
BIAP	Bienal Internacional de Arte Postal
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior
FVA	Formulário de Visitação Anual
FVM	Formulário de Visitação Mensal
IA	Inteligência Artificial
IBRAM	Instituto Brasileiro de Museus
LPI	Laboratório de Público Ibram
MAMAM	Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães
MuDI	Museu “Diários do Isolamento”
NEMuCS	Núcleo de Estudos sobre Museus, Ciência e Sociedade
OIM	Observatório Ibero-americano de Museus
PPGAV	Programa Associado de Pós-Graduação em Artes Visuais
RV	Realidade Virtual
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UFPel	Universidade Federal de Pelotas
UX	Experiência do Usuário

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - <i>ConFiguring the cave</i> , de Jeffrey Shaw, Agnes Hegedüs, Bernd Lintermann (1996).....	32
Figura 2 - Obra Aranha de Emanuel Araújo (1981)	54
Figura 3 - Obra sem título (2021)	55
Figura 4 - Acervo do Museu do Isolamento.....	56
Figura 5 - Representação do <i>Medium Continuum Medium</i> da Arte.....	76
Figura 6 - <i>Fire</i> e <i>Icna</i> de Daniel Sorrentino na Bienal do Isolamento	84
Figura 7 – Público de Museus.....	99
Figura 8 - Rua da Aurora	114
Figura 9 - Cartema Menino na escada de Aloísio Magalhães (1979)	115
Figura 10 - Hall de entrada do MAMAM	116
Figura 11 - Pátio interno do MAMAM.....	118
Figura 12 - Perfil do MAMAM no Facebook	125
Figura 13 - <i>Feed</i> do perfil do Instagram do MAMAM.....	127
Figura 14 - Exposição virtual imersiva Antinomia	130
Figura 15 - Os quatro reinos da experiência	133
Figura 16 - MAMAM no <i>Google Arts & Culture</i>	136
Figura 17 - Museum View do MAMAM.....	137
Figura 18 - Exposição <i>online</i> “Por afetos”	138
Figura 19 - Coleção Brasil	139
Figura 20 - Exposições do MAMAM no <i>Google Arts & Culture</i>	154
Figura 21 - Prédio do MAMAM na Rua da União, Recife, Brasil	166
Figura 22 - Aproximação dos textos do material impresso na entrada do segundo andar	167

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
Explorando a metodologia.....	16
Estruturação do estudo	20
2 CIBERCULTURA	22
2.1 O que é cultura?.....	22
2.2 Comunicação e cultura contemporânea.....	24
3 CIBERCULTURA EM MUSEUS	40
3.1 Museu e virtualidade	40
3.2 O museu digital e a cibercultura museal	48
4 ARTE E TECNOLOGIAS DIGITAIS.....	66
4.1 Arte, técnica e virtualidade	66
4.2 Arte digital.....	69
5 OS PÚBLICOS E O ESTUDO DE PÚBLICOS EM MUSEUS.....	89
5.1 O(s) Públicos(s).....	89
5.2 Os estudos de público em museus	95
5.3 Possibilidades de metodologias e práticas para estudos de público	103
6 MUSEU DE ARTE MODERNA ALOISIO MAGALHÃES	113
6.1 Histórico do MAMAM.....	113
6.2 O Museu de Arte Moderna Aloísio Magalhães no ciberespaço	124
6.3 MAMAM no Google Arts & Culture	131
7 RESULTADOS E ANÁLISES: ÊXPERIÊNCIA DE VISITA AO MAMAM POR MEIO DO GOOGLE ARTS & CULTURE	142
7.1 Perfil dos sujeitos da pesquisa	142
7.2 Hábito de visita a museus no âmbito da <i>Internet</i>	147
7.3 Experiência de interação com o MAMAM no <i>Google Arts & Culture</i>	152
7.3.1 Tarefa 1 – Visitando as exposições do MAMAM no <i>Google Arts & Culture</i>	153
7.3.2 Tarefa 2 – Explorando visitas ao MAMAM no <i>Google Arts & Culture</i>	161
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	176
REFERÊNCIAS.....	180
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO.....	193



Museu de Arte Moderna Aloysio Magalhães
Recife, Brasil



+ Seguir



1 INTRODUÇÃO

A pesquisa em questão, desenvolvida no âmbito do Programa Associado de Pós-Graduação em Artes Visuais (PPGAV) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), especificamente na linha de pesquisa 2, Processos Teóricos e Históricos em Artes Visuais, teve como objetivo analisar a experiência do público visitante do Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães (MAMAM), localizado no município de Recife, em Pernambuco, Brasil, na perspectiva da arte e virtualidade na cibercultura¹.

Trata-se de uma investigação que se debruça acerca da temática estudos de público em museus, com ênfase na experiência de interação do público com o MAMAM no contexto da *Internet*. As reflexões em torno do tema estudos de público em museus, especialmente pensando o museu no contexto das tecnologias de informação e comunicação possibilitadora de novas experiências de interação aos públicos dos museus, vêm sendo discutida por estudiosos de diversas áreas de conhecimento. Na área da Museologia citamos a vasta produção intelectual de Oliveira (2001; 2003; 2014; 2019a; 2019b; 2021), Costa (2017; 2020; 2022), Magaldi (2010; 2021), dentre outros. Na Comunicação, destacamos Almeida Filho (1998). Na Administração, temos o estudo de Padula (2007). Na área de Ciência, Tecnologia e Sociedade, citamos a pesquisa de Pierobon (2014) e nas Artes Visuais, ainda que timidamente, mencionamos o estudo de Mendes (2020). Acreditamos que estas pesquisas e reflexões reforçam a importância da temática que nos debruçamos e sua aderência à Linha de Pesquisa Processos Teóricos e Históricos em Artes Visuais, precisamente quanto às influências culturais contemporâneas das TIC na experiência público-museu com a arte visual.

Para tanto, se faz necessário analisar como os museus habitam o campo digital, bem como realizam suas exposições. Os museus são espaços destinados à exposição, neste caso, o foco recai no MAMAM que está no ciberespaço.

Neste sentido, sobre a relação público-museu no contexto das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e da expografia na contemporaneidade, as pesquisas possibilitam discussões acerca de amplos contextos culturais. Acerca disso, Boelter (2016, p. 15) assevera que “as instituições legitimadoras como museus, galerias e salas de instituições de ensino, por exemplo, que abrigam e divulgam a arte através de exposições, vêm sofrendo

¹ Constituída como conjunto de técnicas do tipo material e intelectual, formada por práticas, atitudes, formas de pensamento e de valores que acontecem no ciberespaço (Lévy, 1999).

alterações”. Boeltler, ainda, afirma que “as transformações sociais, os novos conceitos, a cultura das mídias e as tecnologias transformam esses espaços em lugares de trocas, experiências, sensações, onde se descobre e aprende e não apenas se conserva e preserva a produção artística”. Essas novas maneiras de pensar sobre a exposição permitem que diversos públicos tenham a possibilidade de um contato com a arte.

Pensar no museu como um espaço que busca criar relações com seus visitantes a fim de que se torne um espaço de constante transformação também diz respeito a se apropriar dos novos meios de expor. Estas novas formas de apresentar arte, por exemplo, estão ocorrendo com trabalhos que são digitalizados, tratados, organizados e compartilhados pela *Internet* em sites, redes sociais digitais, blogs, entre outros, para seus visitantes. Para Desvallées e Mairesse (2013, p. 37),

[...] Os importantes investimentos feitos por muitos museus em seus sites na internet constituem uma parte significativa da lógica comunicacional destas instituições. Como resultado, têm-se as várias exposições virtuais ou ciberexposições (domínio no qual o museu pode apresentar uma *expertise* real), os catálogos digitalizados, os fóruns de discussão mais ou menos sofisticados, e as diversas incursões dessas instituições nas redes sociais (YouTube, Twitter, Facebook, etc.).

No caso desta pesquisa, a ênfase recai sobre a arte moderna e contemporânea, de modo a descortinar como o indivíduo se relaciona com estes tipos de arte no contexto da *Internet*. Com o objetivo mostrar a produção artística, para Gonçalves (2004, p. 29) “a exposição de arte é uma apresentação intencionada, que estabelece um canal de contato entre um transmissor e um receptor com o objetivo de influir sobre ele de uma determinada maneira, transmitindo-lhe uma mensagem”. Desta maneira, é possível realizar diversos tipos de exposições de arte na *Internet* em plataformas digitais².

Logo, Tavares (2007, p. 106) diz que

para que esse tipo de imagem seja consumido, necessita-se de um espaço híbrido, gerado pela combinação do ambiente (i) material, no qual a imagem interativa se funda, e do ambiente real, vivenciado pelo receptor, esteja ele dentro ou fora dos limites do espaço expositivo. [...] neste novo regime de reprodutibilidade, a obra não é simplesmente um resultado para ser contemplado, mas se configura como uma multiplicidade de variações de

² Ao diferenciar o espaço cibernético do espaço expositivo dito mais tradicional, [...] reconhecido por suas dimensões geométricas, tais como: altura, largura e comprimento, destacam-se as particularidades do ciberespaço, com suas características que não dizem respeito ao espaço físico, mas definem-se a partir de bytes, informações, conexões, ubiquidade, nomadismo, espaços fluidos, e desterritorialização, por exemplo (Santos, 2012, p. 248).

um algoritmo e/ou de um banco de dados e em função das ações e reações asseguradas pela interface homem/máquina.

Nesse aspecto, compreendemos que o contato com um trabalho artístico necessita de um ambiente construído digitalmente para ser acessado. Logo, o que o receptor irá explorar é o que está disponível na interface e a interação ocorre por meio de dispositivos digitais como computadores, notebooks, tablets e smartphones.

Na era das TDIC, entendida como um espaço de interconexão entre indivíduos nos mais diversos lugares do mundo, da cibercultura fazendo parte da vida humana e formando novas relações entre os seres, a instituição das redes telemáticas exigiram que diversas instituições passassem a utilizar o meio digital. Consequentemente, surgem diversos estudos envolvendo artes visuais, museus e os públicos de instituições museológicas experienciando o campo virtual (Magaldi, 2010).

No âmbito das discussões sobre pesquisas que vêm sendo desenvolvidas com foco na inserção de museus no ciberespaço³, o intuito é também compreender a experiência vivenciada pelo público de museus, no nosso caso, o Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães. Nesse sentido, compreendemos o museu como um espaço que, ao longo do tempo, estabelece-se como mediador do contato do público com a arte, e modifica-se de acordo com os tempos.

Acerca disso, consideramos que o estudo de público é essencial para atender as expectativas dos mesmos. Assim, a análise do público por meio de um estudo de públicos busca conhecer diversos aspectos como necessidades, estilo de vida e motivações dos indivíduos de um determinado espaço. Para isso, recorre à segmentação da diferença e à singularização para obter êxito (Zenere, 2020).

Na linha do exposto, o MAMAM destaca-se como um centro de referência da produção e divulgação das Artes Visuais, moderna e contemporânea no Brasil. Segundo Campos (2014, p. 57), “sua direção deseja colaborar com a formação cultural do público em geral, e mais especificamente, para o público das Artes Visuais”. O mencionado museu utiliza a *Internet*, por exemplo, para mostrar exposições, divulgar projetos e compartilhar parte do seu acervo.

A gravidade da pandemia da COVID-19 exigiu que medidas restritivas fossem tomadas para evitar a circulação de pessoas e consequentemente o contágio da doença. Tal

³ O termo [ciberespaço] especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informação que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo (Lévy, 1999, p. 17).

cenário exigiu o fechamento de diversas instituições, inclusive os museus, fazendo com que estes migrassem suas atividades, mais fortemente, para a *Internet* com vistas a manutenção da interação com o público (Cadavez, 2020).

Sobre o consumo de arte durante a pandemia, citamos uma pesquisa veiculada pela revista Exame, em 2020, que apontou que diversos portais de cultura foram criados para transmitir espetáculos, debates e oficinas. Com a pandemia da COVID-19 foi possível visualizar problemáticas identificadas no período de confinamento, onde ocorreram adaptações e uso de novas práticas para que as instituições continuassem realizando seu trabalho em um momento em que as pessoas também estavam se adaptando à nova realidade (Cadavez, 2020). O impulso no uso da *Internet* no período da pandemia também fez surgir novos museus e/ou cibermuseus.

Assim, estabelecemos como questão norteadora da pesquisa: Como se configura a experiência do público visitante do Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães na perspectiva da arte e virtualidade a partir do *Google Arts & Culture*?

De modo a responder a questão norteadora, determinamos como objetivo geral analisar a experiência do visitante do Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães, localizado no município de Recife em Pernambuco, Brasil, na perspectiva da arte e virtualidade na cibercultura. O objetivo geral suscitou os seguintes objetivos específicos:

- a) Descrever o Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães e sua expografia *online*;
- b) Analisar o *site* do MAMAM a partir dos critérios de Design e Informação;
- c) Caracterizar o público visitante que interage com o museu na *Internet*;
- d) Evidenciar a experiência de interação do público visitante do MAMAM na plataforma *Google Arts & Culture*.

Após apresentarmos os objetivos geral e específicos, assinalamos que a presente pesquisa se encontra amparada por justificativas de ordem pessoal, científica e social.

A motivação pessoal, primeiramente, tem origem no contato com a literatura científica sobre a temática da Cibercultura, como também, por meio de trabalhos desenvolvidos e no aprofundamento da temática no componente curricular Estudos sobre o Patrimônio Cultural e Museus do Programa Associado de Pós-Graduação em Artes Visuais (PPGAV UFPE/UFPB), cursada no semestre letivo 2021.1 como Aluna Especial. Alinhado a isto, também se relaciona à nossa formação em Design pela Universidade Federal da Paraíba

(tendo tido no decorrer do curso experiência em Iniciação Científica)⁴, seguida de atuação profissional como designer gráfico, com foco na área de Social Media. Aludimos, ainda, à realização de curso de Pós-Graduação Lato Sensu - MBA em Curadoria, Museologia e Gestão de Exposições pela Universidade Estácio de Sá no ano de 2021. Também, por último, destacamos a nossa participação na Rede de Pesquisa e (In)Formação em Museologia, Memória e Patrimônio (REDMus) da UFPB (Costa, 2022), com incursão após o ingresso efetivo no PPGAV UFPB/UFPE, o que acreditamos ter embasado nossa escolha por desenvolver este tema, a partir das leituras realizadas no âmbito do grupo.

Por sua vez, a justificativa científica assenta na possibilidade de contribuir com a literatura científica acerca da arte na virtualidade, bem como para as reflexões e ações sobre o maior uso por parte do MAMAM da potencialidade da *Internet* no estabelecimento e de maior interação com os diversos segmentos de público visitante.

A justificativa social paira na possibilidade de contribuir com as discussões acerca da relação museu-públicos no ambiente da *Internet*, de modo que os museus, potencializem suas possibilidades de interação levando em consideração os diversos segmentos de públicos, seus comportamentos e, sobretudo, suas experiências de interação.

Por último, destacamos que a contribuição da pesquisa se pauta na interdisciplinaridade entre saberes das Artes Visuais e da Museologia, sendo nesta última por abordamos na perspectiva dos estudos de público em museus aplicada a um museu de artes visuais no contexto da *Internet*. Até porque, os estudos de público e a Cibercultura em museus, segundo Costa (2017), são tendências temáticas da Museologia, aqui, sendo tratadas na relação de diálogo Artes Visuais e Museologia.

Explorando a metodologia

Descrevemos, aqui, as opções metodológicas para execução da investigação quanto ao seu aspecto, às fontes a serem utilizadas, às etapas de coleta de dados, bem como à forma de análise dos dados apurados.

⁴Ainda na minha graduação participei do projeto de iniciação científica Têxteis Fabris: a produção têxtil na Companhia de Tecidos Rio Tinto. Através do meu plano de trabalho que tinha como objetivo a organização das coleções de dados com a sistematização, reprodução e tratamento de documentos, imagens e objetos que caracterizem o desenvolvimento e a produção de produtos têxteis na fábrica da Companhia de Tecidos Rio Tinto. Foi possível, desta forma, dar início a estudos relacionados ao repositório digital do Tainacan.

A realização da pesquisa em desenvolvimento está diretamente ligada aos procedimentos metodológicos que tem por finalidade alcançar os objetivos propostos. Neste sentido, um método é um conjunto de processos pelos quais se torna possível estudar uma determinada realidade (Toledo; Shiaishi, 2009, p. 104). Nesse contexto, a pesquisa é do tipo bibliográfica, descritiva, enquadrando-se, ainda, em um estudo de caso.

Quanto à pesquisa bibliográfica, segundo Lakatos e Marconi (2017, p. 200), esta tem como finalidade “colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritas de alguma forma”. Assim, faremos a pesquisa acerca do objeto de estudo em livros, artigos de periódicos, trabalhos em eventos, teses e dissertações. Dessa maneira, a presente pesquisa tem caráter bibliográfico pois realiza uma revisão da literatura existente sobre a temática abordada, mais especificamente a respeito dos estudos de público desenvolvidos em museus inseridos no âmbito digital, e, em um recorte mais específico, nos museus de arte moderna e/ou contemporânea.

A base analítica da pesquisa recorreu aos conceitos de Cibercultura apresentados por Lévy (1999), Lemos (2020), em consonância com a Cibermuseologia de acordo com Langlois (2015), Oliveira (2019), como também sobre Artes Visuais conforme Arnheim (2005), Gabriel (2012), Gasparetto (2016), Arte e tecnologias digitais expostos por Giannetti (2006), Salgado (2020), assim como os Estudos de público de acordo com os trabalhos de Köptcke (2012), Cury (2021), atrelado às noções sobre Experiência do usuário (UX) conforme Stati e Sarmento (2021) e Reis (2022).

Acerca da pesquisa ser descritiva, conforme Gil (1999, p. 28), “tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”. Neste caso, busca-se descrever a experiência do público visitante do MAMAM no contexto da *Internet*, no tocante ao contato com as obras de arte digitalizadas, interação com estes trabalhos e emoções que venham a surgir.

Esta pesquisa se enquadra, ainda, como um Estudo de Caso. De acordo com Yin (2001, p. 21), o estudo de caso “é a estratégia escolhida ao se examinarem acontecimentos contemporâneos, mas não se pode manipular comportamentos relevantes”.

A pesquisa foi aportada por métodos quantitativos e qualitativos. O método quantitativo se caracteriza pelo “emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas [...]” (Richardson, 2012, p. 70). Para o mencionado autor, o método qualitativo se constitui em não empregar um instrumento estatístico, diferente da abordagem quantitativa, como base do processo de

análise de um problema. Essa aproximação é considerada como uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social.

Optamos pelos métodos quantitativos e qualitativos por entendermos que ambos se complementam, possibilitando compreensão aprofundada do fenômeno de estudo a partir dos dados obtidos.

Os participantes desta pesquisa foram os mestrandos do Programa Associado de Pós-Graduação em Artes Visuais (PPGAV) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Quanto a seleção dos sujeitos dessa pesquisa, justificamos inicialmente nossa escolha devido à ausência de estudos no âmbito das Artes Visuais dedicados aos estudos de público de museus, relacionados a esta temática, no contexto do MAMAM. Por outro lado, é importante destacarmos a variedade quanto às áreas do conhecimento abrangidas pela formação acadêmica dos discentes matriculados no PPGAV UFPB/UFPE. Essa diversidade de domínios do conhecimento vai além do campo das Artes, o que permitiu captar aspectos da experiência de um grupo heterogêneo.

Como instrumento de coleta de dados, aplicamos um Questionário – com os sujeitos descritos a seguir - tendo em vista perceber/obter quanto ao *site* do museu em relação à experiência do público visitante, elaborado por meio do *Google Forms*. O questionário é composto por uma introdução que situa o visitante sobre o objetivo da pesquisa, bem como sua confidencialidade, contatos e o termo de consentimento livre e esclarecido. Além disso, o questionário é dividido em três partes referentes ao perfil dos sujeitos da pesquisa, hábito de visita a museus no ambiente da *Internet* e experiência de visitar o MAMAM no ambiente digital, variando entre perguntas abertas e fechadas (APÊNDICE A).

A primeira parte do questionário, nomeada de Perfil dos sujeitos da pesquisa, é composta por quatro perguntas, uma aberta e três fechadas, com o objetivo de conhecer os participantes quanto aos seguintes aspectos: faixa etária, curso de graduação e instituição em que cursou, se exerce atividade remunerada e a situação atual.

Na segunda seção, direcionamos nossos esforços a fim de conhecer o “Hábito de visita a museus”. É composta por seis questões, também abertas e fechadas. Estas perguntas visam obter informações sobre o tempo que os participantes ficam diariamente conectados à *Internet* e o que costumam acessar. Além disso, em relação à frequência de visitas a museus, procuramos investigar se os participantes da pesquisa têm o costume de realizar visitas tanto presenciais quanto virtuais a esses espaços culturais.

A terceira e última seção, intitulada “Experiência de interação com o MAMAM no *Google Arts & Culture*”, foi concebida com orientações específicas que requerem dos participantes a realização de duas tarefas prévias, seguida pela resposta a questionamentos após sua conclusão. Para a primeira tarefa, os sujeitos são orientados a acessarem o link que dá acesso ao MAMAM no *Google Arts & Culture*. Após explorarem o *site* segundo a instrução da Tarefa um, devem responder quatro questões, duas abertas e duas fechadas, relacionadas as exposições *online* disponíveis no *Google Arts & Culture*. Para a Tarefa dois, orientamos que os partícipes localizem e explorem as vistas do museu digital, para que ao final respondam duas perguntas abertas.

Na análise dos dados, pautamo-nos na Análise de Conteúdo pela determinação de categorias temáticas, sendo estas: a) Perfil dos mestrandos; b) Hábito de visita a museus no ambiente da *Internet* e c) Experiência de interação com o MAMAM no contexto da *Internet*. Para Laurence Bardin, a Análise de Conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens (Bardin, 2011, p. 38), obtidos por meio dos questionários.

O processo de coleta de dados para esse estudo foi realizado ao longo do mês de agosto de 2023. O instrumento de coleta foi disponibilizado por meio de um formulário *online* hospedado na plataforma do *Google Forms*. Os formulários foram encaminhados por e-mail aos participantes da pesquisa, especificamente aos discentes do PPGAV UFPB/UFPE. Foram enviados 31 convites aos discentes com matrícula vigente, resultando em 16 respostas recebidas. Os respondentes tinham a alternativa de preencher o questionário de maneira privada, no entanto, caso desejassem, podiam solicitar assistência.

Gostaríamos de reiterar que nosso questionário compreendia perguntas de natureza tanto aberta quanto fechada. A análise das respostas abertas proporciona um quadro abrangente sobre as percepções e vivências dos discentes do PPGAV UFPB/UFPE ao explorarem o Museu de Arte Moderna Aloísio Magalhães no ambiente digital do *Google Arts & Culture*. Quanto às questões fechadas, os resultados são apresentados com base na análise desses dados e na literatura pertinente ao estudo de público em contextos museais digitais. Esta apresentação é seguida por uma discussão sobre as implicações dessas descobertas para o MAMAM, bem como para a pesquisa de público em museus.

Cumpre registrarmos que a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, sob o número 69135423.9.0000.5208.

Estruturação do estudo

A presente pesquisa toma como início esta *Introdução*, onde é realçado o objetivo da investigação, a contextualização do tema, a justificativa para a escolha do tema, bem como sua relevância e os meandros de execução do processo investigativo.

A primeira seção intitulada *Cibercultura* tratamos acerca do surgimento da cultura suscitada na *Internet* e como se dá seu desenvolvimento até os dias atuais. Para isso, apresentamos um aporte histórico sobre a cibercultura, conceitos que envolvem esta temática, bem como esclarecimentos sobre termos específicos do meio digital, como também sobre a teoria contemporânea da área.

A segunda seção, intitulada *Cibercultura em museus*, apresentou a área da museologia a partir da perspectiva da relação da área com o campo digital como uma nova tendência de estudos. Assim, apresentamos a maneira que os museus habitam o campo digital, bem como, a diferenciação dessas instituições no ciberespaço.

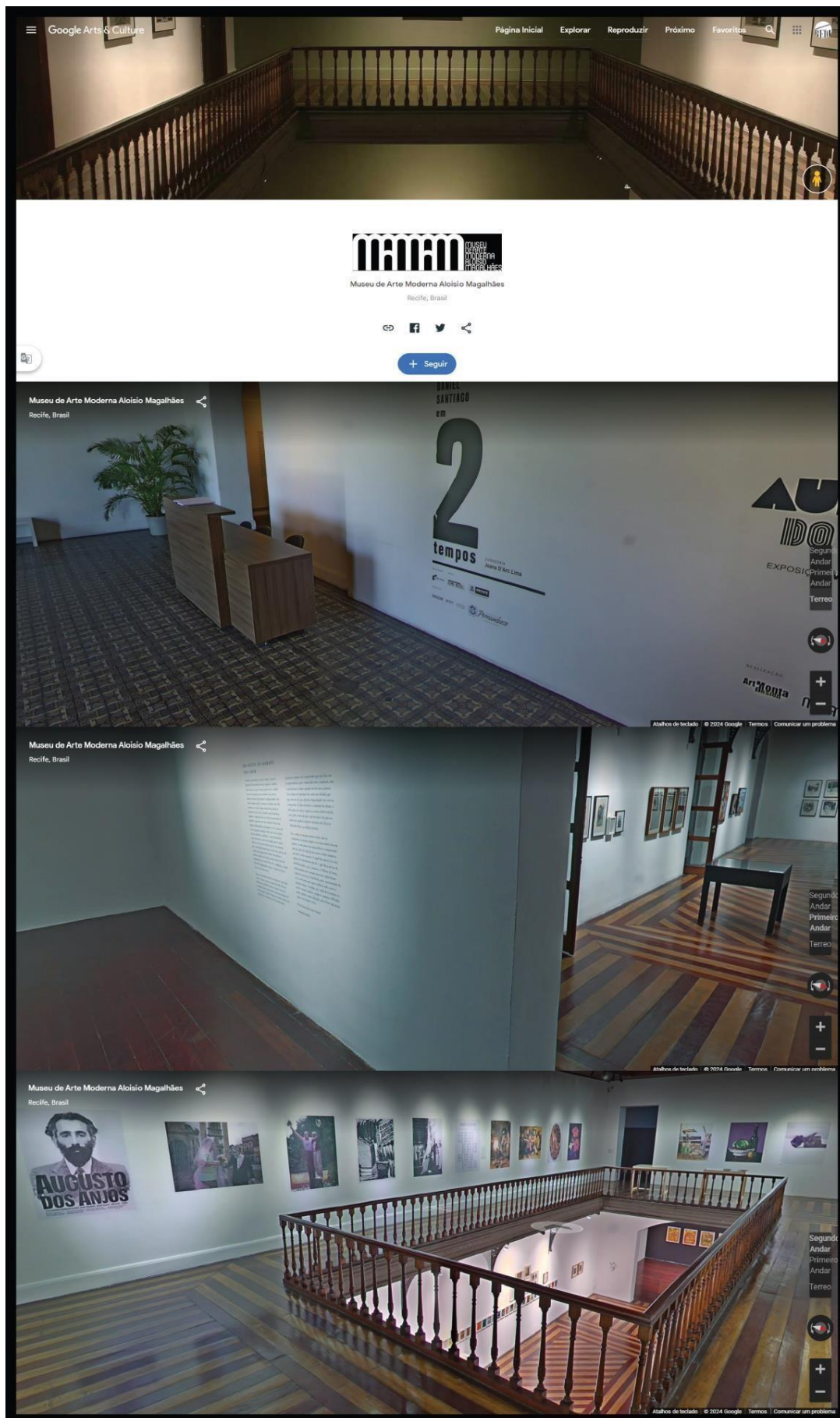
Por sua vez, a terceira seção que assume por título: *Arte e tecnologias digitais*, trouxe em seu seio um panorama histórico sobre a arte moderna e contemporânea, com foco na contemporaneidade. O objetivo da seção foi contemplar em específico a arte em consonância com as tecnologias digitais, explorando seu desenvolvimento no campo digital em meio a cibercultura.

Na quarta seção abordamos sobre os *Estudos de Público em Museus* entrelaçando com os estudos sobre experiência do usuário (UX), tendo como o foco o público conectado a *Internet*. Compartilhamos metodologias e ferramentas para a realização de pesquisas neste sentido.

A quinta e última seção *O Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães no ciberespaço* trouxe um panorama histórico da Galeria Metropolitana de Arte do Recife, renomeada para Galeria Metropolitana de Arte Aloisio Magalhães, vindo a se tornar posteriormente Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães em Recife, Pernambuco, Brasil. Além disso, como sabemos ser o cerne da presente pesquisa entender a experiência do público visitante do MAMAM na *Internet*, apresentamos como o museu está situado no ciberespaço.

Em sequência, apresentamos as Considerações desta investigação, referentes as análises e aos resultados obtidos até o momento de sua qualificação.

Para finalizar, introduzimos os elementos pós-textuais nos quais apresentamos as fontes e referências consultadas e citadas no corpo da pesquisa e o Apêndice.



2 CIBERCULTURA

Nesta seção apresentamos, inicialmente, uma reflexão sobre o que é cultura. Abordamos primeiramente o desenvolvimento cultural social até a cultura contemporânea, a cibercultura. Seguimos apresentando a cultura digital e como essa vem modificando as relações sociais, especialmente no campo das Artes.

2.1 O que é cultura?

Com o propósito de abordar as questões concernentes à cultura estabelecida na contemporaneidade, contextualizamos a partir do conceito de cultura conforme delineado por Hall (2017, p. 16), renomado teórico cultural e sociólogo, o qual define que

os seres humanos são seres interpretativos, instituidores de sentido. A ação social é significativa tanto para aqueles que a praticam quanto para os que a observam: não em si mesma mas em razão dos muitos e variados sistemas de significado que os seres humanos utilizam para definir o que significam as coisas e para codificar, organizar e regular sua conduta uns em relação aos outros. Estes sistemas ou códigos de significado dão sentido às nossas ações. Eles nos permitem interpretar significativamente as ações alheias. Tomados em seu conjunto, eles constituem nossas culturas.

Logo, interpretamos a partir do autor mencionado sobre o conceito de “culturas”, que a cultura dos povos é construída baseada nas relações sociais, nas associações que surgem por meio das ações que guiam nossas condutas, assim como a forma como vemos o mundo e também como somos vistos.

Neste segmento, o mencionado autor diferencia a cultura em aspectos substantivos e epistemológicos. Com relação à perspectiva “subjetiva” o autor entende como “o lugar da cultura na estrutura empírica real e na organização das atividades, instituições, e relações culturais na sociedade, em qualquer momento histórico particular”. Já no que diz respeito ao sentido “epistemológico” é referido à “posição da cultura em relação às questões de conhecimento e conceitualização, em como a “cultura” é usada para transformar nossa compreensão, explicação e modelos teóricos do mundo” (Hall, 2017, p. 16).

A partir do que foi posto, assimilamos que a cultura constitui a vida humana. Em sua diversidade as “culturas”, como dito por Hall (2017), estão em diversas esferas do nosso cotidiano para aqueles que pertencem, ou por algum motivo se tornam pertencentes, tomando como exemplo, costumes, comportamentos, práticas e condutas de um povo.

Uma outra perspectiva em concordância com o que foi apresentado é a abordagem de Santaella (2003, p. 37) que considera

de fato e por direito, tudo aquilo que pode ser entendido como uma organização, como uma regulação simbólica da vida social pertence à cultura, sendo esta a maneira pela qual se agenciam num mesmo todo elementos tão diversos quanto a arte e a arquitetura, com ou sem arquiteto, as posturas nas práticas do parto, micção, defecação, os rituais do casamento, morte, a escritura ou o arco e flecha.

A autora referida abordou a partir de uma metáfora a afirmação de que na cultura tudo é mistura. Nesse sentido, para compreendemos as sociedades pós-industriais, pós-modernas e globalizadas é fundamental entender este processo de hibridização cultural.

Logo, em concordância com as definições sobre cultura, Santaella (2003) divide em eras culturais seis tipos de formações, sendo estas: oral, escrita, impressa, de massas, das mídias e a digital.

A cultura oral tem fundamentalmente a fala como meio de comunicação. Já a cultura escrita introduz as formas de registro através dos acervos culturais baseados em símbolos. Logo, a cultura impressa surge com a chegada da industrialização, que possibilitou a reprodução, por exemplo, de textos a partir de uma matriz. O período marcado pela revolução industrial também foi responsável pelo surgimento da cultura de massas, sendo este momento definido pelo fenômeno da comunicação massiva que começava a se estabelecer. Foi nesta época que surgiram as máquinas de produção de bens simbólicos, como a máquina fotográfica e a prensa mecânica.

Neste ponto, ressaltamos a importância da comunicação massiva no processo de hibridização das formas de comunicação e de cultura⁵ (Santaella, 2005). Assim, damos seguimento para a cultura das mídias, com início aproximadamente entre 1970 e 1980. O que difere a cultura de mídias da comunicação de massas é o fato de

trata-se de dispositivos tecnológicos que, em oposição aos meios de massa - estes só abertos para o consumo -, propiciam uma apropriação produtiva por parte do indivíduo, como, por exemplo, as máquinas fotocopadoras, os diapositivos, os filmes super 8 e 16 mm, o *offset*, o equipamento portátil de vídeo, o videodisco interativo etc (Santaella, 2005, p. 13).

⁵ “Um denominador comum aos meios de massa está na mistura de meios ou multimeios. Meios de massa são, por natureza, intersemióticos. O cinema, por exemplo, envolve imagem, diálogo, sons e ruídos, combinando as habilidades de roteiristas, fotógrafos, figurinistas, designers e cenógrafos com a arte dos atores, muitos deles treinados no teatro” (Santaella, 2005, p. 12).

Após o surgimento da cultura midiática diversos outros eventos ocorreram modificando a forma como as pessoas estavam se comunicando, muito além de apenas receptores, como quando ocorreu no caso da televisão. A autora citada menciona que os artistas acabaram por expandir o campo das artes ao utilizar as tecnologias midiáticas por meio de interfaces, tais como o desenho industrial e a computação gráfica.

Contudo, precisamos esclarecer que não tivemos a intenção de diferenciar os termos “cultura” e “cibercultura”. As ações sociais levaram ao que conhecemos hoje como a cultura digital. Sendo assim, a cibercultura é cultura, e em seu meio está em constante evolução se desenvolvendo no ciberespaço⁶.

Sabemos que a cibercultura se prolifera no ciberespaço, mas a cultura digital vai além, abarcando também os espaços físicos. Hoje é inimaginável estar em um ambiente físico que não seja minimamente relacionado à cultura digital, em principal estão os grandes centros urbanos. Entretanto, neste trabalho, o foco está no seu desenrolamento no ciberespaço.

Entendemos até aqui que as passagens de era abriram caminhos para que a partir da cultura das mídias à cibercultura assumisse o posto de cultura contemporânea. Deste ponto em diante iremos focar nas transformações sociais ocasionadas pela cultura digital.

2.2 Comunicação e cultura contemporânea

Não podemos falar em Cibercultura sem recorrermos ao clássico autor Pierre Lévy. Para Lévy (1999, p. 17) a cibercultura pode ser definida como “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atividades, de modo de pensamentos e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”.

De acordo com o mencionado autor é sabido que vivemos num momento onde a cibercultura já é tratada comumente como parte das nossas vidas. A cultura digital conecta as nossas ações e as relações que construímos. Desse modo, não vão existir barreiras físicas, nem distância, nestas construções, o que torna os processos mais rápidos e também complexos.

O autor supracitado também faz referência às associações entre a cibercultura e o virtual, pois “a universalização da cibercultura propaga a copresença e a interação de quaisquer pontos do espaço físico” (Lévy, 1999, p. 48). Nesta lógica, a cibercultura existe

⁶ A utilização do ciberespaço é entendido na perspectiva de Lévy (1999, p. 17) como “não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informação que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo”.

pois continuamente está instaurada em diversos setores que fazem parte da vida humana, tais como, no ambiente familiar, no trabalho, e até mesmo no lazer.

Quanto ao virtual Lévy (1999, p. 48) reflete ao dizer que “a palavra virtual é muitas vezes empregada para significar a irrealidade – enquanto a “realidade” pressupõe uma efetivação material, uma presença tangível”. No que compreende a cultura digital, “é virtual toda entidade “desterritorializada”, capaz de gerar diversas manifestações concretas em diferentes momentos e locais determinados, sem contudo estar ela mesma presa a um lugar ou tempo em particular”.

Entendemos segundo o referido autor que o virtual é real, pois existe sem estar presencialmente. Essa concepção sobre virtual apresentada por Lévy pode ser melhor compreendida em sua obra “O que é o virtual?” de 1996, onde foi abordado a virtualização em outros aspectos como: a do corpo, do texto e a economia. Contudo, nosso foco recaiu no que está relacionado à cibercultura.

Uma outra aproximação sobre a cultura digital é determinada por Lemos (2020) que define o nascimento da cibercultura a partir do surgimento da microinformática⁷ na metade dos anos 1970. Conforme retratou Lemos (2020, p. 99),

a cibercultura surge como os impactos socioculturais da microinformática. Mais do que uma questão tecnológica, o que vai marcar a cibercultura não é somente o potencial das novas tecnologias, mas uma atitude que, no meio dos anos 1970, influenciada pela contracultura americana, acena contra o poder tecnocrático. O lema da microinformática será: computadores para o povo [...].

A criação do computador pessoal em 1981 teve papel fundamental na formação da cibercultura. Ter um computador em casa significava estar em contato com a cultura digital, e também possibilitou sua difusão até o que conhecemos atualmente. Neste processo, a microinformática acabou por fortalecer a democratização do acesso à informação (Lemos, 2020).

A cibercultura, por uma outra perspectiva, que vai de encontro com as anteriores, é discutida por Salgado (2020, p. 15) que a conceitua como “a cultura contemporânea; trata-se de um paradigma que se destaca historicamente pelas mudanças significativas que causou em todas as atividades humanas”.

⁷A microinformática é “[...] resultado de dois adventos importantes do século XX, um técnico e outro sociocultural. Primeiro, o advento das tecnologias digitais e seu processo de miniaturização de componentes e correlato aumento da memória e da velocidade de processamento. Temos assim máquinas mais potentes e baratas. Segundo, a efervescência social, de cunho tecnomístico-anarquista, que lançou as bases das nossas contemporâneas sociedades digitais” (Lemos, 2020, p. 103).

Para compreender no que se tornou a cibercultura, Salgado (2020) sugere fazer o exercício de imaginar como seria a vida antes da criação dos computadores e da *Internet*, e em seguida fazer uma comparação com os dias atuais. Nesse contexto, percebemos como a cultura digital mudou radicalmente as relações com a comunicação, “nunca houve tanta e tão diversificada comunicação” (Salgado, 2020, p. 16).

Os anos 1980 também marcam o aparecimento dos *cyberpunks*.

O imaginário *cyberpunk* vai marcar toda a cibercultura. O termo tem suas origens no movimento homônimo de ficção científica que associa tecnologias digitais, psicodelismo, tecnomarginais, ciberespaço, *cyborgs* e poder mediático. Além da ficção, todo o imaginário da cibercultura vai ser alimentado pela ação dos *cyberpunks* reais, o *underground* da informática (LE MOS, 2020, p. 189).

A cultura *cyberpunk* se popularizou por consequência dos meios de mídia de massa (jornais e revistas) que disseminaram o imaginário tecnológico (Lemos, 2020). Para os *cyberpunks* o acesso às novas tecnologias da época deveriam estar ao alcance de todas as pessoas, como a obtenção da informação e aquisição de computadores. Desconfiar das autoridades, a atitude do D.I.Y. (Do It Yourself – Faça Você Mesmo), da possível alienação dada pelas tecnologias eletrônicas, também fazia parte desse contexto.

O *cyberpunk*, tida também como uma subcultura, traz consigo um jeito particular de pensar e de ver o mundo. Na arte, vai influenciar na literatura, cinema, música, entre outros, “o cyberpunk inspirou muitos artistas, principalmente na utilização de novas mídias como suporte da arte contemporânea” (Amaral, 2005, p. 17).

Nesse sentido, a partir da democratização dos computadores, a sociedade passa a utilizar as máquinas para além das funções de calcular e ordenar, como também como ferramentas de criação, comunicação e para o prazer. O equipamento passa a fazer parte do convívio das pessoas, lembrando que “a sociedade não é passiva à inovação tecnológica [...]” (Lemos, 2020, p. 104).

A criação da *Internet* nos anos de 1960 foi sem dúvida um grande marco para a humanidade. O surgimento e popularização das redes *Wi-Fi* no final dos anos 1990 e início dos anos 2000, com os avanços no telefone celular (1984) para *smartphones* (2000), desencadearam novas maneiras de estar conectado às redes digitais.

As redes *Wi-Fi* com o tempo passaram a integrar diversos ambientes, desde locais privados (residências e escritórios) aos espaços públicos (praças, escolas, shopping centers), as cidades logo passaram a estar conectadas por redes invisíveis e sem fio que se cruzavam.

Os celulares também passaram a apresentar múltiplas funcionalidades. Se antes os indivíduos estavam conectados apenas pelos computadores, posteriormente, com a chegada dos *smartphones*, veio a possibilidade de carregar um dispositivo que também tinha capacidade de executar muitos programas (Salgado, 2020).

Como aponta Lemos (2020, p. 118), “a *Internet* oferece várias ferramentas para a navegação em seu ambiente, agindo como uma verdadeira incubadora mediática, já que dá espaço para a criação de diversos dispositivos comunicacionais”. Como exemplo da infinidade de ferramentas midiáticas que temos na rede, podemos citar uma das mais conhecidas o WWW (*World Wide Web*) ou *Web*.

A *Web* se tornou a parte mais popular da *Internet*, muitas vezes confundida com a própria *Internet*. Quando nos conectarmos à rede podemos navegar por *sites* através de links que, por exemplo, dão acesso a hipertextos⁸.

Tanto a *Web* como as pessoas vêm passando por transformações. Em um cenário de pessoas hiperconectadas, a disseminação de inovações ocorre no mundo todo (Gabriel, 2012). Essas mudanças vão ser classificadas inicialmente pela referida autora que descreveu a *Web* 1.0 como “estática”, pois é limitada de potencialidades. Já a *Web* 2.0, é tida como “a web da participação”, pois foi responsável pelo aparecimento de plataformas para qualquer tipo de interação, que é o caso dos blogs, vídeos, fotos e redes sociais. Na *Web* 3.0 ou “web semântica”, tudo possivelmente pode fazer parte da rede (lugares, animais, pessoas).

A transição de *Web* 4.0 para a *Web* 5.0, ou da sociedade 4.0 para a sociedade 5.0, promete catalisar mudanças significativas que, apesar de discretas em sua chegada, são consideradas impactantes. As tecnologias digitais estão incorporadas à vivência humana e seus avanços são acolhidos por quem pode usufruir. Na atual *Web* 5.0 propõe-se que sejam criadas soluções com foco nas necessidades humanas.

Na Sociedade 4.0, as pessoas acessam serviços de nuvem (bancos de dados) no ciberespaço via Internet e procuram, recuperam e analisam informações ou dados. Na Sociedade 5.0, uma enorme quantidade de informações de sensores no espaço físico é acumulada no ciberespaço. Esse Big Data é analisado por inteligência artificial (IA) e os resultados da análise retornam ao espaço físico – humano - de várias formas. Na Sociedade 4.0, as informações são coletadas através da rede e analisadas por humanos. Na Sociedade 5.0, no entanto, pessoas, coisas e sistemas estão conectados no ciberespaço; os resultados obtidos pela IA são realimentados no espaço físico pelos humanos e excedem as suas capacidades. Este processo

⁸ O hipertexto é uma obra com várias entradas, onde o leitor/navegador escolhe seu percurso pelos links (Lemos, 2020, p. 122).

modifica a sociedade de forma antes não imaginável (MORONI, 2021, p. 27).

Dentre o que podemos citar como mais expressivo está a incorporação de Inteligência Artificial (IA) aos produtos e serviços. Quando pensamos em acessar determinado *site* de *e-commerce*, esse pode previamente ter um perfil sobre nossos hábitos de consumo baseados no nosso perfil e fazer sugestões de acordo com essas informações⁹.

A Sociedade 5.0 vai incluir também “outros tipos de atores sociais inteligentes” (Moroni, 2020). Estes seres artificiais participam de forma gradativa na sociedade, mas com o tempo passam a não serem vistos apenas como ferramentas passivas ao uso humano. Pelo que podemos entender, segundo a autora mencionada, existe uma diferença na Sociedade 5.0 pelo avanço da robótica. Estes robôs serão altamente sofisticados em relação à integração com a sociedade, pois se assemelham a ela. Além disso, essas entidades irão ter “IA incorporada, enxames nanorobóticos, vida artificial, redes de computadores auto organizadas e autodirigidas, agentes artificiais que se manifestam em mundos virtuais e ainda outros tipos de atores sociais, artificiais, ciberfísicos e inteligentes” Moroni (2021, p. 27).

A sociedade 5.0 está familiarizada com as mudanças decorrentes dos avanços da *Web*. Nesta sociedade as pessoas têm o acesso à informação, carregando características da Sociedade 4.0, com necessidades específicas, como o ser humano estar no centro de tudo.

Estes fenômenos fomentados no ciberespaço foram definidos em três tendências na cibercultura por Lemos e Levy (2010, p. 14-15) que são: a interconexão, criação de comunidade e inteligência coletiva. Os autores definem da seguinte forma:

interconexão é um fenômeno muito geral: tece relações entre territórios, entre computadores, entre meios de comunicação, entre documentos e dados, entre categorias, entre pessoas, entre grupos e instituições. Ela cruza a distância dos fusos horários. Ela atravessa as fronteiras geográficas e institucionais. Ela cria curto circuitos entre os níveis hierárquicos e as culturas. [...] A propensão à inteligência coletiva representa o apetite para o aumento das capacidades cognitivas das pessoas e dos grupos, quer seja a memória, a percepção, as possibilidades de raciocínio, a aprendizagem ou a criação. O crescimento do ciberespaço é, ao mesmo tempo, causa e o efeito do desenvolvimento destas três tendências; o todo formando uma espécie de motor tecnocultural auto organizado.

Pelo exposto, entendemos que nos dias atuais tudo e todos podem fazer parte do ciberespaço. O motivo é devido ao ciberespaço ser um ambiente propício à interconexão. Esse universo de informações alimentadas pela cultura digital da origem às comunidades

⁹ Isso já era possível desde a Web 3.0, afirma Gabriel (2012).

virtuais, entendidas como “um grupo de pessoas organizadas no ciberespaço que interagem entre si em torno de interesses em comum” (Salgado, 2020, p. 23).

Essas comunidades virtuais desencadeiam grupos que se unem para discutir um tema por afinidade, para trocar informações, entre outros motivos, criando conexões entre pessoas de qualquer lugar do mundo que talvez nunca se encontrem pessoalmente.

É possível que comparações sejam estabelecidas entre comunidades virtuais e redes sociais, todavia, elas não compartilham necessariamente a mesma finalidade. Uma breve diferenciação dada por Salgado (2020, p. 24) esclarece que “nas comunidades virtuais, o interesse por determinado tema ou atividade é o fator que agrupa, e as interações acontecem motivadas em evoluir exclusivamente nessa discussão - se o interesse acaba, a comunidade virtual também se extingue”.

As redes sociais operam visando a exposição de um indivíduo para um público mais amplo. Diferentemente das comunidades virtuais, nas redes sociais “os interesses têm foco nas relações pessoais e variam de acordo com as publicações de cada membro, os assuntos são temporários, e as interações giram em torno de motivações que se atualizam constantemente” (Salgado, 2020, p. 24).

No campo das Artes, a *Internet* proporciona para artistas o acesso a múltiplos conteúdos para subsidiar suas produções. O meio digital permite o contato de pessoas que estão interessadas nos mesmos assuntos, e no sentido que as redes são formadas, é cada vez mais comum a relação de contatos profissionais e informais. Neste caso, o ciberespaço por meio dos seus (*sites*, blogs, redes sociais, grupos e fóruns), é um ambiente favorável para a troca de (conhecimentos, conteúdos, opiniões, etc.) (Mörschbacher; Weymar, 2021).

Neste sentido, Mörschbacher e Weymar (2021, p. 9) contextualizam ao afirmar que “na *Internet*, os artistas buscam fazer parte de grupos onde as pessoas divulgam o que (e o como) estão produzindo, o que os faz se sentirem mais motivados a aprender um pouco mais. É algo colaborativo”. Para as autoras, o artista consegue ter um leque de opções no ciberespaço, tais como, programas de criação e edição de imagens, conteúdos diversificados disponíveis, meios para divulgação de suas produções e processos de criação.

O ambiente digital, neste caso, pode ser visto como um “grande ateliê que abraça as necessidades dos artistas contemporâneos que não somente desenvolvem seus procedimentos técnicos como também produzem pensamentos estéticos, sociais e culturais a respeito da relação da sua arte com o século que vivem” (Mörschbacher; Weymar, 2021, p. 10).

A cibercultura mudou totalmente a nossa perspectiva sobre as relações sociais. A cultura digital avançou de modo que tem alterado eventos tanto no ambiente digital quanto no

mundo físico. As ações em comunidades no ciberespaço seguem regras que são determinadas pelo grupo, e com isso existe a potencialidade de serem utilizadas em benefício de temas como educação, formação e desenvolvimento de conhecimento (Salgado, 2020).

Nas redes sociais é possível criar, adquirir e compartilhar conteúdo sobre os mais variados temas. Neste caso, o engajamento dos usuários é um fator importante. É a partir da participação que os integrantes das redes sociais se agrupam em função das mídias sociais¹⁰. Atualmente as mídias sociais ganharam muita relevância, vindo a se tornar uma das formas mais importantes de conteúdo consumido, causando mudanças significativas na forma como as pessoas se comportam e se relacionam (Gabriel, 2012).

O estudo da autora citada aponta as plataformas/tecnologias digitais que se popularizaram na última década, são essas: páginas digitais (*site*, mini-site, portal, blog, etc); e-mail; realidades mistas (realidade aumentada, virtualidade aumentada); realidade virtual; tecnologias mobile; plataformas digitais e redes sociais; plataformas digitais de busca; games e entretenimento digitais; tecnologias inteligentes de voz; vídeo digital, tv digital e vídeo imersivo.

Essas plataformas/tecnologias quando atuando agrupadas no ciberespaço são potencializadas exponencialmente. Na cultura digital, os processos ocorrem em um ritmo acelerado, resultando conseqüentemente na introdução de diversas inovações. Essas novidades são absorvidas pelos usuários da rede e são refletidas nas interações humanas, na criação de novos espaços, novas estéticas e novos modos de relacionamento no ciberespaço (Salgado, 2020).

Quanto à questão da imersão, nossa capacidade de tatear, ouvir, ver, sentir cheiros, sabores, estão envolvidas. A arte digital se apropria das possibilidades das tecnologias para produzir trabalhos interativos. Esses projetos têm a capacidade de produzir sensações únicas, inclusive fazer o público se sentir parte da obra.

A imersão do espectador em arte digital tem sido praticada por artistas com diversas abordagens e uso de tecnologia. Desde simples interações com o *mouse* até complexos dispositivos e instalações milionárias, essas abordagens têm em comum almejar o envolvimento do receptor em situação imersiva (Salgado, 2020, p. 123).

Para o artista, produzir experiências imersivas nem sempre vai envolver altos investimentos, pois a sensação de imersão é algo muito relativo. Porém, no caso das

¹⁰ As mídias sociais são os conteúdos gerados nas redes sociais, e hoje são uma das formas mais importantes de mídia (GABRIEL, 2012).

experiências de espaço expandido, esse cenário muda. Nesse sentido, dispositivos de imersão, interação e envolvimento sinestésico vem sendo desenvolvidos para projetos neste segmento. Além disso, o avanço tecnológico também envolve o desenvolvimento de equipamentos adequados (*hardware*) e *softwares* para a execução desse tipo de trabalho.

Trazemos como exemplo de tecnologias para a reprodução de experiências imersivas a Realidade Virtual (RV). Segundo Salgado (2020, p. 126), a RV é:

é uma interface de imersão, navegação e interação dos usuários em um ambiente virtual. Esses ambientes desenvolvidos e programados em computador respondem rapidamente e, portanto, possibilitam ao usuário uma sensação de tempo real, de sentir-se imerso mentalmente ou presente em ambientes sintéticos, ou seja, em ambientes não naturais produzidos tecnologicamente.

Nesse contexto, a interface desempenha um papel fundamental, sendo responsável por traduzir os códigos e permitir a participação em experimentações específicas. Quando algo é construído no ciberespaço, como um *software* ou sistema operacional, existe um meio para que o indivíduo possa interagir com o que foi produzido, a interface é este meio. Neste sentido, a interface é o elo entre os humanos e a máquina, é a responsável por fazer a mediação entre o programa e as pessoas.

A RV tem como principais características quatro elementos-chave: um mundo virtual, imersão, *feedback* sensorial e interatividade (Craig; Sherman; 2003). Para que ocorra uma experiência positiva estes elementos não podem atuar separadamente. Para além disso, é necessário um aparato tecnológico operando como mediador da experiência.

O Sensorama, criado na década de 1960 por Morton Heiling, foi uma das primeiras máquinas a proporcionar experiências multi-sensoriais. Este equipamento foi idealizado para ser o cinema do futuro, “tratava-se de simulador com tela 3D, visão estereoscópica, som estéreo, movimentos de cadeira e sensações de vento e aromas” (Salgado, 2020, p. 122). O Sensorama possibilitou que outras experiências viessem posteriormente, apesar de não ser uma máquina que chegou a ser vendida no mercado.

O HMD (*head-mounted display*) é um dispositivo de RV que atualmente vem recebendo investimentos pela sua capacidade de imersão do indivíduo em um ambiente virtual. O primeiro sistema de HMD foi criado em 1968 “e apresentou um equipamento que isolava o ambiente físico e imergia o usuário em um ambiente 3D” (Salgado, 2020, p. 122). O dispositivo é utilizado na cabeça, o participante deve ter a experiência de RV por meio das lentes e espelhos que vão estar encaixados em um óculos no visor ou capacete. Os

dispositivos de HMD podem ser utilizados em diversas áreas (aviação, engenharia, medicina) para finalidades distintas. Porém se tornaram populares e acessíveis ao serem utilizados para os *games*.

Uma obra importante que pode ser mencionada foi nomeada “*ConFiguring the cave*” (1996) pelo artista, professor e pesquisador australiano Jeffery Shaw. Nesta instalação foram projetadas imagens em quatro paredes e ao centro foi colocado um manequim articulado de madeira. Para o público presente que decidiu interagir com a obra, foi possível mover o boneco e a cada mudança ocorriam alterações audiovisuais simultâneas no ambiente. Cada movimento possibilitava abertura para a imersão em um dos sete mundos projetados, como mostra a Figura 1.

Figura 1 - *ConFiguring the cave*, de Jeffrey Shaw, Agnes Hegedüs, Bernd Lintermann (1996)



Fonte: <https://www.jeffreyshawcompendium.com/portfolio/configuring-the-cave/>

A RV na cultura digital tem potencial de transportar o receptor para uma nova realidade que não é fixa, tanto quem interage como o ambiente construído virtualmente estão passíveis a sofrerem mudanças. Esses deslocamentos provocam alterações no ciberespaço, mas principalmente, o corpo e a mente vão reagir às experiências de imersão. Assim cada um pode experimentar um mundo singular, mas que também é plural.

Um tipo de RV que podemos citar é a realidade aumentada. Sua definição por Salgado (2020, p. 132) compreende “[...] uma tecnologia que mistura representações virtuais com imagens do mundo físico”. Com o auxílio de um computador, celular ou um óculos especial, a realidade aumentada permite que o participante tenha uma visão ampliada com relação ao que está sendo observado no espaço físico.

Nesse contexto, para que a realidade aumentada funcione, é necessário uma tela que permita a visualização de imagens sobrepostas. As imagens podem ser exploradas por meio de textos, gráficos, objetos 3D, entre outros. Esse tipo de tecnologia vai estar disponível em *softwares* e aplicativos para diversas finalidades, como a indústria de jogos eletrônicos que buscam proporcionar interações com os consumidores.

A concepção de estar conectado em outros mundos tem sentido amplo quando se trata da cibercultura. Se no ciberespaço temos o acesso a uma enxurrada de mídias, informações, e podemos interagir com qualquer pessoa independente da sua localização geográfica, consumir e participar de outras realidades é vivenciar outro universo.

Outro tipo de RV é a telepresença. A telepresença pode ser definida como “uma aplicação que utiliza a tecnologia de realidade virtual para levar o usuário, por meio de um computador, a agir em um ambiente distante, independentemente da distância e de que tipo de ação ocorre” (Salgado, 2020, p. 135). Com isso, o indivíduo consegue estar em um ambiente físico à distância, e é pretendido que tenha a sensação de estar no local presencialmente.

Pelo exposto, compreendemos que o avanço das tecnologias permitiu que as atividades que exigem a manipulação de instrumentos de alta precisão na sua execução fossem realizadas por meio da telepresença. Atualmente, é necessário que câmeras e microfones estejam devidamente posicionados, para que ocorra uma imersão no ambiente à distância, e assim seja possível que ações sejam realizadas no ambiente físico (Salgado, 2020).

Há um longo histórico da concepção do ciberespaço como um ambiente de possibilidades abertas a todos os envolvidos. A visão de mundos virtuais segundo Lévy (1999, p. 146) expressa:

O desenvolvimento da infraestrutura técnica do ciberespaço abre a perspectiva de uma interconexão de todos os mundos virtuais. A reunião progressiva dos textos digitalizados do planeta em um único hipertexto é apenas o prelúdio de uma interconexão mais geral, que unirá o conjunto das informações digitalizadas, com destaque para os filmes e os ambientes tridimensionais interativos. Assim, a rede dará acesso a um gigantesco

metamundo virtual heterogêneo que acolherá o fervilhamento dos mundos virtuais particulares com seus links dinâmicos [...]. Esse metamundo virtual ou ciberespaço irá tornar-se o principal laço de comunicação, de transações econômicas, de aprendizagem e de diversão das sociedades humanas.

A concepção de um metamundo conforme Lévy (1999), se referindo ao próprio ciberespaço, basicamente descreve o conceito de mundo que temos nos dias atuais. Muito se fala atualmente sobre o Metaverso, apesar de parecer uma novidade, pelo menos na questão do uso da terminologia, não é tão recente como se possa imaginar.

A primeira vez que comentou acerca do Metaverso ocorreu em 1992, no romance de ficção científica *Snow Crash*, do escritor americano Neal Stephenson. Este livro é tido como um clássico do universo *cyberpunk*. O autor do livro descreve o Metaverso como um mundo onde a interação social dos humanos acontece em ambientes 3D imersivos com seus avatares. Neste caso, o Metaverso é uma realidade virtual que vai trabalhar uma representação do que é conhecido como mundo real.

Já a primeira publicação sobre o Metaverso aconteceu em 1998 na *Web Of Science*. Por meio desta publicação algumas análises foram realizadas sobre a relação do ser humano com as tecnologias, tendo como parâmetro o romance *Snow Crash*. Este estudo incluiu a análise sobre a aparência das pessoas, roupas, acessórios, suas ações corporais, entre outros (Ning *et al.*, 2021).

No cinema, o filme de ficção científica “The Matrix” de 1999 teve seu papel na construção do imaginário sobre a cibercultura por retratar o mundo real sob o controle de máquinas sencientes que tinham como objetivo dominar a população humana. Desse modo, compreendemos como a literatura e a arte propagaram diversos cenários sobre o Metaverso e com isso desencadearam os primeiros estudos sobre mundos virtualizados.

O termo pode ser utilizado para “referenciar os mundos virtuais com interface 3D e o processo mental que o usuário vivencia ao usar esses mundos virtuais” (Pereira, 2009, p. 76). Dessa forma, não podemos chamar de Metaverso todo ou qualquer mundo que seja virtualizado.

Segundo o autor mencionado, para que um mundo virtual possa ser chamado de Metaverso, além de ser constituído pela RV, realidade aumentada e *Internet*, ainda existe a necessidade de mais seis principais características que configuram esse universo. A primeira delas é o *Conteúdo gerado pelos usuários*, que diz respeito a grande parte ou tudo que é criado pelos participantes de um metaverso com ferramentas que vão estar ao seu alcance.

Em segundo lugar temos a *Persistência de conteúdo*, neste tópico é evidenciado que tudo que for criado em um metaverso só pode ser alterado ou extinguido por quem o criou. Seguimos para o *Fluxo monetário*, “um processo fortemente relacionado com o mundo físico, mas que pode tornar o senso de propriedade criado com a possibilidade da persistência de conteúdo muito mais efetiva” (Pereira, 2009, p. 79). Assim, uma moeda do mundo físico pode ser convertida para sua respectiva representação no metaverso.

O quarto ponto é o *Senso de propriedade*. Já esclarecemos que quando os participantes de um Metaverso criam algo este pertence ao seu criador. Dito isso, esse senso de propriedade vai ser distribuído para tudo no ambiente virtual, desde construções (casas, prédios, estabelecimentos), até a pequenos objetos (roupas, utensílios domésticos).

Na *Distinção de jogo* compreendemos que diferente de um jogo de videogame, em um Metaverso não somos orientados a fazer algo, o objetivo é que o participante se sinta livre para experimentar a imersão e se relacionar com outros integrantes.

Por fim, em sexto lugar temos os *Processos comunicacionais multimodais*, que tem como base de suas funcionalidades estabelecer processos comunicacionais entre integrantes de diferentes formas (Pereira, 2009). Logo, é esperado que no Metaverso o participante possa se comunicar de várias maneiras, tais como: troca de mensagens textuais, transmissão de vídeo e transmissão de áudio. Ainda é previsto a possibilidade de se expressar pelos seus avatares.

Atualmente parte dessas características vem sendo agregadas ao ciberespaço em programas e aplicativos. Essas propriedades vêm sendo empregadas em jogos *online*, redes sociais, e outras formas que permitem a obtenção de um terreno virtual e a compra de criptomoedas. Com isso o ciberespaço vai se renovando e, conseqüentemente, a cultura digital passa por novas transformações, assim como quem faz parte desse universo.

Para as sociedades, as relações com as tecnologias e o Metaverso caminham para se tornarem indivisíveis, como reforça Ning *et al.* (2021, p. 16, tradução nossa)

como uma nova aplicação da Internet, o Metaverso integra uma variedade de novas tecnologias e tem as características da multi-tecnologia; como uma nova forma social, o Metaverso tem as características da socialidade; como um paralelo e intimamente relacionado com o mundo real No mundo virtual, o Metaverso tem as características da hiperespaço-temporalidade.

A cibercultura movimenta-se para um cenário de mudanças que rapidamente vêm sendo absorvidas pelas sociedades. Um dos fatores que acelerou a participação popular no uso de plataformas digitais se iniciou em 2019, com a chegada da pandemia da COVID-19.

No contexto da pandemia de COVID-19, ter acesso à *Internet*, computadores e celulares foi fundamental durante o início do isolamento social. A rápida adoção ao meio digital deu alternativas para a população do mundo todo nos modos “de viver, de produzir, de consumir e de conviver nestes primeiros anos do século XXI” (Mörschbacher; Weymar, 2021, p. 11).

O isolamento social desencadeou o crescimento desmedido do planejamento e execução de atividades na *Internet*. Com a impossibilidade de realizar qualquer ação no ambiente externo, foi necessário recorrer a programas e aplicativos que permitissem realizar encontros, reuniões, aulas e lives. O trabalho remoto foi quase unânime para aqueles que puderam se valer desta modalidade.

No cenário da pandemia de COVID-19, o setor cultural foi um dos mais afetados pelo isolamento social. Artistas ficaram impossibilitados de realizar shows, apresentações, exposições, etc; em resumo, todas as atividades que ocorriam na modalidade presencial, que reuniam uma grande quantidade de pessoas, estavam proibidas, como medida de evitar o contágio.

No campo da Arte, artistas e pessoas envolvidas em suas produções sofreram o impacto quando surgiu a obrigatoriedade do isolamento social. Araújo e Cipiniuk (2020) discutiram os processos de produção artística em meio ao isolamento social, porém, tal abordagem não pode ser considerada um referencial absoluto, dado que há uma diversidade que eles denominaram como “Mundos da Arte”.

Os Mundos da Arte sem dúvidas foram afetados pela pandemia da COVID-19, independente de alguns gêneros artísticos serem considerados mais individuais e outros mais coletivos, todos sofreram diretamente. Se por um lado artistas e sua rede de colaboração estavam impossibilitados de trabalhar, outra parte também foi afetada, “não apenas a forma de produção se alterou, como também a distribuição e a recepção em relação ao seu público” (Araújo; Cipiniuk, 2020, p. 196).

O estudo de Araújo e Cipiniuk (2020) teve como recorte uma análise da adaptação dos espetáculos musicais no período da pandemia e do isolamento social. Com a impossibilidade de realizarem shows e concertos em um ambiente físico, artistas migraram para realizarem suas apresentações de modo *online*.

Segundo Araújo e Cipiniuk (2020, p. 196)

Um número muito grande de artistas no Brasil aderiu a esta plataforma ou suporte para a manutenção da circulação dos trabalhos artísticos, embora o acesso, a comercialização e a periodicidade, tenha variado muito. Tanto cantores com grande público e com vínculo reconhecido com os meios de

circulação tradicionais, tal como as gravadoras, quanto artistas independentes e de pequeno alcance se apresentaram das suas casas (ou espaços privados), para um público que acompanhou das telas de seus celulares, computadores e televisões.

Repentinamente, uma grande quantidade de transmissões ao vivo via *Internet* se iniciou, modificando as relações entre artistas e seu público. Esse novo modo de se relacionar teve impactos globais, se antes um evento musical ocorria em um determinado espaço físico, com o espetáculo sendo transmitido *online* qualquer pessoa em qualquer lugar do mundo, com acesso à *Internet*, poderia assistir.

Esses deslocamentos provocaram mudanças não apenas nas relações entre artistas e o público, como também no consumo de arte. As tecnologias digitais causaram uma reconfiguração no campo da cultura, alteraram os modos já conhecidos de consumo, como as vendas em lojas físicas, criando novas formas de empregar e fazer circular os produtos (Maranhão, 2019). Nesse contexto, segundo Calabre (2020) a *Internet* é utilizada desde antes da pandemia de COVID-19 por pessoas com diferentes graus de instrução, classe social, qualidade de acesso à rede, e faixa etária (existe uma concentração de pessoas entre 16 e 34 anos).

Entre as modalidades de emprego da *Internet* estava o interesse no “compartilhamento de conteúdos, textos, imagens, fotos, vídeos ou músicas criados pelo usuário” (Calabre, 2020, p. 12). Segundo a autora mencionada, a utilização da *Internet* por diferentes tipos de pessoas com objetivos semelhantes, evidencia como o uso massivo da tecnologia da informação pode ser feito de uma forma mais democrática.

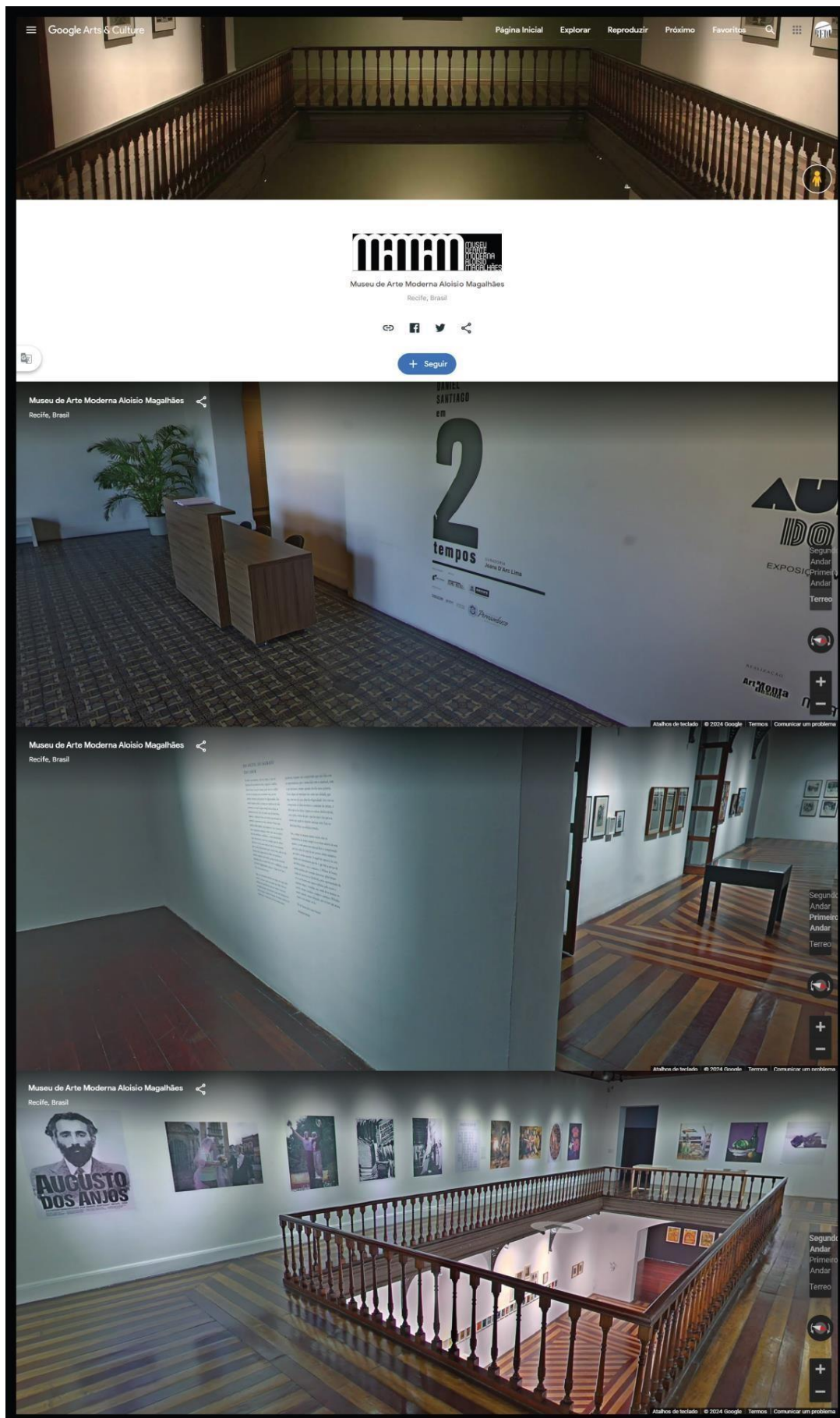
Devido ao momento delicado causado pela pandemia, ocorreu a criação da Lei de Emergência Cultural Aldir Blanc (Lei nº 14.017/2020) a qual foi determinada o desenvolvimento de mecanismos e critérios que pudessem garantir apoio aos trabalhadores da cultura, assim como a manutenção de espaços culturais que tiveram atividades interrompidas no período de isolamento social¹¹. Parte dos editais direcionados para o cumprimento da lei tinham o objetivo de selecionar propostas culturais, e com isso quem teve seu projeto aprovado recebeu um financiamento para desenvolvê-lo. Neste cenário, artistas e outros profissionais da cultura continuaram trabalhando na *Internet*. As propostas incluíam a produção de *lives*, exposições virtuais, oficinas, etc.

¹¹ Disponível em: <https://www.ssparaíso.mg.gov.br/paginas/127/lei-de-emergencia-cultural-aldir-blanc#:~:text=A%20Lei%20de%20Emerg%C3%Aancia%20Cultural,pandemia%20causada%20pelo%20novo%20coronav%C3%ADrus>. Acesso em: 24 de Setembro de 2022.

As TDIC expandiram e aceleraram um novo sistema de produção, consumo e difusão de trabalhos artísticos durante a pandemia. Essa reconfiguração no campo da Arte já era prevista e vinha acontecendo, porém, muitos estavam despreparados e tiveram que se inserir nesse complexo sistema, mesmo com pouca ou nenhum tipo de experiência.

As instituições que trabalham em benefício do campo artístico, mediante a realização de exposições, promoção da pesquisa, salvaguardando obras de arte, também estão passando por transformações propiciadas pelos meios digitais.

Os museus de arte, tendo como exemplo, vem passando por alterações em todos os seus setores, não apenas no referente às exposições. Diante disso, iremos abordar na próxima seção como o museu de arte se comporta no ciberespaço.



3 CIBERCULTURA EM MUSEUS

Esta seção é dedicada a explorar a presença da cibercultura em museus. Para tal, oferecemos uma contextualização histórica abordando a evolução dos museus enquanto espaços impulsionadores da prática colecionista e da organização de exposições, desde seus primórdios até sua configuração contemporânea. Em seguida, adentramos na esfera da atuação museal no âmbito digital e da cibercultura, apresentamos conceitos e definições pertinentes a esse meio, bem como exemplificando formas de engajamento.

3.1 Museu e virtualidade

O museu como instituição que ao longo do tempo se estabeleceu como mediadora do contato do público com os bens culturais, vem passando por modificações ao longo do tempo em termos da sua missão alinhada aos fenômenos que marcam a sociedade. Tanto que a sua definição foi atualizada a partir da que estava vigente desde 2007. A atual definição foi aprovada em agosto de 2022, o Conselho Internacional de Museus (ICOM)¹² aprovou em Praga, capital da República Checa, a nova definição de museu¹³.

Um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, ao serviço da sociedade, que pesquisa, coleciona, conserva, interpreta e expõe o patrimônio material e imaterial. Os museus, abertos ao público, acessíveis e inclusivos, fomentam a diversidade e a sustentabilidade. Os museus funcionam e comunicam ética, profissionalmente e, com a participação das comunidades, proporcionam experiências diversas para educação, fruição, reflexão e partilha de conhecimento (ICOM, 2022).

Dentre os aspectos que a nova definição compreendeu, que não existiam ou não estavam explícitos na versão anterior, podemos destacar que o museu é tido como uma instituição que pesquisa e interpreta o patrimônio material e imaterial. Não apenas as questões relacionadas ao patrimônio em si, mas o museu também deve ser um local acessível, inclusivo e que estimule a diversidade e a sustentabilidade. A participação das comunidades também foi um ponto destacado, além da possibilidade de experiências diversas. A nova definição de museu ampliou as possibilidades interpretativas, como também evidenciou várias funções das instituições museológicas.

¹² A criação do Conselho Internacional de Museus (ICOM), em 1946, foi fundamental para o estabelecimento das políticas e diretrizes para a prática museológica, tendo influenciado profundamente a criação e o desenvolvimento de museus, bem como o desenvolvimento das profissões ligadas aos museus (Magaldi, 2010, p. 83).

¹³ Disponível em: <https://www.icom.org.br/?p=2756>. Acesso em: 12 de Outubro de 2022.

Historicamente o museu sempre passou por grandes mudanças, sendo a palavra museu

um termo latino, criado há mais de 2.300 anos, quando foi derivado do grego *mouseion*. Originalmente significa o templo dedicado às nove musas, filhas de Zeus e *Mnemosine*. As musas são criaturas deveras interessantes para quem estuda a virtualidade no mundo, porque elas se caracterizam por serem donas da memória absoluta. Associadas a esse caráter se valeram da imaginação criativa, de danças, de músicas e de narrativas (Oliveira, 2019, p. 31).

O autor mencionado afirma que “pouco a pouco os espaços virtuais se abrem, deixando-os mais expostos à comunicação. As coleções dos templos romanos, algumas coleções particulares de imperadores, podiam ser visitadas pela população”. Percebemos que a virtualidade acontecia tanto pelas trocas culturais advindas dos saqueamentos arte grega, como também pelo costume dos romanos de colecionar estes e outros objetos. Contudo, as cópias de obras de arte, principalmente dos romanos ricos que faziam esse tipo de encomenda, ocasionou a disseminação desses trabalhos. Além disso, “nessa época, [...] muitas cópias seriadas foram feitas a partir de artistas gregos” (Oliveira, 2019, p. 33).

No que concerne a virtualidade, a cópia se mostra como algo muito vantajoso para os romanos ricos, porém, o que virtualiza também é a possibilidade da arte ser vista por mais pessoas. As coleções particulares, no século XV e XVI, surgidas no século XIV nomeadas de principescas, eram tidas como “museus” particulares¹⁴.

O papel cultural dessas coleções, além de exibir o dono, foi o de demonstrar o status, o poder, o domínio e a arrogância dos monarcas e suas dinastias. Além de enaltecer o espaço museístico como o futuro “almoxarifado da burguesia”. Daí que vem a descrição do museu como lugar suntuoso, pomposo e, portanto, do silêncio, respeito, das restrições e o excesso de cuidado nas exposições. Tudo fazendo parte da estética do espaço restrito (Oliveira, 2019, p. 36).

A chegada da idade moderna trouxe mudanças no início da construção dos museus como espaços mais democráticos. Nesta época os museus ainda não eram sistematizados, mas juntamente com a invenção da imprensa¹⁵, deram início a comunicação técnico-midiático. O século XVI também foi responsável pelo surgimento das galerias, inicialmente criadas nos palácios ou residências de pessoas ricas para dar visibilidade aos artistas. Nesse contexto, as

¹⁴ Dentre as coleções estão as do doge de Veneza, as dos duques de Borgonha, na França, e as do duque de Berry, que enchiam seus dezessete castelos com manuscritos, pedras preciosas e relíquias (Oliveira, 2019, p. 36).

¹⁵ A imprensa foi criada por Johannes Gutenberg (1397-1468).

artes estavam restritas a visitação da classe aristocrática e burguesa, o povo não tinha acesso a arte nos salões e galerias, apenas nas igrejas, praças e jardins (Oliveira, 2019).

Desde o século XIX os museus vêm modificando a relação entre espectadores e obras de arte, considerando as novas funções que foram adquiridas por estes artefatos. Desde essa época, a partir desses locais que vem preservando a memória, questionamentos estão sendo feitos sobre o que de fato esses espaços estão preservando e isso diz respeito aos artistas e a técnica, dentre outros aspectos que possam ser questionados (Malraux, 2011).

Logo, como espaços que potencialmente podem proporcionar a artistas referências para produção de arte, a partir do contato com a arte, aos museus cabe expor a produção artística e outros tipos de reprodução. Além disso, atualmente estes espaços dão margem para discussões quanto ao que possa estar exposto, o que não está exposto e por quais motivos possam existir ausências de obras de arte, “o museu é um confronto de metamorfoses” (Malraux, 2011, p. 11).

Para o autor mencionado, responsável por cunhar o termo “Museu Imaginário”, estes espaços foram se modificando e adquirindo a capacidade, por exemplo, de transcender as limitações físicas de um museu tradicional, permitindo que uma coleção de obras de arte seja montada e vista independente de sua localização geográfica ou de possíveis limitações de espaço. Com isso, espectadores puderam obter uma visão ampla e variada das diversas formas de expressões artísticas criadas ao longo da humanidade por meio de reproduções, como exposições de fotografias.

A idade contemporânea foi encarregada pelo surgimento de alguns conceitos, em síntese, do liberalismo com a ideia de liberdade política e econômica, o capitalismo com as leis da propriedade privada, do positivismo sobre a sociedade funcionar como um organismo. Das correntes políticas, filosóficas, e do sistema econômico anteriormente mencionados, emergiu em paralelo ao positivismo o conceito de Materialismo Histórico, cujo primeiro registro remonta ao Manifesto Comunista (Oliveira, 2019).

É importante mencionar que a representação do socialismo, que estava diretamente ligada ao comunismo, entendia que a sociedade se desenvolvia através das lutas de classes, além de que “o proletariado industrializado poderia eventualmente estabelecer uma sociedade sem classes, garantida pela propriedade social” (Oliveira, 2019, p. 42).

Os ideais de socialismo e comunismo foram instituídos por Friederich Engels e Karl Marx. Segundo Oliveira (2019, p. 42) “no cerne do marxismo encontra-se a concepção materialista da história, de acordo com a qual o desenvolvimento de todas as sociedades é,

em última instância, determinado pelos métodos de produção adotados pelo povo para atender às suas necessidades”.

As duas últimas linhas ideológicas supramencionadas contribuem com o entendimento sobre as relações em sociedade com base na organização da produção, da política, da religião e da filosofia, o que também acabou influenciando os museus.

Os museus, como conhecemos, configuram-se como locais designados para a apreciação pública de bens culturais e facilitadores de uma variedade de experiências; contudo, essa não foi sempre sua disposição original. Antes da Revolução Francesa, surgiram os gabinetes e coleções de pequenos objetos artísticos ou de curiosidades, inicialmente na Itália e depois expandindo pela Europa. Inicialmente, os gabinetes eram privados, sendo permitido a visita de viajantes selecionados, mas gradativamente, entre os séculos XVII e XVIII, foram abertos para visita pública (Aagaard-Mogensen, 1988).

O museu se transformou em um ambiente mais igualitário no período pós-revolucionário, quando iniciou-se a criação de ambientes e sistemas abertos para visita. Neste sentido, trazemos o entendimento de ressignificação das coisas através do espaço museístico. Ao expor objetos e recriar uma circunstância, o museu proporciona experiências, “se essa recriação for pautada em crítica e com novos dados, haverá uma contextualização” (Oliveira, 2019, p. 45). No Brasil, os museus sistematizaram seus acervos a partir de 1920, mesclando entre objetos históricos, artísticos, astronômicos, entre outros.

O século XX, marcado como a idade contemporânea, deu continuidade aos processos que vinham sendo desenvolvidos no século anterior. Dentre o que podemos citar de mais notável está o incremento da revolução tecnológica, o desenvolvimento das ciências, a consolidação da democracia e as conquistas tecnológicas (Oliveira, 2019).

A contemporaneidade, de acordo com Arantes (2019, p. 70), emerge sob diferentes perspectivas. Em uma delas, a autora expõe que o contemporâneo “seria aquilo que cria um descompasso, uma desconexão em relação ao seu tempo”. Outra acepção, embasada em Agamben (2009, p. 58), diz que “pertence verdadeiramente ao seu tempo, é verdadeiramente contemporâneo, aquele que não coincide perfeitamente com este, nem está adequado às suas pretensões”.

Outra interpretação acerca da contemporaneidade, segundo a autora mencionada, também fundamentada em Agamben (2009, p. 62), propõe que é “aquele que mantém fixo o olhar no seu tempo, para nele perceber não as luzes, mas o escuro”.

Essas definições adquirem relevância por diversas razões, extrapolando a conceituação do contemporâneo para entendermos as questões que são abrangentes as

complexidades dos museus na contemporaneidade. É praticável, por exemplo, que uma mesma exposição seja interpretada para ser vista em diferentes contextos, mediadas por tecnologias específicas, demandando, assim, variadas competências de diferentes profissionais.

Portanto, atualmente são atrelados aos museus conceitos como “campo expandido”, “campo ampliado”, “campos interfaceados”, refletindo uma busca por assimilar a multiplicidade das produções atuais que já não se submetem a “taxionomias rígidas”, expandindo-se por diversos domínios (Arantes, 2019).

Nesse ponto de vista, a autora argumenta que não apenas se delineia uma crise na história da arte, como também uma crise nas instituições museológicas, as quais enfrentam dificuldades em incorporar aos seus acervos a produção artística contemporânea. Isso advém, muitas vezes, do fato de que essas instituições operam sob uma concepção de modelo de museu tradicional, e as novas produções artísticas são caracterizadas por “em vez da permanência, a transitoriedade; em vez da autonomia, a contextualização; a autoria se esfacela frente às poéticas da apropriação e a unicidade é colocada em xeque pela reprodutibilidade técnica” (Arantes, 2019, p. 73).

Dessa maneira, com a expansão do campo artístico, os museus de arte vivenciam a pressão inerente a esse novo cenário, o qual exige novas formas de documentar, catalogar e preservar. Isso é especialmente relevante no caso das obras de arte digital, que demandam frequentemente processos de emulação, uma vez que, no contexto das tecnologias digitais, as produções artísticas estão vinculadas a tecnologias que se tornam obsoletas ao longo do tempo (Arantes, 2019).

Evidenciamos que os debates sobre museus, com a finalidade de torná-lo uma instituição atuante para todas as camadas da sociedade, são praticáveis também por conta do campo teórico da museologia. Nesta lógica, “teoricamente, pode-se entender a Museologia como sendo desenvolvida para estimular o conhecimento e o estudo do Museu como fenômeno social – uma construção dinâmica, em constante mutação” (Magaldi, 2010, p. 69).

Ao colocarmos os museus e suas atividades como pauta, estimulando o debate, não apenas revisamos sua atuação e sua função social, como também identificamos novas necessidades que vão surgindo ao longo dos anos. Para Magaldi (2010, p. 69) “é o estudo teórico da Museologia que vem permitindo compreender o caráter fenomênico do Museu e também as relações intrínsecas entre Museologia e Comunicação”.

Entendemos que o museu deve estar aberto ao diálogo, em benefício da instituição e da sua comunidade, acompanhando as sociedades e seus avanços. Quando deixamos de

atribuir ao museu o caráter exclusivamente institucional, sua concepção muda e se mostra aberta para novas perspectivas (Magaldi, 2010).

A museologia, como área do conhecimento, está apta a adotar uma abordagem interdisciplinar, quando a necessidade se faz presente. Nesse sentido, áreas como a Educação, Arqueologia, Arte, Arquitetura e Ciência da Informação podem ser mobilizadas de acordo com as demandas específicas (Costa, 2019).

Neste contexto, a museologia potencializa o museu como agente de desenvolvimento social, podendo ser conhecida pela sociomuseologia. Nessa ótica, a sociomuseologia “dota o museu da missão de ser meio facilitador de desenvolvimento e transformação social” (Gabriele, 2014, p. 46)

Nas palavras de Moutinho (2007, p. 39)

o que caracteriza a Sociomuseologia não é propriamente a natureza dos seus pressupostos e dos seus objectivos, como acontece em outras áreas do conhecimento, mas a interdisciplinaridade com que apela a áreas do conhecimento perfeitamente consolidadas e as relaciona com a Museologia propriamente dita.

A sociomuseologia se apresenta como uma parte fundamental da museologia contemporânea, se apresentando como necessária no desenvolvimento das várias função que o museu incorporou, requerendo estar constantemente atuando com outras áreas. Na atualidade, esperamos que o museu seja um ambiente multiplicador de experiências, que não se limite ao pensamento tradicional, estando progressivamente aberto a mudanças.

Para alcançarmos esse entendimento, foi necessário o desenvolvimento de muitos estudos dedicados à sociomuseologia, dada a percepção persistente do museu como espaço de caráter tradicional. Assim, “as preocupações fundamentais da Sociomuseologia há muito que se encontram descritas em numerosos documentos elaborados dentro e fora da Museologia” (Moutinho, 2007, p. 40).

Como exemplo desse tipo de documentação temos a Declaração de Santiago do Chile de 1972, a Declaração de Quebec (MINOM) 1984, a Convenção sobre a protecção e promoção da diversidade das expressões culturais (UNESCO) 2005, a Convenção para a salvaguarda do património imaterial (UNESCO) 2003, Convenção do Património Mundial, A Protecção do Património Mundial Cultural e Natural, UNESCO – Paris, 1972. Segundo Moutinho (2007, p. 40) “em todos estes documentos aparece um traço de continuidade que indica claramente o alargamento das funções tradicionais da museologia e o papel que deverão assumir na sociedade contemporânea”. Dentre os aspectos citados está a preocupação

sobre as sociedades estarem em estado permanente de mudança. Dito isso, o museu deve atuar de maneira a adaptar-se às sociedades, intervindo no processo de desenvolvimento social.

Considerando os aspectos abordados, é nosso dever mencionar sobre o processo comunicativo no contexto a que alcança nosso trabalho, tendo em vista que a ampliação do alcance dessas instituições necessita de uma efetiva comunicação com os seus públicos.

Sobre isso, segundo a perspectiva de Hernández (1998, p. 5, tradução nossa), é cabível considerar que

ao longo da história dos museus, uma das linguagens mais utilizadas no processo de comunicação tem sido o visual. Através da apresentação dos objetos, oferecia-se ao visitante a possibilidade de iniciar uma relação perceptiva-contemplativa, cujos resultados poderiam ser diferentes de acordo com a capacidade de recepção que os visitantes tivessem da mensagem que se desejava transmitir.

Atualmente, podemos observar a incorporação de novas técnicas nos locais de memória, especialmente no âmbito da museografia, a fim de possibilitar uma maior interação dos públicos. Nesse sentido, em determinadas exposições, os visitantes são instigados a aguçar seus sentidos (visão, audição, olfato e tato), bem como a realizarem movimentos corporais, com a intenção de fomentar uma experiência mais imersiva e participativa (Hernández, 1998).

No que tange ao museu moderno e contemporâneo, é facultado ao visitante transitar livremente pelos espaços expositivos, e pela instituição como um todo, com o intuito de promover a aproximação dos públicos em relação às obras de arte (Hernández, 1998).

As transformações sociais só reforçam a concepção do museu como um espaço que se renova perante as mudanças das sociedades. Sua estrutura é constantemente reavaliada e questionada, pois desta forma é possível promover a maior participação da sociedade (Magaldi, 2010).

Apresentamos como exemplo de modificação estrutural os museus virtuais, que são visitados via *Internet*, desde a década de 1940. Na era digital, conforme Magaldi (2010, p. 84), os museus tiveram seus acervos copiados e digitalizados, “estas cópias são gradativamente armazenadas em discos digitais, podendo ficar armazenadas na memória de um computador”. A partir da criação da *Internet*, as imagens podem “ser acessadas/ visualizadas em qualquer computador que tenha conexão com a rede mundial de computadores” (Magaldi, 2010, p. 84).

O avanço das TDIC, quando relacionadas com o museu tradicionalmente como era conhecido, trouxe benefícios com foco na comunicação com o público. Esta comunicação pode partir dos diversos setores do museu, como o setor de exposições.

Durante o processo da visita, os visitantes, ao interagirem com uma exposição específica, combinam seu conhecimento prévio com as informações oferecidas pelo museu, resultando na formulação de suas próprias interpretações sobre o conteúdo transmitido. Ao virtualizar uma exposição, o museu pode explorar outros espaços, mídias, experiências (sensoriais e cognitivas), inclusive alcançar mais pessoas e com isso também ser um pouco mais democrático.

De acordo com Magaldi e Scheiner (2010, p. 13), o museu virtual é uma

manifestação imagética das novas tecnologias da informação e da comunicação. Desterritorizado, existe apenas em processo, na memória do computador ou nos aparatos de realidade virtual. Recria-se continuamente, e não tem limites. No Museu virtual, o homem tem relação inusitada com o tempo, o espaço, a matéria e com a sua própria capacidade de criar e de pensar-se. A base do Museu Virtual é a informação.

Por sua vez, Oliveira (2019) define museu virtual como algo que não passa necessariamente pela *Internet*, é o que existe potencialmente. Para o autor, “o museu virtual é uma espécie de um museu imaginário porque, em primeiro lugar, ele trabalha com a reprodução, e em segundo lugar, porque ele é uma referência patrimonial” (Oliveira, 2019, p. 46).

O museu virtual é o museu que faz uso do ciberespaço, e para isso, necessita de todo o suporte tecnológico digital para este fim. Esta perspectiva se apresenta como uma noção contemporânea do museu, dado o modo de vida das sociedades que vivem na cultura digital, onde as noções de desterritorialização e fisicalidade podem ser expandidas sob ótica das múltiplas possibilidades e experiências do meio digital (Magaldi, 2010).

Nesse cenário, o museu virtualizado adquire uma nova perspectiva, sem muros ou coleções, disponibilizando mais informações e entretenimento, “a progressão faz-se de página em página, como se andasse de galeria em galeria, interagindo com os objectos e mudando o percurso expositivo” (Muchacho, 2004, p. 581).

Para Muchacho (2004, p. 581),

o museu virtual cria uma nova realidade na comunicabilidade estética entre o museu e o seu público. A utilização das TIC para a criação desta nova realidade museológica integra o conceito de interactividade no percurso museológico e possibilita ao visitante várias alternativas de fruição. Ao

poder escolher e interagir tem uma experiência própria do espaço museológico.

Essa definição remete ao debate iniciado desde as primeiras exposições que gradualmente foram disponibilizadas para acesso público. Ao comunicar em um espaço definido, o museu deve explorar o máximo de possibilidades que estiverem ao seu alcance. Desse modo, é possível que a mesma exposição seja vista e entendida por diversos ângulos, por um público diversificado, é a isso que se refere o processo de virtualização.

Neste sentido, o público, como tradicionalmente é conhecido, não vai existir. O que pode ser entendido como o público de um museu virtual é, na verdade, o visitante que se dispõe a navegar pelo museu no meio digital, vindo a obter uma experiência particular, e com a possibilidade de alterar a exposição (Scheiner, 1998).

Nessa perspectiva, Oliveira (2019) aborda a questão do museu digital como uma realidade. Independente do tipo de credibilidade depositada no museu que está no ciberespaço, por parte dos profissionais que trabalham nos museus (museólogos, técnicos e conservadores de acervo), o crescimento do meio continua acontecendo. Para Oliveira (2019, p. 52) “a aproximação filosófica reconhece que o meio pode mudar e mudará. Essa troca não poderá ser impedida dada à evolução da tecnologia em todos os campos”.

Reconhecemos, a partir do autor supracitado, que as tecnologias digitais chegaram em todas as esferas da vida humana, e no campo dos museus não seria diferente. O campo digital deve no mínimo ser considerado pela forma como pode afetar a comunicação entre o museu e o público.

Atualmente é possível minimamente diferenciar os tipos de museus que habitam o ciberespaço, seu desenvolvimento e como as tecnologias digitais podem influenciar nestes setores. Na seção seguinte iremos apresentar conceitos e dialogar a respeito do museu digital e da cibercultura museal.

3.2 O museu digital e a cibercultura museal

Conforme evidenciamos na subseção antetior, os museus são instituições sujeitas a procedimentos de virtualização. Portanto, o museu virtual é “uma nova concepção do mesmo patrimônio, apresentado de forma virtual” (Oliveira, 2019). Segundo o autor, o museu virtual distingue-se de um museu digital, enquanto o primeiro se refere aqueles manifestados em suportes que criam uma virtualidade potencial dos museus presenciais, superando as restrições quanto a sua apresentação, o segundo é amparado por tecnologias digitais.

O museu digital surgiu a partir da década de 1990. É um novo conceito decorrente da sociedade que vive na cibercultura, da sociedade da informação, que se trata de uma nova maneira de ser e existir das sociedades contemporâneas, acontece por diferentes pontos de vista e formas culturais particulares (LussÀ, 2002 *apud* Oliveira, 2019).

Conforme Oliveira (2019, p. 53), o museu digital está

ligado diretamente a web, de um lado significando uma interface com os museus presenciais, de outro lado, criando o próprio cibermuseu, aquele que não possui uma interface presencial, num sentido metafórico, ou seja, designando os seus acervos para uma ordem digital e criando uma qualidade que tem o objetivo de manter a relação de semelhança com as origens daquilo que se conhece como *museu*.

No ciberespaço, um museu pode vir a existir de maneiras distintas. Isso acontece pelos procedimentos que vão além dos processos de digitalização de um acervo, considerando as maneiras pelas quais a *Web* oferece muitas opções para ações comunicativas, não só o setor de exposições se beneficia do meio digital. Ademais, considerando museus de natureza totalmente digital, que só existe no ciberespaço, chamados de “cibermuseus”, é válido afirmar que na ausência do meio digital não seria viável a existência desses museus.

Há uma grande polissemia no tocante ao conceito de museu virtual. É comum nos depararmos com outras denominações, ao que Oliveira (2019), citando Schwibenz (1998), elencou: museu eletrônico, museu *online*, museu hipermedia, meta-museu, museu cibernético, cibermuseu e museu no ciberespaço.

Quadro 1: Diferenciação entre Museus Virtuais, Museus digitais e Cibermuseus

	Características	Formas
Museus Virtuais	Alguns apenas abrigam imagens e textos dos Museus, outros trazem sons. São portáteis utilizados em estudos de exposição, arquitetura e divulgação.	Catálogos e livros de papel. <i>CD ROMs, DVDs e VHS.</i> <i>Apps de tablets e smartphones</i>
Museus Digitais	Estão <i>On-line</i> e <i>Offline</i> . Desenvolvidos a partir da forma presencial. Possuem a característica de divulgação do acervo, embora haja interatividade na maioria dos	<i>Sites, DVDs e CDs</i>

	casos.	
Cibermuseus	Sem interface presencial de uma arquitetura tradicional. Cria o acervo a partir do observador e projetos de arte e história oral.	<i>Sites</i>

Fonte: Adaptado de Oliveira (2019)

No Quadro 1, sobre as três formas apresentadas a respeito dos museus virtuais, quanto aos museus digitais e o cibermuseus, resumidamente, se diferenciam e elucidam as tipologias dessas categorias de museus. O autor mencionado anteriormente descreve as concepções de museu virtual caracterizando como “conexão entre várias mídias, múltiplas perspectivas”; “uma réplica do museu físico”; “meios para estabelecer o acesso, o contexto, usando a tecnologia da informação”, dentre outras (Oliveira, 2019). Segundo a Plataforma Museusbr, constam registrados no Brasil 58 museus virtuais, 16 enquadrados na categoria de Arte, Arquitetura e Linguística, sendo estes concentrados em maior quantidade nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo¹⁶.

O virtual, no campo museal, de acordo com Magaldi (2010, p. 5-6) não se relaciona apenas às TDIC, mas à consideração do museu como fenômeno sociocultural, que sofre constantes movimentos de expansão, que se “reinventa e se atualiza a partir de continuadas interações, relações e transformações”.

Por sua vez, Costa (2017, p. 249) reflete que, especificamente, quanto aos museus presentes fisicamente

a virtualidade se configura como instrumento que, dentre outras inúmeras possibilidades (marketing, interação com outras instituições, etc.), pode colaborar para que o visitante se planeje previamente para uma visita presencial, sobretudo, em casos de visitantes em viagem (COSTA, 2017, p. 249).

Nesse caso, a virtualidade no meio digital permite que um museu presencial seja visitável por turistas, pesquisadores, estudantes ou curiosos, desde que estejam conectados à *Internet*. Esse tipo de ação do museu se diferencia “dos aspectos digitais de *CDROMs*, *DVDs* e totens multimídias de exposições incorporados a acervos [...]” (Oliveira, 2019, p. 53). Um museu digital tem o potencial de interagir com o público a distância, a qualquer hora do dia, em qualquer lugar.

¹⁶ Disponível em: <http://museus.cultura.gov.br/>. Acesso em: 29 de Novembro de 2023.

Os museus presenciais ao adotarem o ciberespaço, e passarem a existir também como museus digitais, se deparam com um ambiente decorrente de mudanças em curtos períodos de tempo, o que é considerado uma tendência no campo digital. Diante do exposto, Oliveira (2019, p. 54) refletiu ao dizer que “a sociedade é sempre virtual. Ela vive de expectativas mais ou menos incertas, imaginadas, tanto faz se há ou não mídia eletrônica no jogo. É por isso que pode ser “representada” tão bem em ambientes técnicos virtuais”.

Entendemos que um museu digital é um museu virtual, o que agrega a categoria de digital ao museu é justamente a sua capacidade em se virtualizar. Quando um museu busca alternativas para atingir uma boa comunicação com o público, por exemplo, nas suas ações dentro e fora do museu físico, ele virtualiza a instituição.

Segundo Oliveira (2019, p. 57) o museu na web “[...] pode ser caracterizado pela dupla responsabilidade: a de preservar a integridade do objeto como elemento da nossa herança (memória social), e contribuir para o desenvolvimento da nossa sociedade”. Assim, o museu digital consegue desenvolver ações nos setores de exposições, no educativo e de pesquisa.

Para os museus de arte, muitos *sites* foram disponibilizados nos anos de 1990. O WebMuseum¹⁷ veio a se tornar um dos mais populares entre os usuários, e atualmente o portal possui versões em português, espanhol, francês e inglês (Oliveira, 2019). Fundado em 1994 na França, por Nicolas Pioch, o WebMuseum é um dos primeiros exemplos de museu virtual. No Brasil, o Datacentro da PUC-RJ também criou um Webmuseum em 1994, “por sentir fragilidades nas apresentações de arte na rede” (Oliveira, 2019, p. 59).

O Webmuseum dispõe atualmente de artes desde o período medieval até a arte contemporânea, e “funcionou, em 1995, como amenizador da carga do tráfego intenso das buscas por museus de arte” (Oliveira, 2019, p. 59). Desde então o WebMuseum vem atuando sem apoio, sem financiamento e sem mão de obra. O trabalho realizado é uma colaboração de seus visitantes contribuindo para expandir e melhorar o WebMuseum (WebMuseum, 2002)¹⁸.

O Museu do Louvre, dentre os museus digitais criados entre 1992 e 1995, foi o que mais se destacou durante este período. O motivo decorreu pelo grande volume de cópias na *Web*, onde inicialmente, na sua versão original, o museu não dispunha de muitos conteúdos aos seus visitantes (Oliveira, 2019).

¹⁷ Disponível em: <http://www.ibiblio.org/wm/>. Acesso em: 27 de Outubro de 2022.

¹⁸ Disponível em: <http://www.ibiblio.org/wm/about/about.html>. Acesso em: 27 de Outubro de 2022.

O período dos anos de 1990 foi de muitas novidades para o campo dos museus de arte que optaram por aderir ao campo digital, por meio de *sites*, utilizando os recursos comunicacionais multimidiáticos.

O museu no ambiente digital assume características distintas em relação ao museu físico. Na perspectiva de Oliveira (2007, p. 150), o museu é sinônimo de:

Coleção, de acervo, de documentação, conservação, exposição e informação de qualquer tipo de objeto, organizado por alguém ou por uma instituição, com ambição de apresentar ao público, criar formas educativo-pedagógicas, pesquisa e extensão. E esse novo museu, que está no ciberespaço, o virtual, prescinde do espaço físico onde estão as “coisas” que devem ser vistas.

No Brasil, os primeiros museus a terem suas interfaces na *Internet* foram o Museu do Ipiranga, os museus da USP, e o Museu da República, sendo todos *online* no ano de 1995. O Museu da Pessoa foi um grande projeto museístico no Brasil em 1991, atuando no campo digital desde 1997 (Oliveira, 2007).

O autor supracitado declara que o projeto totalmente digital do Museu da Pessoa promove “a participação do observador (internauta, cidadão comum) no acervo do museu, o que implica que qualquer cidadão do mundo pode ter a sua história retratada no *site*” (Oliveira, 2007, p.155-156).

Na concepção do produto tecnológico, no caso dos museus no meio digital, ocorre o envolvimento de algumas áreas do conhecimento como a Arquitetura, Museologia, Design, História, Ciência da Informação, entre outras. Dependendo das necessidades do projeto outras áreas podem estar envolvidas, “resultando em um processo multidisciplinar e posteriormente possibilitando a organização do conhecimento patrimonial “em rede”” (Mello, 2013, p. 17).

Nas redes digitais, como nas redes sociais, é possível reunir um número ilimitado de indivíduos, compartilhando e produzindo diversas mídias digitais sobre assuntos variados, nas quais serão reproduzidas, e até mesmo recriadas, os conteúdos se proliferam.

É fato que os museus estão atuando no campo digital em diferentes níveis e a existência das instituições museológicas tende a se consolidar nesse ambiente. Sendo assim, é importante que alguns pontos sejam esclarecidos visando a difusão do conhecimento sobre assuntos específicos ligados à área.

Primeiramente, no que se refere ao objeto presente na instituição museu ao ser digitalizado passa a ser, segundo Padilha (2018) um “objeto museológico digital”. De acordo com a autora, constata-se que o objeto no ambiente digital

passa por um processo de musealização, assim como o objeto museológico salvaguardado em uma instituição museológica tradicional, porém as ações de pesquisa, salvaguarda e comunicação são desenvolvidas segundo características do meio virtual e do formato digital” (Padilha, 2018, p. 61-62).

Nessa perspectiva, entender esses procedimentos pode parecer complexo, porém, muitos desses processos já fazem parte das sociedades contemporâneas, principalmente a comunicação e produção de mídias digitais. Logo, para Magaldi, Brulon e Sanches (2018, p. 141), “ao manipular a realidade por meio do uso das TICs, os museus re-apresentam a realidade, criando e alterando o social na performance museal”.

Assim como no museu presencial, no campo digital são realizadas parcerias de fomento ao desenvolvimento de atividades no setor educacional e cultural. Neste sentido, um exemplo de parceria é a firmada entre o Museu de Arte Moderna de São Paulo (MAM) e o *Minecraft*, fez o primeiro museu brasileiro no *Minecraft: Education Edition*¹⁹. O jogo *Minecraft*, segundo o *site* oficial, é um jogo sobre montar blocos e sair em aventuras. Já sua versão *Education Edition* foi criada para uso em escolas como uma ferramenta para aprender. No *site* oficial do MAM, no jogo educativo, além de visitar o museu é possível construir ou reconstruir obras de arte e aprender sobre a história da arte brasileira por meio de atividades lúdicas e virtuais²⁰. Na Figura 2, a Obra Aranha (1981) de Emanuel Araújo, no lado direito da imagem, ganha sua representação, ao lado esquerdo, na versão do jogo.

¹⁹O projeto #mamnominecraft oferece experiências únicas aos jogadores ao combinar arte, educação e games, com reproduções do espaço do museu e de obras do acervo, jogos pedagógicos, atividades lúdicas e propostas de aulas. Feito em parceria com a Microsoft e a agência Africa, o projeto, direcionado a escolas, estudantes, artistas e interessados em arte e videogame, apresenta uma forma inovadora de diálogo com o público por meio de reproduções dos ambientes internos e externos do mam, incluindo sua sede e o Jardim de Esculturas, e de obras do acervo do museu (MAM, 2020).

²⁰No *Education Edition*, versão educativa do *Minecraft*, professores, ou outro adulto responsável pela condução do jogo, têm controle do que os jogadores fazem e podem incluir blocos para limitar a área de atuação no mapa, não só demarcando os limites do território, mas também indicando onde os jogadores poderão construir ou não. Outra ferramenta do game é a lousa, que trará informações e links ao *site* do MAM sobre as obras de arte tratadas na aula e orientações para realização das atividades (MAM, 2020).

Figura 2 - Obra Aranha de Emanuel Araújo (1981)



Fonte: <https://vejasp.abril.com.br/blog/arte-ao-redor/curador-mam-caue-alves-minecraft/>

O impulso no uso da *Internet* no período da comentada pandemia de COVID-19 também fez surgir novos museus ou cibermuseus. Um deles foi o *The Covid Art Museum* (CAM), que se autodeclara "o primeiro museu de arte do mundo nascido durante a quarentena de coronavírus", o perfil no aplicativo *Instagram* do CAM reúne em seu acervo virtual trabalhos de artistas (profissionais ou não) que se inspiraram no isolamento para fazer arte. A ideia para criação do CAM surgiu entre três amigos em Barcelona, na Espanha, durante o isolamento social. O interesse surgiu devido a produção artística que estava sendo produzida nas redes. A partir disso, foi questionado o destino das artes feitas durante o isolamento, originando o CAM, que teve o intuito de reunir as manifestações artísticas do período da pandemia da COVID-19 (COVID Art Museum, 2020). Conforme podemos visualizar na Figura 3.

Figura 3 - Obra sem título (2021)



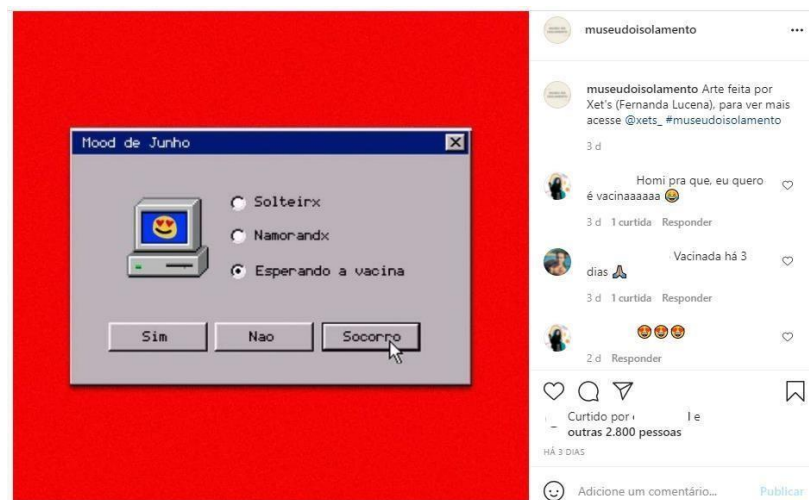
Fonte: <https://www.instagram.com/p/CSHnP0FjQVA/>

Como visto na Figura 3, o trabalho sem título de Eman Rus é uma das obras visitáveis no acervo do CAM. Além de servir como uma espécie de galeria para as obras, o perfil do CAM no *Instagram* também permite que seus seguidores possam interagir por meio de comentários, além de compartilhar as publicações com outras pessoas, mesmo as que não utilizam a rede social. O CAM possui parceria com a Significant Gallery, essa colaboração que resultou em uma coleção NFT de algumas das obras do museu²¹.

Ações semelhantes também ocorreram no Brasil, como é o caso do “Museu do Isolamento”. O Museu do Isolamento foi criado em abril de 2020, a partir de um acervo colaborativo, por iniciativa de Luiza Adas. O museu teve como objetivo divulgar artes produzidas em todo o país durante a pandemia de COVID-19 (Hypeness, 2020). É possível visualizar uma das obras na Figura 4.

²¹ Disponível em: https://www.instagram.com/p/CZw5_gNqKgz/. Acesso em: 29 de Outubro de 2022.

Figura 4 - Acervo do Museu do Isolamento



Fonte: <https://www.instagram.com/p/CQrgoFrNiiG/>

Na Figura 4, de autoria da artista Fernanda Lucena, é mencionado à espera da vacina pela população brasileira em meio a pandemia da COVID-19²².

Outro projeto para ser discutido refere-se ao Núcleo de Estudos sobre Museus, Ciência e Sociedade (NEMuCS), vinculado à Universidade Federal de Pelotas (UFPel), nomeadamente o Museu “Diários do Isolamento” (MuDi)²³, concebido no ano de 2020. O trabalho realizado no MuDi consiste em um museu de conexões virtuais, localizado na Web, objetivando estabelecer um debate amplo e democrático sobre o cenário geral da pandemia, além de conscientizar criticamente acerca da importância da ciência e do conhecimento (UFPel, 2020). No site do museu é possível encontrar, por exemplo, a exposição “Bordando Memórias” que convida o público a conhecer o grupo de bordadeiras nomeado Doces Linhas.

Segundo o grupo Doces Linhas, os laços de afeto ajudaram a enfrentar momentos de crise, como durante o período de isolamento imposto pela pandemia da COVID-19. De acordo com as informações, o grupo se fortaleceu adaptando-se ao formato digital como forma de resistir às dificuldades do momento e de estabelecer novas formas de comunicação (MuDi, 2020). A equipe responsável pela realização do museu é composta por professores e estudantes do curso de Museologia da UFPel, além de museólogos da Universidade e, ainda, com uma rede de parceria, composta por instituições, profissionais e estudantes de diversas

²² A vacinação no mundo começou no dia 8 de dezembro de 2020, onde o Reino Unido se tornou o primeiro país do Ocidente a vacinar a população contra o novo coronavírus. No Brasil, a vacinação teve início em 17 de janeiro de 2021, chegando tardiamente a população, dentre os motivos que justificariam o atraso era a falta de vacinas no país.

²³ Disponível: <https://acervosvirtuais.ufpel.edu.br/mudi/>. Acesso em: 10 de Maio de 2022.

áreas (UFPel, 2020).

Considerando os progressos observados no âmbito museológico digital, acreditamos que a formulação de políticas públicas se torna fundamental para fomentar seu contínuo crescimento no ciberespaço. Nesse sentido, no Brasil, o projeto da plataforma Tainacan surgiu de uma escassez em ações de formação de políticas públicas relacionadas à produção de repositórios digitais voltados à cultura. Em 2014 foi firmada a parceria entre o Ministério da Cultura, o MediaLab da Universidade Federal de Goiás e o Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM), possibilitando o desenvolvimento do projeto de *Software* livre (Secretaria Especial da Cultura, 2019).

Para Maia (2018, p.1), o *Software* se apresenta como

interessante possibilidade de hiperconectividade, não apenas pela sua característica de poder reunir múltiplas instituições museais brasileiras, com sua diversidade de acervo, em um mesmo portal, mas por também tornar o usuário participante ativo no processo.

Atualmente, cinco países utilizam o *Software*, dentre estes temos o Brasil, com 94 casos, o Chile, os Estados Unidos da América, e a Grécia, com um caso por país, e o México, com cinco casos²⁴.

O projeto Tainacan surgiu como uma forma de contribuir na promoção ao acesso dos acervos digitais das instituições culturais brasileiras (Martins; Martins, 2020). Para mais, existe uma preocupação relacionada ao usuário no sentido de que a sua implementação seja facilitada para as pessoas, como apontam os autores:

Um primeiro aspecto considerado nessa concepção foi justamente a necessidade de desenvolver um software altamente flexível e com baixa curva de aprendizagem. Estudos realizados mostraram que as opções existentes de software livre para a montagem de repositórios digitais são altamente estruturadas e de difícil customização e implementação, exigindo a existência de uma equipe de profissionais capacitada em tecnologia da informação (TI) para instalar e customizar os recursos e/ou realizar mudanças que se adaptem às especificidades informacionais de cada tipologia de acervo. O Tainacan, por sua vez, foi pensado para que um profissional da área cultural e de museus sem formação específica em TI possa instalá-lo, customizá-lo e utilizá-lo de forma autônoma e sem necessidade de programação (Martins; Martins, 2020, p. 48-49).

²⁴ Disponível em: https://tainacan.org/blog/casos-de-uso/?view_mode=records&perpage=12&order=DESC&orderby=date&fetch_only_meta=3112%2C6413%2C6398%2C6368%2C6373&paged=1&fetch_only=thumbnail. Acesso em: 29 de Novembro de 2023.

A empresa multinacional *Google* também envidou iniciativas para os museus, trata-se do *Google Arts & Culture*. O *site* utiliza a tecnologia do *Street View*, oferecendo visitas virtuais gratuitas a algumas das maiores galerias de arte do mundo. É possível também visualizar imagens em alta resolução de obras selecionadas de cada museu através da digitalização por meio da tecnologia gigapixel, que permite visualizar algumas obras selecionadas em até sete bilhões de pixels.

Acerca disso, no Brasil, duas obras receberam este processo, sendo elas: a obra *Saudade* de Almeida Jr., localizada na Pinacoteca do Estado de São Paulo; e no MAM, o painel da dupla Osgemeos (Gustavo e Otávio Pandolfo) exposto no lado externo do museu (Linkfang, 2021). O *site* disponibiliza 43 coleções de diferentes museus brasileiros²⁵.

Os museus estão presentes no ciberespaço através das infinitas possibilidades e finalidades dadas pelas tecnologias digitais. É possível identificar diferenças ocasionadas, por exemplo, entre a digitalização de acervos físicos e pelos formados dos trabalhos concebidos de forma totalmente digital. Em um museu físico, o acervo passa por um tratamento para que possa ser reproduzido em dispositivos tecnológicos (*Smartphones, Tablets, Notebooks*, etc). Já o museu de acervo de peças digitais não pode ser usufruído sem o uso dos dispositivos tecnológicos. Tais distinções são próprias dos meios pelos quais os artefatos são criados, e essas especificidades refletem na forma como as exposições vão ser disponibilizadas aos públicos.

O museu virtual, por vezes, pode ser referido como um museu digital, porém, o museu virtual no qual mencionamos está relacionado aos suportes nos quais a arte pode chegar ao público. Com isso, o museu virtual adere aos suportes e tecnologias disponíveis para que os artefatos ultrapassem os limites do museu físico. Logo, os museus digitais

são ambientes digitais no ciberespaço, acompanhados pela interface presencial, com aberturas para fóruns de debates, em salas reservadas, sobre questões da museologia e temas que refletem o próprio museu; contato aberto em e-mail; eventualmente com suporte explicativo (entrevistas) sobre temas, com curadores de exposições e pesquisadores de assuntos específicos (com *links* para contato em e-mails e telefones); a possibilidade de comprar na loja; e a possibilidade de linkar a outros museus (Oliveira, 2019, p. 155).

Pelo exposto, compreendemos que um museu digital, muito mais que um museu virtual, oferece múltiplas experiências, sem a barreira tempo-espço. Porém, não é só isso, o museu digital não propõe recriar uma experimentação que possa ser

²⁵Disponível em: <https://artsandculture.google.com/search/partner?q=museu%20brasil>. Acesso em: 18 de Dezembro de 2022.

considerada falsa, no ciberespaço o museu se apropria das ferramentas e plataformas acessíveis para estruturar sua presença digital, mantendo os valores do museu físico. Ainda é possível por parte do visitante relatar sua experiência na visita contribuindo para o aperfeiçoamento do projeto.

No caso dos cibermuseus, como afirma Oliveira (2019, p. 155),

possuem uma estrutura bastante diferenciada dos MDs. Aqui CMs são definidos como aqueles digitalmente criados e colocados na web sem uma interface presencial, i.e., sem ambientes presenciais de visita e pesquisa. No CM os ambientes museísticos funcionam apenas na *net*, dando aval à criação e informação de histórias de qualquer pessoa, de objetos artísticos (de artistas renomados e de iniciantes) e não artísticos (de artistas iniciantes e leigos), poemas e debates, tudo que compõe os acervos digitais, quebrando as barreiras do tempo-espaço, dos horários de visita, da comunidade local, do silêncio e mostrando textos que partem das mais simples pessoas de um lugar qualquer.

Com isso, os cibermuseus não obedecem a uma lógica que possa estar mais próxima de um museu tradicional, como é o caso do museu digital. Um cibermuseu funciona como uma expressão dos indivíduos que utilizam a *Web*, e não estão necessariamente abrigados em *sites*, como é o caso dos cibermuseus criados em perfis de redes sociais digitais.

As formas pelas quais o espaço digital é utilizado pelos museus se apresentam como múltiplas, desde 1994, quando os museus descobrem o ciberespaço, passaram a difundir suas imagens, “seja como marketing, seja como forma comunicacional de expansão dos acervos” (Oliveira, 2019, p. 63).

Isso inclui fazer uso das tecnologias digitais mais atuais, desde que apresentem pontos positivos para o museu e o público. Nesse caso, podemos citar o fato da IA, caracterizada como uma “das mais promissoras *trends* tecnológicas, que tem vindo a ser estudada e aplicada nos mais variados setores [...]” (Reis, 2018, p. 1).

As ferramentas tecnológicas criadas com IA, quanto ao uso no campo da arte e da cultura, especificamente no campo dos museus, demonstram potencial promissor. O uso da IA pelos museus está estreitando relações com o visitante, compreendido como um aspecto favorável.

A IA surge como aliada no quesito comunicação com o público, contribuindo com os procedimentos que buscam avaliar a experiência do visitante. Os processos de avaliação de experiência do visitante são fundamentais para melhorar os serviços do museu, e com isso, podem atrair um público diversificado de visitantes regulares, interessados, motivados,

satisfeitos, que possam relatar experiências positivas e construtivas das suas visitas (Reis, 2018).

O uso da IA pelos museus é um passo importante no que pode ser considerado como uma contribuição positiva no processo de democratização desses espaços. Para a autora, “a comunicação nos museus é um dos grandes problemas destas instituições, pois, até agora as obras de arte eram coisas passivas com que as pessoas não conseguiam interagir, acabando por, na maioria das vezes, se tornarem em objetos enfadonhos e distantes” (Reis, 2018, p. 1).

Para mais, a contribuição com a experiência do visitante é algo bem visto, porém, a IA também pode auxiliar com a organização de informações e de arquivos. Para isso, “algoritmos de reconhecimento visual podem desbloquear o potencial das coleções digitais de imagens, marcando, selecionando e desenhando ligações entre e dentro das bases de dados dos museus” (Reis, 2018, p. 3).

Em grandes instituições que contêm bilhões de dados nos seus acervos e arquivos, recolhidos diariamente, futuramente somente uma IA poderá administrar todas essas informações. Adicionalmente, “a IA pode ajudar a criar novas ligações entre as obras de arte que resultam em novas exposições nunca antes feitas ou pensadas, sendo assim um apoio ao trabalho dos curadores” (Reis, 2018, p. 3).

Desse modo, a IA pode causar uma revolução nos arquivos dos museus com a sua capacidade de distinguir, comparar, e, analisar quantidades de informação levaria muito tempo dos seres humanos, além de recursos elevados. Uma IA torna esse processo muito mais acessível (Reis, 2018).

A título de exemplo, várias instituições como o *Smithsonian Institution* estão digitalizando suas coleções com o propósito de que estejam *online* para todos. O trabalho realizado pela instituição mencionada requer especialistas nas áreas científicas dos museus, curadores e especialistas em digitalização. O intuito é criar digitalizações 3D de alta qualidade que são aliados a um algoritmo de reconhecimento de padrões²⁶ (Reis, 2018).

Já os museus como o *Harvard Art Museum* e o *Minneapolis Arts Museum* estão entre os primeiros a utilizar nas suas coleções tecnologias como a *machine vision*, com o acréscimo de uma aplicação que permitiu analisar, por exemplo, sentimento em pinturas que continham rostos humanos. Esse tipo de tecnologia classifica imagens, analisam composição de cor, sentimentos, reconhecem textos, semelhanças e padrões, e identificam obras originais/falsificadas (Reis, 2018).

²⁶ Disponível em: https://3d.si.edu/?utm_source=siedu&utm_medium=referral&utm_campaign=banner. Acesso em: 01 de Novembro de 2022.

A autenticidade também é uma questão no que diz respeito aos arquivos digitais que os museus fazem aquisição e tornam público. No que concerne à arte digital, Magaldi e Aldabalde (2021) apresentam a perspectiva da obra-arquivo digital, como o NFT. Para as autoras, essa discussão não é recente, “no panorama histórico, a produção de obras- arquivo não é nova, ao contrário, é uma das formas mais tradicionais de arte desde os manuscritos egípcios até as iluminuras medievais” (Magaldi, Aldabalde, 2021, p. 322).

O entendimento sobre obras-arquivo acontece pela soma de diversos campos das artes como a música, a dança, o teatro, a pintura, a escultura, incluindo a escultura gráfica pela ferramenta do computador, e a literatura (Magaldi, Aldabalde, 2021). As obras-arquivos no formato digital podem ser alteradas e isto configura um problema para a questão da autenticidade desse tipo de trabalho sendo exposto em um museu.

Diante disso, Magaldi e Aldabalde (2021, p. 324) reconhecem a problemática, porém,

no que diz respeito à autenticidade, unicidade, pela perspectiva mais ampliada da Diplomática Arquivística, cabe observar que a assinatura, no que se refere aos artefatos, não se reduz aos termos formais dos documentos arquivísticos, mas à categoria plural que é o objeto de arte. A assinatura pode ser um sentido original e único dado por uma autoria e inscrição ou código, e não apenas um elemento cartorial, mas parte da materialidade.

Nesse contexto, acreditamos que o ciberespaço existe na imaterialidade, soluções devem ser propostas para questões como a do registro de obras de arte. Atualmente algumas alternativas podem ser encontradas, como citado anteriormente, temos o registro de NFT. Essas práticas não devem ser desconsideradas pelos museus, especialmente por aqueles que optam por integrar-se à cibercultura. É essencial compreender a lógica da operação desse ambiente para desenvolver soluções adaptadas ou adotar as já existentes.

Ao criar um distanciamento com o ideal de um museu tradicional, o museu digital adquire características que o tornam mais acessível ao público. Essas possibilidades de acesso à arte e à cultura, especificamente quanto aos museus no ciberespaço, vem acontecendo por conta do acesso à *Web* pelas pessoas comuns (Oliveira, 2019).

A globalização, como processo histórico, integrou as sociedades nos níveis econômico, social e cultural. Na *Web*, muitos dos processos que tornaram o mundo globalizado foram facilitados com o potencial de serem executados em qualquer ponto do espaço geográfico.

Certamente, os museus não estão alheios às grandes mudanças nas sociedades. De modo experimental, ou com a contribuição de outras áreas, experiências vêm sendo

realizadas nos museus que podem estar *online* como museus digitais ou cibermuseus, assim, “os seus espaços foram se transformando e se aproximando das novas estéticas, categorias e dos perfis paisagísticos e sociais que os cercam” (Oliveira, 2019, p. 157).

À vista disso, a Museologia também está se atualizando, ganhando uma nova vertente de estudo, com novos termos, conceitos e definições, a cibermuseologia. Definimos a cibermuseologia “como uma prática que é orientada pelo conhecimento em vez de orientada por objetos e seu principal objetivo é disseminar o conhecimento usando as possibilidades de interação da Tecnologia da Informação e Comunicação” (Langlois, 2013 *apud* Leschenko, 2015, p. 8, tradução nossa).

A cibermuseologia surge a partir da necessidade da própria museologia no ciberespaço. O neologismo derivou também outras palavras, como ciberexposições, “o uso correto do prefixo *cibernético* para qualificar o que se enquadra na museologia *online* terá de ser ainda mais promovido no terreno para registrar a sua utilização e, ao fazê-lo, criar uma verdadeira consciência” (Langlois, 2015, p. 2).

A importância de utilizar os termos corretos consiste também no propósito de difundir a cibermuseologia, principalmente no Brasil, que não é amplamente difundida. Esse reconhecimento visa propagar conhecimentos sobre a área para os museus, como também abrir caminhos para novos estudos.

Autores como Langlois (2015), Leschenko (2015) e Magaldi (2018) abordam a cibermuseologia como uma área muito nova, uma nova realidade, por esse motivo existe uma grande demanda de estudos específicos sobre os museus no ciberespaço. Não é novidade que os museus utilizam o ciberespaço muito antes da cibermuseologia existir, Magaldi (2018) acredita ser necessário o desenvolvimento de estudos quantitativos e qualitativos com os museus eletrônicos²⁷, incluindo os que fazem uso da *Internet* para divulgação de suas atividades.

Magaldi (2018, p. 145) afirma que esses estudos efetuam, para além de simples verificações, no caso de levantamento do número de museus existentes,

como e com qual(is) objetivo(s) os museus: a) têm página eletrônica; b) criam blogs; c) têm e-mail; d) fazem uso da internet para disponibilizar projetos museográficos, educativos, culturais; e) fazem uso da internet como meio de divulgação de seus serviços; f) fazem uso da internet em seus fazeres administrativos/ internos; g) disponibilizam o acesso à internet para os seus usuários; h) disponibilizam, para pesquisadores e sociedade em

²⁷ Para Magaldi (2018) são considerados museus virtuais eletrônicos os museus que utilizam a *Internet*. Para a autora, o museu nesse contexto é desterritorializado, está simultaneamente em todos os lugares.

geral, informações sobre os seus acervos museológicos, biblioteconômicos e arquivísticos; i) utilizam as novas tecnologias para tornar os seus espaços mais acessíveis; j) disponibilizam suas publicações na Internet; l) disponibilizam informações sobre os recursos públicos e/ou privados utilizados em cada ano, de forma detalhada e transparente; m) desenvolveram canais de comunicação com a sociedade no ciberespaço, levando questionamentos, sugestões e dúvidas da sociedade, efetivamente, para dentro das discussões e projetos desenvolvidos pela instituição.

O museu no ciberespaço tem um grande potencial de divulgar atividades culturais, desenvolver ações de gestão, documentação de acervos, mapeamento de coleções, além de outras possibilidades. Portanto, surgem novas relacionadas a comunicação dos museus, devido a forma como as informações são disseminadas no ambiente digital, uma lógica que foge dos métodos tradicionais (Magaldi, 2018).

Langlois (2015) sugere uma abordagem semiótica para entendermos os desdobramentos da cibermuseologia, como o cibermuseu. Para o autor, “isso permite, entre outras coisas, revelar o caráter ontológico dos dispositivos midiáticos e, assim, exercer uma justa apreciação qualitativa deles” (Langlois, 2015, p. 75, tradução nossa).

Por essa perspectiva, no contexto da cibermuseologia, os museus utilizam as mídias para mediar seu conteúdo digital que estão relacionados com suas coleções. No processo, as telas são a interface entre o museu e o visitante, que servem como suportes para as mídias que serão disponibilizadas no *site*. Essas mídias carregam signos que são conhecidos por meio de textos, imagens e sons (Langlois, 2015).

Para um cibermuseu, os semióforos resultam das mídias do museu, esse procedimento é chamado de midiatização. Isso implica em “uma troca entre dois ou mais parceiros (mesmo entre a autoridade do museu e os públicos da *Internet*, ou entre esses mesmos públicos), e entre o visível (a interface, a tela) e o invisível (o código)” (Langlois, 2015, p. 76-77).

Nesse sentido, conforme Chauí (2000), o conceito de semióforo abrange entidades como eventos, animais, pessoas ou instituições que são retirados do uso cotidiano por possuírem significados ou valores simbólicos. Tais elementos conectam o visível e o invisível, seja no espaço ou no tempo, podendo representar o sagrado, o passado ou o futuro distantes. Sua exposição é essencial para a realização de sua significação e existência.

Os museus digitais e cibermuseus, principalmente o último, compartilham de signos que são resultantes das novas formas de midiatização dos museus. Nesse caso, as mídias permanecem, o que está em discussão e em constante mudança é o ciberespaço. O meio digital é a novidade, não por desconhecimento, mas pela forma como as pessoas que o utilizam modificam e são modificadas rapidamente pela cibercultura.

Quando o objeto museológico passa a ser mediado por processos de registros digitais, o visitante passa a ter uma relação intrínseca com o suporte no qual a mídia está amparada. Sem o aparato tecnológico digital não é possível visitar o museu que está no ciberespaço, além disso, “a linguagem do invisível, o código, articula o que a tela dá para ver e é nessa dinâmica comunicativa que se estabelecem trocas entre emissores e receptores” (Langlois, 2015, p. 77, tradução nossa).

A cibermuseologia, como resultado de uma Museologia que passou por processos de renovação, vem sendo alterada pelos meios de comunicação e as tecnologias nos museus contemporâneos. Logo, não são apenas essas transformações que modificam os museus atualmente, mas sua própria finalidade no mundo.

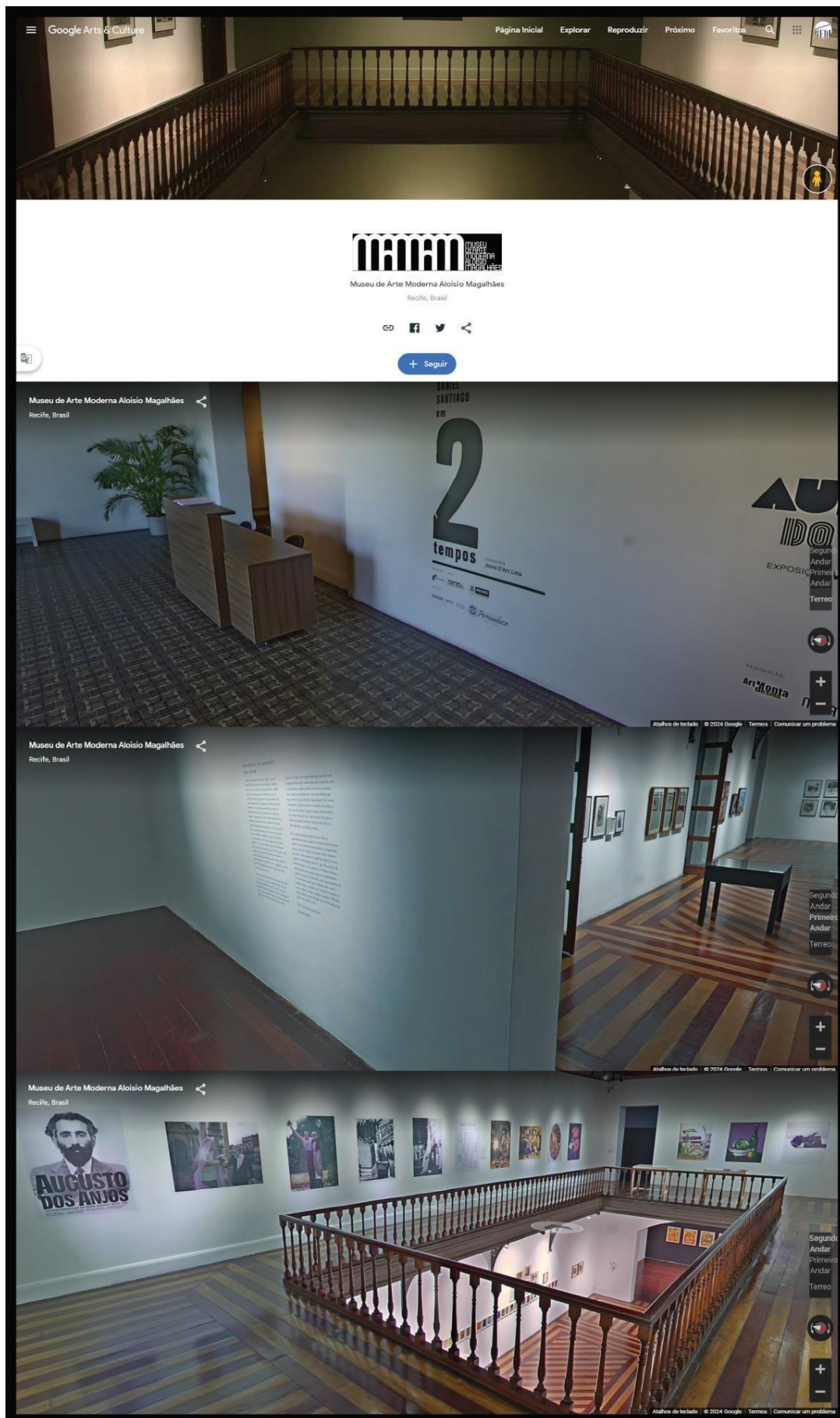
A cibercultura promoveu uma verdadeira metamorfose para o setor museal. Independente da tipologia do museu, presencial, digital, ou o cibermuseu, a cultura digital é incorporada de alguma forma, seja nas suas ações, pela conduta do museu ou dos visitantes. Esse contexto reflete o museu multifacetado, que transcende os limites físicos e se adapta as demandas da era digital.

Quem visita museus na atualidade, independente da sua motivação, tem grandes chances de ter tido algum contato prévio pelos meios digitais. Logo, a promoção de experiências dentro e fora dos museus presenciais se tornou um fator determinante na criação de vínculos com os públicos.

É notável que ocorram mudanças em nível de padrões de comunicação dos museus influenciadas pela incorporação de novas mídias, apesar disso, existe uma carência de pesquisas mais abrangentes (Leschenko, 2015).

É provável que o pensamento do museu tradicional, tido como um verdadeiro museu, seja responsável para que as novas tipologias ainda não sejam tão bem aceitas. Porém, existem deslocamentos acontecendo, principalmente por parte de quem participa da cultura digital, como aconteceu com os cibermuseus criados nas redes sociais.

Cada campo apresentará uma configuração distinta no âmbito da cultura digital. Como visto, o campo das Artes abrange novas descobertas, tendo o meio digital como um campo de experimentações. Portanto, na seção subsequente, será exposto o desenvolvimento da expressão artística no contexto do ciberespaço, com ênfase na arte digital.



4 ARTE E TECNOLOGIAS DIGITAIS

Essa seção abordará a relação da arte no contexto da cibercultura. Nesse sentido, traremos uma aproximação sobre a arte e a técnica relacionando com a virtualidade. Por último, adentraremos ao domínio da cultura e das tecnologias digitais, direcionando nossa atenção para a arte digital.

4.1 Arte, técnica e virtualidade

Iniciaremos abordando sobre arte e virtualidade, com o intuito de dialogarmos sobre os caminhos percorridos pelo campo da Arte antes que pudéssemos reconhecer as expressões contemporâneas. Para isso, relacionamos o processo de virtualização da arte iniciando pela compreensão sobre a reprodução técnica.

A reprodução de uma obra artística não é uma expressão tão recente. De acordo com Benjamin (2018, p. 54) “a obra de arte foi em princípio sempre reproduzível. Sempre foi possível a pessoas imitar aquilo feito por pessoas”. O autor discutiu sobre a reprodutibilidade técnica e trouxe como exemplos a: xilogravura, litografia, e a fotografia.

A reprodução de arte no contexto abordado por Benjamin (2018) inclui o processo como um treinamento de arte e também para disseminação das obras. Dito isso, “com a xilogravura, as artes gráficas tornaram-se pela primeira vez tecnicamente reproduzíveis; elas já o eram tempos antes de também a escrita sê-lo por meio da imprensa” (Benjamin, 2018, p. 54). O caso da xilogravura e da impressão são fenômenos importantes para compreendermos o cenário da reprodutibilidade técnica ao longo da história. Com a litografia, criada no início do século XIX, a reprodução atinge um novo patamar. Segundo Benjamin (2018, p. 55), a técnica “deu às artes gráficas pela primeira vez a possibilidade de trazer sua produção ao mercado não apenas massivamente (como até então), mas também em variações diariamente renovadas”.

A litografia era um procedimento mais econômico e menos demorado comparado, por exemplo, com a gravura em cobre, e por isso se tornou uma técnica atrativa principalmente quando pensamos em reprodução em massa. Posteriormente, temos conhecimento sobre a fotografia, com essa invenção “a mão foi pela primeira vez aliviada das mais importantes obrigações artísticas no processo de reprodução figurativa, [...] como o olho aprende mais rápido que a mão desenha, o processo de reprodução figurativa foi acelerado [...]” (Benjamin, 2018, p. 55).

Pelo exposto, entendemos que os procedimentos relacionados a reprodução de arte foram um passo importante que oportunizou o acesso à obras de arte para mais pessoas. Quando teve início os procedimentos de experimentação, no caso da fotografia, além de reproduzir, também se tornou uma técnica.

Por volta de 1900 a reprodução técnica atingira um padrão que lhe permitiu não somente começar a tornar a totalidade das obras de arte convencionais em seu objeto, submetendo seus efeitos às mais profundas modificações, mas também conquistar um lugar próprio entre procedimentos artísticos. Nada é mais instrutivo para o estudo desse padrão do que o impacto de suas duas manifestações distintas – a reprodução da obra de arte e a arte cinematográfica – sobre a arte em sua forma convencional (Benjamin, 2018, p. 55).

A reprodutibilidade técnica modificou como convencionalmente eram conhecidos os padrões de produção e consumo de arte. A partir desse momento algumas características vão surgindo no que confere a passagem dos modos tradicionais, que não consideravam um item que foi reproduzido como autêntico.

Um desses aspectos é a decadência da aura. Para Benjamin (2018, p. 59) a aura é “uma trama peculiar de espaço e tempo: a aparição única de uma distância, por mais próxima que seja”. Nesse sentido, existe uma atmosfera particular em torno do momento em que a arte encontrava o espectador. Essa condição envolvia uma obra original, sua apreciação em tempo real, era como tradicionalmente acontecia.

[...] a técnica reprodutiva desliga o reproduzido do campo da tradição. Ao multiplicar a reprodução, ela substitui sua existência única por uma existência massiva. E, na medida em que ela permite à reprodução ir ao encontro do espectador em sua situação particular, atualiza o reproduzido (Benjamin, 2018, p. 57-58).

Nessa perspectiva, a virtualização da obra de arte aparece como outra particularidade. Se antes o contato com a obra de arte era um privilégio de poucos, com os meios de reprodução técnica outras possibilidades foram atreladas, uma delas é a capacidade de se atualizar.

Enquanto fonte de prestígio e de aura ou como puro valor mercantil, um quadro é uma reserva de possíveis (o “original”) que não podem se realizar (exposição, venda) simultaneamente aqui e ali. Enquanto portador de uma imagem a interpretar, de uma tradição a prosseguir ou a contradizer, enquanto acontecimento na história cultura, um quadro é um objeto virtual do qual o original, as cópias, gravuras, fotos, reproduções, digitalizações,

colocações em rede interativa, são outras tantas atualizações. Cada efeito mental ou cultural produzido por uma dessas atualizações é, por sua vez, uma atualização do quadro (Lévy, 1996, p. 60).

A obra de arte tida como objeto virtual consegue chegar às massas, e assim sai do seu contexto tradicional ao ser atualizada. Dito isso, Benjamin (2018, p. 60) afirma que “o alinhamento da realidade com as massas e das massas com ela é um evento de alcance ilimitado, tanto para o pensamento como para a intuição”.

Quando os públicos passam a ter contato com essas reproduções, adquirem consciência sobre questões que anteriormente não poderiam por falta de conhecimento. Nessas condições, a função social da arte muda, assim como a relação das massas com a arte. As transformações de caráter social e político desencadearam uma série de fenômenos, dentre estes temos a exponibilidade.

A desobrigação com as tradições que antes tornavam a produção e consumo de arte exclusividade de poucos, possibilitou a independência de práticas artísticas distintas. Logo, as chances de expor esses artefatos também cresceram, a exponibilidade da obra de arte aumentava desmedidamente com os meios de reprodução técnica próprios (Benjamin, 2018).

Portanto, percebemos que a massificação das obras de arte pela reprodutibilidade técnica levou a arte para o conhecimento das massas por meio dos objetos. Além disso, abriu caminhos para que surgissem novos modos no fazer artístico dito não tradicional.

Cumpramos ressaltarmos que no que se refere à correlação entre arte, técnica e virtualidade, não existe uma relação direta entre as imagens ditas virtuais na contemporaneidade com o processo de virtualização da arte. Nessa perspectiva, a relação que se pode estabelecer diz respeito a um novo modo de criação, que se distancia dos meios ditos tradicionais, substituindo os pincéis e as cores pelo mouse e os pixels, além de novas formas de apreciação, mediadas pelas telas eletrônicas (Deloche, 2001).

O século XX trouxe mudanças nas diferentes áreas do conhecimento, no campo da arte potencializou os vínculos entre arte, ciência e tecnologia (Giannetti, 2006). De acordo com Giannetti (2006, p. 13) “com o surgimento da fotografia, ficava claro para alguns artistas que as novas tecnologias de geração e reprodução de imagem podiam ser - e seriam - ferramentas consideráveis para a arte, desde que fosse possível conceber uma linguagem criativa específica”.

A linguagem para as Artes Visuais pode ser atribuída por meio da pintura, escultura, audiovisual, instalações, entre outras, como as linguagens híbridas, onde podem ocorrer combinações destas. A percepção visual é uma experiência dinâmica (Arnheim, 2005). Logo,

a expressão pode ser definida “como maneiras de comportamentos orgânico ou inorgânico revelados na aparência dinâmica de objetos ou acontecimentos perceptivos” (Arnheim, 2005, p. 438).

Entre 1960 e 1980 muitos artistas, como Nam June Paik, Wolf Vostell, Bill Viola, Bruce Nauman, Dan Graham, Steina e Woody Vasulka, deixaram de apenas utilizar os artefatos industriais “para intervir no interior dos circuitos eletrônicos e da organização dos sistemas midiáticos” (Santos, 2015, p. 17). Isso porque, dado o contexto dos artistas da época, a arte produzida buscou subverter aparelhos de TV, câmeras, gravadores de fita K7, reinventar a fruição dos espaços arquitetônicos, imagens e sons da TV, cinema e sistemas de vigilância (Santos, 2015).

Com o crescimento da cultura digital, além de buscar estratégias que questionassem os efeitos das tecnologias de mediação, essas práticas vão ganhar outros contornos a partir da virada de século. De acordo com as transformações culturais, como a introdução da base técnica digital nos sistemas midiáticos na década de 1990, os artistas passaram a repensar seus modos, tais como de fazer e expor arte (Santos, 2015).

As plataformas/tecnologias digitais disponíveis atualmente potencializaram a produção e exposição de obras artísticas, permitindo, no caso da reprodução, ser vista em qualquer lugar a qualquer momento para quem tem acesso à *Internet*. Quanto a isso, Arantes (2018, não paginado) informa que “a arte em mídias digitais não é uma corrente autônoma, mas parte integrante do contexto da produção artística contemporânea”.

A cultura digital é percebida com suas potenciais possibilidades e o ciberespaço como um vasto campo de experimentação e produção de arte. A rede de colaboração na cibercultura provoca o acontecimento de fenômenos como a troca de conhecimento sobre técnicas, exposições virtuais e a criação de novos tipos de arte no meio digital.

Atualmente, grande parte do que é produzido no universo artístico circula pela web. Para entender a arte contemporânea na atualidade é necessário pensar também na cibercultura a partir das suas transformações no campo da Arte. Logo, a seção subsequente vai trazer perspectivas sobre a arte na atualidade com foco na arte digital.

4.2 Arte digital

Faremos algumas considerações sobre o entendimento da arte de modo mais generalizado, e posteriormente nosso foco recairá sobre a arte digital. Ponderamos que, do ponto de vista da psicologia, o artista absorve do universo em que está inserido e o que possa

vir a atravessá-lo, a partir disso, da sua experiência em contato com o todo, produz um artefato que carrega esses aspectos (Arnheim, 2005).

Nesse contexto, tal percepção se inicia na antiguidade clássica, onde foi empregado dois termos que atualmente estão dentro do conceito de arte que são as designações de *tékne* e *mousiké*. Pertencia a *tékne* atividades como “a produção manual de objetos a partir do conhecimento, habilidade e posse dos instrumentos necessários” (Giannetti, 2006, p. 19).

Para a *mousiké* eram designadas ações como a música, dança ou a poesia. O que diferenciava as expressões era que uma “implicava certa manualidade, o domínio de uma técnica e suas ferramentas de produção” (Giannetti, 2006, p. 19).

Pensamos que, por vezes, pode ocorrer algum tipo de complexidade na compreensão de objetos artísticos, porém, como aponta Arnheim (2005, p. 10) “arte é o produto de organismos e por isso provavelmente nem mais nem menos complexa do que estes próprios organismos”.

Logo, as expressões de quem produz e de quem venha a ser o expectador, partem de um contato amplo a fim de que exista cognição, uma compreensão da obra. Podemos utilizar como exemplo a teoria da *Gestalt* que trabalha a percepção visual a partir das assimilações que a visão tem potencialmente em ser criadora de realidades.

Outra percepção surge do ponto de vista dos estudos entre arte e ciência sobre a tendência de *Entstaltung*, que está oposta a teoria da *Gestalt*, caracterizada pela “deformação, não no sentido de desfiguração, mas de desconstrução da forma. A forma se debilita em relação ao conteúdo. Isso significa uma própria mudança na concepção de arte, assim como significou uma mudança na ciência” (Giannetti, 2006, p. 21).

Entendemos que nesse cruzamento, e o que importa para nós nessa pesquisa, é o entendimento de que “da mesma maneira que na ciência, as novas formas artísticas só podem surgir de novos conteúdos, e não o contrário. Fazer uma nova arte, como fazer uma revolução na ciência, significa tornar visível novos conteúdos, novos conceitos, e não só descobrir novas formas” (Giannetti, 2006, p. 20).

Assim, ao traçarmos um paralelo entre arte e ciência abrangemos esse debate para compreendermos como a arte digital inevitavelmente faria parte do universo da cibercultura. A cada passo que a cultura digital acrescenta novos modos de ser e existir para as sociedades, a arte também acompanha essas movimentações.

Desse modo, compreendemos que a arte digital tem origem no contato do artista com o vasto campo da cultura digital. Sobre a arte digital, Salgado (2020, p. 30) menciona que

o artista sempre foi um experimentador, por mais atrelado a conceitos que possa estar, em algum momento a experimentação faz-se necessária - seja para fazer escolhas, seja para depurar, conhecer, parametrizar. Nas linguagens artísticas das tecnologias digitais, a experimentação pode ser ainda mais acentuada. Desse modo, é possível afirmar que a arte digital é um campo de experimentações por excelência, pois, por um lado o universo da tecnologia é amplo e evolui em alta velocidade, permitindo novas possibilidades; e, por outro, cada vez mais o domínio total da tecnologia foge aos artistas, dada sua pluralidade.

No final da década de 1990, a arte digital ou arte em meios digitais aparece tal como é conhecida atualmente. Isso aconteceu depois que os trabalhos artísticos de natureza digital passaram a compor os programas de eventos artísticos.

A arte digital foi influenciada pelo século XX, “retrocedendo até à década 10 e ao movimento Dada” (Marcos, 2017, p. 130). Artistas do Dadaísmo foram responsáveis pelo desenvolvimento dos conceitos de virtualidade e volatilidade, assim, “introduziram o recurso a outros sentidos, tais como o tato ou olfato, nas suas peças” (Marcos, 2017, p. 130). Com isso, o espectador/fruidor deixa de ser apenas um observador, tornando-se um receptor que cumpre a função de ator e interventor, aquele que interage com a obra. Destacamos, a partir de Marcos (2017, p. 130), que os “conceitos caros à atual arte digital/arte computacional, constituem características já intensamente exploradas pelos artistas Dada e pelos movimentos subsequentes”.

No contexto brasileiro, a arte-tecnologia como uma manifestação artística tem sua presença ativa no cenário cultural desde a década de 1950 (Sogabe, 2019). A partir da década de 1980, a disponibilidade de computadores pessoais viabilizou a emergência de novas narrativas concebidas por artistas no país.

Na década de 1980, surgiram novas abordagens no campo da Arte-Telecnologia, as quais se diferenciavam das práticas relacionadas à conhecida Arte-Telecomunicação. Nesse período, compreendemos que existiu uma clara demarcação entre a utilização e a concepção de arte no ambiente das tecnologias da comunicação em comparação as linguagens tradicionais da arte (Sogabe, 2019).

Nessa circunstância, é importante destacar que os eventos de Arte-Telecomunicação que se desenrolaram na época exerceram um papel fundamental na percepção de “que a obra de arte, neste caso, já não se definia pelos aspectos presentes no objeto ou no espaço, mas sim num sistema, numa rede” (Sogabe, 2019, p. 26). Dessa forma, a interação entre os artistas que encontravam telepresencialmente se tornou comum, uma prática que se assemelhava à Arte Postal, embora ocorressem ao vivo, com imagem e som, mediada pela tecnologia.

A rede mundial de computadores, a *Internet* comercial e a *WWW* chegaram no Brasil no final dos anos de 1990. Com isso, a Arte-Telecomunicação encontram outros sentidos, surgindo assim a WebArt (Nunes, 2003). Com a chegada da WebArt no campo das artes, “a pergunta frequente era se o artista precisava saber programar, ou se o produto era gerado pelo usuário ou pelo programa” (Sogabe, 2019, p. 27).

Nesse sentido, uma série de questões emergiram com a chegada de um novo universo, sucitando, assim, a necessidade por parte de artistas de buscar uma formação complementar em programação ou estabelecer parcerias colaborativas com programadores. Ademais, outras demandas foram surgindo, culminando na incorporação de diversos conhecimentos por meio de equipes interdisciplinares, profissionais contratados de outras áreas ou colaboradores²⁸ (Sogabe, 2019).

Quando pensamos em ciberespaço pode ocorrer de não visualizarmos a dimensão da imensidão que este meio nos oportuniza nos novos modos de produção artística. Dito isso, gostaríamos de elucidar que, no nosso entendimento, a arte digital é uma das expressões da atualidade, que passa pelo processo de hibridização com os outros modos de arte anteriormente reconhecidos na história da humanidade.

Por esse motivo, pelo fato de existirem confluências entre as artes e boa parte ocorrerem no ciberespaço, é que temos como foco nessa investigação apresentar os aspectos que compõem a arte digital, bem como sua repercussão. A arte digital, por definição, é percebida por Cordeiro (1969, p. 25) da seguinte forma:

Na arte digital a grandeza física é representada por um número, em termos estatísticos probabilísticos que não excluem o recurso acaso. O desenvolvimento da arte digital tem relação direta com a industrialização, com a criação da linguagem de máquina e a linguagem artificial, tão freqüente na semiologia gráfica.

Por consequência, expressa as mutações decorrentes das novas condições em que a sociedade vem sendo conduzida. As transformações da cultura digital influenciam no cruzamento das artes com a ciência e as tecnologias digitais. Embora a ação humana relacionada ao uso do computador seja convertida pela máquina em números, em produtos artificiais, estes processos fomentam outras significações que são típicas do meio.

A arte digital também pode ser definida como “a arte produzida em ambientes computacionais digitais e que ela própria assume essa natureza, em que o processo de

²⁸ Foi assim que surgiu o SCIArts – Equipe Interdisciplinar, em 1996, com artistas de formação mista e sempre com participação de outros profissionais de áreas específicas em cada projeto (Sogabe, p. 27, 2019).

criação recorre ao meio digital/computacional como ferramenta e como matéria prima” (Marcos, 2017, p. 131).

Percebemos que a arte digital existe pois surgiu da necessidade do artista em experimentar as tecnologias digitais fabricadas e inseridas na vida humana. Outra perspectiva sobre a arte digital inclui um conceito abrangente, que envolve “as mais variadas formas de arte que utilizam, de alguma maneira, a linguagem digital, seja na produção, seja na distribuição, seja na recepção” (Salgado, 2020, p. 30).

Pelo exposto, compreendemos que nem tudo que é produzido em um computador é arte. Contando que a arte seja digital, é deliberado como “a produção digital como arte quando conceptualmente se utilizam as possibilidades do computador ou da *Internet* com um resultado que não seria alcançável por outros meios” (Lieser, 2009, p. 13).

À vista disso, a arte digital é posta como em um terreno de experimentações que resulta em um artefato digital. A saber, “pertencem à arte digital as obras artísticas que, por um lado têm uma linguagem visual especificamente mediática e, por outro, revelem as metacaracterísticas do meio” (Lieser, 2009, p. 13).

Como em outros tipos de produção de arte, a arte digital acontece mediante um processo. De início, é necessário que o artista conceitue mentalmente aquilo que no futuro virá a ser sua obra, ou seja, a manifestação visual será apresentada. Esse método é descrito por Rodrigues (2012, p. 8) ao observar que

em suma, o que muda é de facto o processo adoptado pelo artista, a obra é primeiro estruturada e construída no self, só depois, escolhido o suporte adequado para a sua realização. É pois necessário um computador para a sua realização e ao mesmo tempo indispensável a sua partilha em rede.

Percebemos que, diferente do que era tradicionalmente conhecido, com a chegada da arte digital o conceito de concepção e distribuição são potencialmente ampliados. Os computadores e dispositivos móveis cumprem a função de suporte de produção, no entanto, além dessa perspectiva, “dos meios de comunicação audiovisuais: pela primeira vez, uma mesma máquina funciona como local de produção, distribuição e recepção” (Lunenfeld, 1998, p. 76).

Assim como a ideia de coletividade expressa o domínio da cultura digital, nas artes inseridas no ciberespaço essa reflexão também é relevante. Isso significa que, “os modos de agir diante da obra artística digital já não são mais o da pura contemplação ou observação; é

necessário que ocorra interação do sujeito - não mais um mero espectador, e sim um interagente [...]” (Salgado, 2020, p. 30).

Assim, entre as principais distinções estabelecidas pela cibercultura, destaca-se os processos de produção e recepção de obras artísticas. O ciberespaço como oportunizador de interações, propicia que o público não seja apenas um receptor, dependendo do grau de interação se tornam também coautores.

Desse modo, produzir arte no ambiente digital pode requerer o envolvimento e colaboração que inclua tanto o público, como também outros profissionais de áreas distintas como da eletrônica, informática, arquitetura, design, a depender dos requisitos do projeto da obra. Nessa perspectiva, percebemos que o sentido de autoria como responsabilidade do artista vai se esvaziar, dando lugar para uma obra ser desenvolvida, e posteriormente alterada, por várias pessoas.

A colaboração na produção de obras artísticas digitais coloca em debate o sentido do autor na cibercultura. Pelas inúmeras alternativas para criar e alterar linguagens digitais já existentes, é possível também que ocorra a apropriação das obras de outros autores (Salgado, 2020).

O espírito de colaboração que rege a cibercultura condiz com a realidade sobre as obras por vezes serem de autoria indeterminada. Isso acontece pelo fato do ciberespaço ser o “lugar de tudo e de todos, o compartilhamento trouxe a democratização da informação e do conhecimento” (Salgado, 2020, p. 31).

Nesse cenário, o uso indiscriminado certamente tornou o processo de apropriação e rateio de obras no ciberespaço comumente conhecido. No âmbito digital, os procedimentos que dão acesso em massa à arte, sem considerar os direitos autorais, vão facilitar a pirataria, plágio e apropriação das obras.

Pode ser complexo pensar no contexto da arte digital e na relação com as máquinas, dispositivos e programas de criação. Na realidade, o que está no centro da discussão é o questionamento sobre uma obra de arte contemporânea, como artefato digital, ter vários atores envolvidos na sua concepção.

Salgado (2020) deu luz ao debate quando trouxe o entendimento baseado no campo da filosofia pensar na perspectiva das máquinas e programas como uma caixa preta²⁹. Nesse sentido, no entendimento do autor, é fundamental para o artista não se restringir à lógica pré-estabelecida sobre o uso das tecnologias.

²⁹ O autor mencionado se baseia na obra “Filosofia da caixa preta” de Flusser (1985).

O que faz um verdadeiro criador, em vez de submeter-se simplesmente a um certo número de possibilidades impostas pelo aparato técnico, é subverter continuamente a função da máquina de que ele se utiliza, é manejá-la no sentido contrário de sua produtividade programada. Talvez até se possa dizer que um dos papéis mais importantes da arte numa sociedade tecnocrática seja justamente a recusa sistemática de submeter-se à lógica dos instrumentos de trabalho, ou de cumprir o projeto industrial das máquinas semióticas, reinventando, em contrapartida, as suas funções e finalidades (Machado, 2002, p. 151).

Perante o exposto, assentimos que, para a arte contemporânea, o uso das tecnologias digitais vem construindo um cenário de mudanças substanciais e ainda estamos buscando respostas para entender algumas dessas transformações. Enquanto isso, a cibercultura vem reconfigurando o sistema tradicional da arte, criando uma racionalidade que só pode ser compreendida na cultura digital.

Na interseção entre arte, ciência e tecnologia temos a *Media Art*, que para Giannetti (2006, p.1) “reflete e reproduz esse modelo interativo e interconectado, expande o próprio conceito de arte para o de sistema (a arte além da arte) baseado na comunicação”. A arte na cibercultura adquire o sentido dado por Marcos (2017, p. 131) que abrange a significação:

[...] a média-arte digital reporta-se à especialização da arte digital em que a matéria prima base principal são os média ou os meios digitais, eles próprios e a informação digital, onde a ênfase criativa é posta (não exclusivamente) na dimensão informacional-comunicacional do artefacto. O termo “média” reporta-se ao meio de comunicação ou difusão de informação sendo que média-arte digital se refere à arte criada e instanciada ou difundida recorrendo à média ou meios de comunicação/informação digitais.

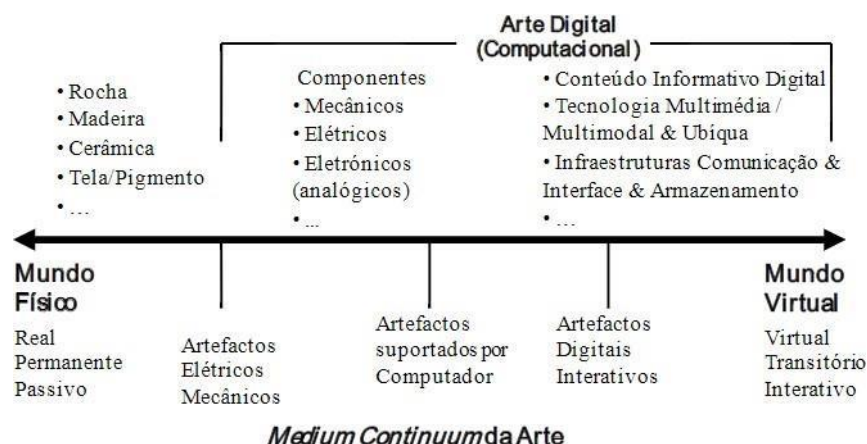
A arte produzida no ciberespaço pode ser reconhecida pelos termos específicos da área, porém essa compreensão se torna complexa por ser um campo em estado permanente de mudanças. Logo, Salgado (2020) prefere utilizar o termo arte digital de forma ampla. Esse entendimento engloba a ideia de que a arte na cibercultura envolve “as mais variadas formas de arte que utilizam, de alguma forma, a linguagem digital, seja na produção, seja na distribuição, seja na recepção” (Salgado, 2020, p. 35).

Não existe um consenso sobre os termos da diversidade de arte produzida no ciberespaço, mas é possível encontrar as designações de *net art*, *web art*, *arte online* ou *net.art*. Outras expressões são referidas por Arantes (2005) como “arte e tecnologia”, “arte numérica” e “arte eletrônica”.

Consideramos que a arte digital inclui, mas não limita, como destaca Salgado (2020) *sites* (diversos, estéticos, interativos, imersivos, etc.); vida artificial, robótica, ciborgues;

hipermídias *online* e *off-line*; realidade virtual, realidade aumentada, telepresença; games; instalações interativas e *performances*. Reconhecemos que além da diversidade de termos é possível que alguns caiam em desuso ou sejam repensados.

Figura 5 - Representação do *Medium Continuum Medium* da Arte



Fonte: Marcos (2017)

Na Figura 5 apresentamos uma representação do estudo de Marcos (2017) propondo que a arte seja pensada por meio do conceito *medium continuum* ou meio contínuo de mediação da arte. Para o autor, a mediação da arte acontece entre dois mundos opostos, o mundo da fisicalidade tangível, da representação física permanente e o mundo virtual, que é transitório e intangível. Este mundo virtual está relacionado aos meios computacionais digitais e virtuais como responsáveis pela mediação de experiências interativas.

No trabalho de Marcos (2017) também é proposto uma caracterização geral da arte digital (computacional) baseada em três pilares que são a virtualidade, a interatividade e a aleatoriedade. A virtualidade é referente a fisicalidade do objeto artístico, como também o conceito deste artefato ao migrar para espaços digitais virtuais, intangíveis, não importando o tipo de virtualização.

O caso da interatividade compreende a capacidade de interação/envolvimento entre o artefato artístico e o receptor. É possível que nessa troca o utilizador/fruidor venha a transformar o objeto. A aleatoriedade é a capacidade que o artefato tem de se conectar através de um cálculo de algoritmo baseado “em instruções previamente configuradas pelo artista criador ou pelo próprio público fruidor” (Marcos, 2017, p. 132).

Tanto a multiplicidade de termos quanto a caracterização da arte digital como tratamos nos retomam ao que fundamentalmente é efêmero e intangível. O ciberespaço é hermético e com isso tudo que for produzido e existir nesse ambiente irá se apresentar da mesma forma. Porém, é possível identificar essas transformações em pequena, média e grande escala, assim como dialogar sobre elas.

Recentemente a criptoarte veio ganhando espaço e se popularizando entre os artistas, principalmente aqueles que trabalham com arte digital. A criptoarte é estabelecida como “uma forma de comércio baseada na criação, troca e venda de registros digitais que podem representar virtualmente quaisquer tipos de conteúdo de mídia publicados na internet” (Menotti, 2021, p. 237).

A criptoarte retoma o debate pelas pautas relacionadas aos direitos autorais, o domínio, e o comércio de obras de arte digitais. Menotti (2021, p. 239) acredita que para entender estes enredamentos “[...] depende de um entendimento prévio da *blockchain*, o sistema supostamente revolucionário que torna possível essa nova configuração tecno- financeira do mercado cultural”.

A tecnologia *blockchain* é basicamente uma cadeia de blocos. Funciona como um mecanismo de banco de dados crescente que possibilita o compartilhamento de informações em rede. Nesse sistema, quando se é feito um registro, não é possível fazer alterações sem permissão da rede pois ocasionaria o desvirtuamento de uma sequência de informações já estabelecidas.

Para dar conta de novas transações, é preciso adicionar à cadeia mais um bloco de informações, que virá suplantando os anteriores na representação vigente daquele conjunto de dados. Dessa maneira, é produzida uma série que remonta desde o presente até o momento de criação da *blockchain* — com o chamado “bloco de gênese” [genesis block] (Menotti, 2021, p. 240).

Esse tipo de organização se tornou importante pelo fato de existir segurança à prova de violações no registro de transações na *blockchain*. Se antes artistas viam seus trabalhos sendo compartilhados em rede sem nenhum retorno financeiro, com a tecnologia da *blockchain* ainda vai ser possível que ocorra essa reprodução em massa, porém, vai existir uma compensação justa para o artista e um registro de originalidade para o trabalho, o NFT. A plataforma Ethereum³⁰ ocupa o segundo lugar de relevância dentre os responsáveis pelo aperfeiçoamento do *blockchain*. Em 2017 “criou um novo protocolo para gerar “tokens não

³⁰ Disponível em: <https://ethereum.org/pt-br/>. Acesso em: 06 de Outubro de 2022.

fungíveis”, conhecido como “*token* ERC-721» ou NFT” (Valera; Valdés; Viñas, 2021, p. 4, tradução nossa).

A criação do NFT se mostra como uma solução que resolve os problemas dos direitos autorais, da compra e da venda de obras de arte digital por meio de um sistema descentralizado. A promessa do NFT é que as transações possam ocorrer de forma segura, com isso muitos artistas estão migrando para as plataformas que trabalham com a *blockchain* pelo fato desse tipo de sistema cumprir com o que promete.

Em suma, Valera, Valdés e Viñas (2021, p. 4, tradução nossa) exprimem que “um NFT ou *token não fungível* é um certificado que faz parte de uma cadeia de dados vinculados chamada *blockchain*, em que cada bloco de informação é vinculado ao anterior por meio de um criptograma”. No caso, o NFT carrega informações que são referentes ao instante em que foi criado e o tipo de conteúdo que armazena. Essas informações servem para que este certificado, o NFT, seja capaz de transformar qualquer tipo de obra de arte digital reproduzível em um produto rastreável e único.

Os NFTs supostamente suprem as necessidades do mercado de arte digital. Em face das dificuldades enfrentadas por galerias que já realizavam esse trabalho como intermediários dos artistas, essas não tinham como oferecer todos os benefícios das plataformas *blockchain*. Nesse panorama, o artista é cercado por opções que incluem continuar trabalhando com galerias, ser seu próprio negociador, ou optar pelos NFTs.

Ainda que os NFTs tenham existido de forma rudimentar desde 2014 e os primeiros *marketplaces* online tenham sido criados em 2018, foi somente na crista da segunda onda da pandemia que a tecnologia chegou ao *mainstream* cultural. A sua popularização acompanhou um boom do mercado de criptomoedas no início de 2021 e possivelmente constituiu uma das causas de sua sobrevida pelos meses que se seguiram. Diante da crise pandêmica, os NFTs se apresentaram como um recurso não apenas para os artistas que se encontravam desamparados, mas também para todos os que nunca tiveram um modo consistente de comercializar o seu trabalho. Nesse sentido, a criptoarte fazia sua própria versão da promessa revolucionária das criptomoedas: derrubar intermediários, oxigenar mercados culturais e criar um mundo da arte mais justo, liberto do tráfico de influência curatorial (Menotti, 2021, p. 238).

Reconhecemos que o mercado de NFT vem ganhando mais aderência de artistas no meio digital, pois as políticas voltadas para o setor cultural, na cultura digital, ainda não garantem a segurança, visibilidade e retorno financeiro. Durante a pandemia de COVID-19 ficou nítido a situação vulnerável que os artistas se encontravam, e dentre as saídas que puderam recorrer estava a criação de NFTs.

Posto isto, cabe uma reflexão sobre a realidade desse tipo de sistema. É verdade que o mercado de NFTs vem descentralizando o comércio de arte digital no mundo todo. Porém, existem falhas no processo devido ao grande volume de transações que são realizadas diariamente na *blockchain*, gerando problemas de acesso aos certificados. Esse sistema competitivo resultou no pagamento de uma taxa, chamada *taxa de gás*³¹, por parte dos artistas, o que torna o processo antidemocrático (Valera; Valdés; Viñas, 2021).

Para o artista atuar dentro das plataformas de *blockchain* é preciso assegurar a monetização e venda dos seus trabalhos e esse trâmite é feito por empresas intermediárias. No geral, pequenos negócios no meio digital “não conseguem manter os equipamentos necessários para lidar com essas transações e, como consequência, o mercado tende a ser controlado por grandes empresas” (Valera; Valdés; Viñas, 2021, p. 5, tradução nossa).

A problemática que afeta o comércio de NFTs envolve problemas com venda de obras certificadas por pessoas que não são os próprios autores, ocasionando prejuízo para quem compra um trabalho fraudulento. Criar um NFT nos mostrou que a natureza do campo digital não opera com a exclusividade ou a não reprodutibilidade.

Antes mesmo da existência desse tipo de certificado criptográfico já existiam instrumentos jurídicos, econômicos e tecnológicos que garantiam uma regulamentação para trabalhos no meio digital como obras em edição limitada e a implementação de mecanismos na programação dos itens digitais. O que difere o NFT do que já existia, e pode ser considerado uma vantagem, é a segurança que as transações em plataformas de *blockchain* oferecem com relação a acessibilidade aos dados sobre a obra. Isso implica dizer que, na questão da preservação, o certificado criptográfico tem mais efetividade na preservação de obras digitais, pois é possível autenticar e rastrear obras digitais com mais eficiência (Valera; Valdés; Viñas, 2021).

Como vimos, a arte digital se encontra num estágio que não busca somente reconhecimento, como também maneiras de garantir que o artista digital tenha direitos e que seu trabalho seja valorizado e preservado.

A identificação da obra de arte digital requer um discernimento que abarca todas as aproximações anteriores, se afunilando para o campo estético. Para sua identificação “os sistemas virtuais regem-se por normas aplicáveis exclusivamente a protocolos de comunicação em que as obras se encontram em formato digital” (Rodrigues, 2012, p. 11).

³¹ Por quase dois anos, entre janeiro de 2021 e maio de 2022, a taxa média de gás exigida pela rede Ethereum foi de aproximadamente US\$ 40, com 1º de maio de 2022 registrando o maior custo de gás: US\$ 196.638 (Sarkar, 2022).

As obras em formato digital são impulsos elétricos formados por sequência de dígitos binários ou bits de “zeros e uns”. Em termos práticos é “uma completa transformação face aos processos e aos convencionalismos também enraizados nos mercados da arte, o que requer um contexto próprio, onde se insere *software* e *hardware* em sintonia [...]” (Rodrigues, 2012, p. 11).

Da perspectiva do público que confere a originalidade da obra, o objeto digital não vai ser qualquer tipo de trabalho. Existe um modo determinado para o consumo de arte digital que é mediatizado pela forma como foi produzido. Nesse caso, o público precisa ter conhecimento sobre o suporte pelo qual a obra está vinculada.

A originalidade de um trabalho de arte digital passa “pelo suporte adotado, pela sua efemeridade, pela interatividade mediada, não pelos meios digitais propriamente ditos, mas pelas redes, que situam a interação numa escala global e deslocalizada” (Rodrigues, 2012, p. 11-12).

Por consequência, a estética da arte digital está centrada na interatividade que tende ao crescimento de modo exponencial. No estudo de Silva e Gouveia (2020) sobre redes sociais *online*³², por exemplo, foi ressaltado a importância de analisar o engajamento de mídias sociais entre os usuários. Esse tipo de trabalho é relevante pois busca compreender o comportamento populacional por meio do acesso às informações que circulam nos meios de comunicação no ambiente digital.

Gianetti (2006) ao abordar a Cibernética e a IA como novas disciplinas trouxe a importância de estudar a atuação dessas áreas em conjunto. Quando se trata de compreender a comunicação no ciberespaço buscamos perceber como as mensagens circulam no ambiente digital. Para esse tipo de compreensão, ao que se relaciona à estética digital, abordamos a Cibernética e a AI como campo de estudo.

Se tratando da troca de informações, Wiener (1958, p. 17-18) explica que

damos nome de informação ao conteúdo do que é objeto de intercâmbio com o mundo externo, enquanto nos ajustamos a ele e fazemos com que se acomode a nós. O processo de receber e utilizar informações consiste em ajustar-nos às contingências de nosso meio e de viver de maneira efetiva dentro dele (...) Viver de maneira efetiva significa possuir a informação adequada. Assim, pois, a comunicação e a regulação constituem a essência da vida interior do homem, tanto como de sua vida social.

³² As redes sociais *online* funcionam como “suporte de atividades cooperativas em escala mundial, organizadas no âmbito de comunidades massivamente interativas” (Marteleto, 2010, p. 32).

Nesse sentido, independente da quantidade de informação que circule no ciberespaço, o que vai de fato configurar como comunicação é o que consegue chegar até as pessoas, e não o que só existe. A Cibernética considera que “a informação significativa é a que consegue passar através dos “filtros”, e não a totalidade da informação transmitida” (Giannetti, 2006, p. 27).

O “filtro” pode ser entendido como um obstáculo que impede que o receptor consiga interagir com a obra. Nesse caso, o “filtro” vai exigir “da percepção e da educação necessárias para o entendimento estético” (Giannetti, 2006, p. 27). Segundo a autora, nem tudo se resume à limitação imposta pelos filtros, é possível que dependendo da potencialidade interpretativa da obra, mesmo sem os possíveis pré-requisitos para sua compreensão, ocorra uma apreciação estética e um entendimento ulterior. Isso significa que, de acordo com a Cibernética, a quantidade de significados que uma obra possa representar, a sua semântica, influência nos sistemas de comunicação.

Do ponto de vista de Wiener (1958), ao associar à informação e sistemas de comunicação, considera o desenvolvimento das funções de retroalimentação (*feedback*). Para Giannetti (2006, p. 27) a retroalimentação consiste em “estabelecer um sistema de contato entre máquinas e o mundo exterior mediante dispositivos sensoriais, que além de adverti-las sobre as circunstâncias que as cercam, as fazem capazes de ajustar sua conduta futura aos fatos passados”.

A retroalimentação funciona como um método que possibilita a regularização de sistemas. Alimenta uma atividade com os resultados do trabalho feito anteriormente, e a partir desta informação modifica “os métodos gerais e a forma da atividade” (Giannetti, 2006, p. 27).

Todos esses processos envolvem trabalhar com inteligência. A IA, nessas condições, realiza o trabalho da retroalimentação, pois as máquinas que realizam estes trabalhos devem possuir “órgãos centrais de decisão que determinem o que têm de fazer em um determinado momento segundo a informação que a retroalimentação lhes proporcionou e que elas acumulam mediante mecanismos análogos à memória de um organismo vivo” (Wiener, 1958, p. 32).

Esse procedimento provém melhorias para como as informações e os sistemas de comunicação funcionam no ciberespaço. Isso acontece pois nem tudo que está no ambiente digital é de fato acessado, ou é considerado relevante.

No procedimento de formalização, Giannetti (2006) aborda o campo estético da *media art* baseado nos campos da lógica e da matemática. Segundo a autora, o que consegue fugir

da lógica técnica, dos cálculos apenas como recursos mecânicos para solucionar problemas, se transforma em arte.

Na compreensão estética, dentre outros caminhos, somos conduzidos para a Estética Cibernética. Nesse cenário, o receptor não é visto apenas como um consumidor inerte, ele também se comunica com a obra. A Estética Cibernética e a *Computer Art* podem ser entendidas como “modelos de inter-relações profundas entre a arte, ciência e a técnica, principalmente aquelas técnicas vinculadas com o processo de informação por meios informáticos” (Giannetti, 2006, p. 49).

Compreendemos que o modelo estético, como a Estética Cibernética, “proporcionam à arte por computador novas práticas” (Giannetti, 2006, p. 49). A Estética Cibernética, por exemplo, não pretende reduzir os processos que resultam na arte digital a valores exclusivamente quantificáveis e racionais, ou irrealis. A arte ao ser colocada em rede para um grande público adquire novas significações, pode sofrer alterações, provocar experiências distintas, o que compõe a experiência estética no ambiente digital.

Em uma entrevista para Baio (2015), Giannetti foi questionada sobre as rápidas modificações nas práticas culturais que se dão em torno das mídias digitais. Assim, a autora apresentou suas interpretações das ramificações no contexto da arte e acerca de tendências estéticas.

[...] O nexo que progressivamente se vai estabelecendo entre pessoas e máquinas (máquinas entendidas aqui no seu sentido amplo, desde o computador até as redes telemática) está gerando uma transferência de parte dos afazeres humanos à tecnologia. Estamos assumindo a técnica como assumimos a linguagem: como parte intrínseca do nosso ser, que nos permite estar, existir e comunicar no mundo. Isso significa um processo de internalização biológica e cultural das máquinas. [...] Tanto a fragilidade dos conteúdos como a complacência das estética podem acabar se colocando ao serviço de um novo tipo de discurso marcado pela superficialidade. O atual declive da prática de observar com atenção e explorar significados está estreitamente vinculado à crescente tendência a potenciar a ação. O estar no visual assume, assim, uma dupla conotação: a noção de viver na imagem; e o propósito de participar na imagem. Note-se que ambas conotações têm vínculos estreitos com a ação (Baio, 2015, p. 164).

No trecho acima, Giannetti coloca sua perspectiva sobre a estética digital de modo a entendermos como as trocas entre seres humanos e máquinas se tornaram próprias da cibercultura. Essa reflexão nos diz sobre perceber como transformamos os equipamentos tecnológicos digitais em rede, são dinâmicas que envolvem e afetam ambas as partes.

A velocidade em que as imagens técnicas são geradas e compartilhadas sem medidas nas redes digitais de comunicação, é caracterizada como uma emergência do fenômeno visual. Por consequência, isso gera um impacto em grande parte da criação audiovisual, fotográfica, práticas pictóricas e escultóricas, na arte contemporânea, como aponta Giannetti.

No ambiente digital, artistas encontram meios para produzir e expor suas obras, entre outras finalidades, mas além da atuação independente, as instituições legitimadoras de arte também estão passando por transformações.

Como afirma Salgado (2020, p. 28),

as instituições de arte têm procurado adaptar-se aos avanços tecnológicos e aos rumos que tomou a inteligência coletiva. Tal adaptação envolveu e envolve o desenvolvimento de novas tecnologias que visam proporcionar ao usuário acesso à informação e ao conhecimento diversificado e amplo, imprimindo qualidade ao coletivo da inteligência artística. Se as instituições ainda buscam os espaços físicos para demarcar suas atividades no campo da arte na cibercultura, simultaneamente também se estendem para o ciberespaço.

Expor arte em ambiente digital pode vir se apresentando como um desafio quando o trabalho não é realizado por meio de suportes digitais computacionais. Por vezes, a preocupação é voltada para a impossibilidade de transportar a obra em sua totalidade para o ciberespaço, o que pode ser visto como uma perda na experiência estética. Apesar disso, as possibilidades dadas pelo ambiente digital vem sendo abraçadas, independente da técnica utilizada, suportes, ou instalações, é possível criar experiências distintas no ciberespaço.

O ano de 2020 foi difícil tanto para os artistas quanto para as instituições realizarem trabalhos em meio a pandemia de COVID-19 e do isolamento social. Embora o despreparo e a falta de recursos possam ter impedido alguns profissionais de desenvolverem seu trabalho no ambiente digital, o esforço existiu e os resultados foram vistos, por exemplo, por meio de exposições virtuais.

Tendo como exemplo, em 2020 foi realizada a 8ª Bienal Internacional de Arte Postal (BIAP) da UFPB, A Bienal do Isolamento, reunindo 43 artistas em uma exposição virtual conceitual em diversas mídias. É possível reconhecer trabalhos realizados tanto em meios de criação digitais como outros tipos conhecidos como mais tradicionais. A exposição foi apresentada em dois formatos, em um *site*³³ e em um perfil criado em uma rede social³⁴.

³³ Disponível em: <https://lavaisufpb8.wixsite.com/8bienalpostal/sobre-a-bienal>. Acesso em: 10 de Outubro de 2022.

³⁴ Disponível: <https://www.instagram.com/bienalpostalufpb/>. Acesso em: 10 de Outubro de 2022.

Nos trabalhos de *Glitch Art* de Daniel Sorrentino, intitulados de *Fire* (lado esquerdo) e *Icna* (lado direito), Figura 6, em formatos de vídeos e imagens estáticas. Segundo o artista, dentre as técnicas utilizadas está a *data bending* desenvolvida com a linguagem de programação visual Pure Data e manipulação de fotografia.

Figura 6 - *Fire* e *Icna* de Daniel Sorrentino na Bienal do Isolamento



Fonte: <https://lavaisufpb8.wixsite.com/8bienalpostal/daniel-sorrento>

A BIAP oportunizou uma exposição de temática artística livre, assim como os processos de produção desses trabalhos. Além disso, o ambiente digital possibilitou que a exposição recebesse uma quantidade diversificada de mídias em um momento em que os artistas estavam reinventando seus processos criativos a partir do isolamento social e o seu impacto na arte.

Como vimos, a pandemia da COVID-19 impulsionou a expansão do ambiente digital para artistas em seus procedimentos de criação e exposição de arte. Apesar do desenvolvimento de trabalhos no âmbito digital não ser necessariamente uma novidade, o isolamento social sem dúvida acelerou alguns processos.

Apresentamos uma abordagem contemporânea de Sabage (2019) com o intuito de situar-nos no tempo em uma fase posterior ao digital, denominada pós-digital. Nessa perspectiva, as tecnologias desencadearam transformações que impactaram significativamente a nossa percepção do tempo, bem como nosso modo de vida e a velocidade dos eventos.

Nessa ótica, tais alterações no âmbito das tecnologias digitais evocam uma “sensação de um passado tão longe, embora cronologicamente próximo, e de um futuro que parece estar cada vez mais imprevisível”. Tal fenômeno decorre das mudanças que ocorrem de forma desmedida, sendo que a “velocidade que a tecnologia digital trouxe para nossas vidas foi acompanhada pela velocidade de transformações que acontecem o tempo todo” (Sabage, p. 24, 2019). Neste caso, o autor afirma que prevalece um tipo de pensamento por meio da experiência digital, descentralizado da tecnologia, a qual, embora esteja presente, aparenta não ser mais o foco.

No domínio das Artes, no contexto do pós-digital, observou-se uma tendência das pessoas estarem em sintonia com a percepção de um determinado aspecto da realidade e acabam materializando criações semelhantes que se consolidam gradativamente. Assim, nas produções artísticas contemporâneas, os artistas foram compreendidos de maneira a refletir em suas obras a permanência de determinados elementos, o abandono de outros e a introdução de novos componentes (Sabage, 2019).

Nas palavras de Paul (2019):

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 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” [...].

Conforme colocado pela autora, a Nova Estética está intrinsecamente relacionada a uma transformação cultural, além de uma busca pela compreensão sobre como a tecnologia vem moldando o que fazemos e a nossa noção de percepção. Segundo Paul (2019), o pós-digital e a nova estética são interpretados como uma imagem desfocada, assemelhando-se a uma “imagem empobrecida”. Nesse sentido, no pós-digital observamos a incorporação do digital em objetos, imagens e estruturas que fazem parte das nossas relações cotidianas, enquanto a nova estética capta o processo de observação e autoexposição mediados por dispositivos digitais.

A problemática da preservação da arte no cenário pós-digital também tem sido objeto de discussão. Conforme apontado por Paul (2019), preservar arte digital sempre se mostrou desafiadora, sendo um dos principais motivos a rápida obsolescência tecnológica.

Nesse contexto, a autora referenciada menciona que atualmente algumas estratégias têm sido concebidas para a preservação da arte digital. Dentre essas, destacam-se: o armazenamento, a emulação, a migração e a reinterpretação. Ademais, as seleção da abordagem mais apropriada devem ser tomadas junto ao artista. Atualmente, já se dispõe de ferramentas que podem facilitar esse processo, a exemplo do Questionário de Mídias Diversas (VMQ). Este questionário serve como modelo “para a criação de entrevistas com artistas e de metadados necessários para migrar, recriar e preservar objetos em mídias diversas” (Paul, 2019, p. 57).

O referido questionário proporciona a abordagem de questões éticas em comunicação com os artistas, que podem determinar, por exemplo, se desejam que seu trabalho seja recriado em um contexto futuro. A versão mais recente do VMQ capacita os entrevistados a selecionarem, a partir de uma lista, elementos artísticos a serem aplicados em suas obras. De acordo com Paul (2019, p. 57), 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).

Todavia, ainda que estejamos diante dos avanços das tecnologias digitais, é notório que as instituições de arte e outras organizações, que estão interconectadas e difundem conteúdo por meio de plataformas online e redes sociais, continuam a privilegiar “às exposições mais tradicionais de formas de arte que fazem referência à cultura tecnológica ou que adotam suas estratégias de forma não-tecnológica” (Paul, 2019, p. 59).

Nesse contexto, abordaremos o projeto de iniciação científica no âmbito da graduação em Artes Visuais da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), intitulado “Sistemas de Arte Pós-digital”. Este projeto tem se dedicado a investigar a curadoria expandida em plataformas *online*, visando sistematizar os desdobramentos estéticos e socioculturais resultantes da utilização de plataformas *online* para difusão de arte³⁵.

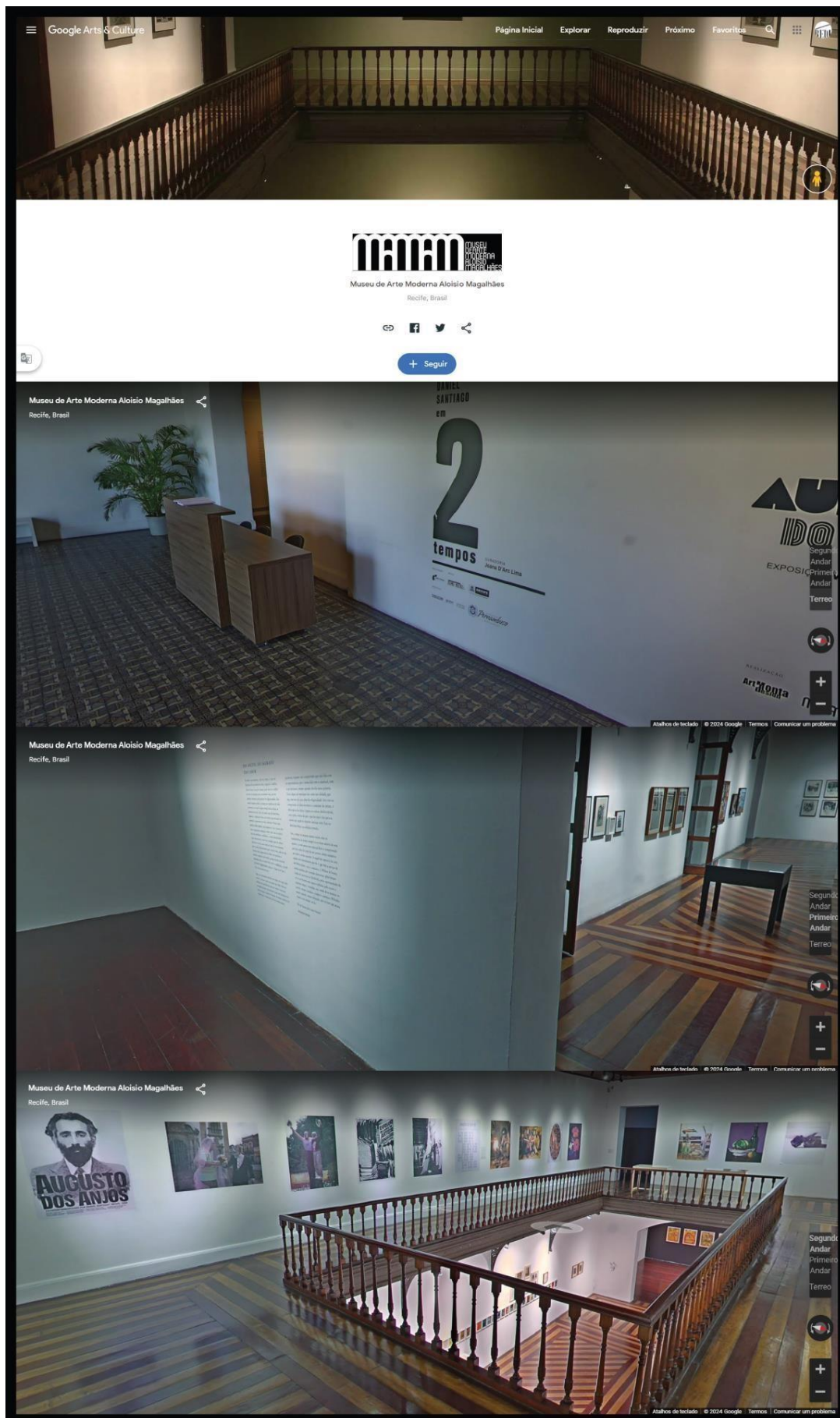
Assim, a pesquisa concentrou-se na investigação de experiências brasileiras ocorridas no período compreendido entre 2019 e 2022. A metodologia adotada consistiu em uma

³⁵ Disponível em: <https://exposicoesvirtuais.art.br/>. Acesso em: 02 de Outubro de 2023.

pesquisa na *Internet*, utilizando as expressões “exposição virtual” e “exposição on-line”. Adicionalmente, foram realizadas consultas em sites de galerias e museus, dentre outras fontes. Os resultados obtidos ao longo dos quatro anos de estudos revelaram um total de 258 exposições, que envolveram 1906 artistas, 262 instituições e abrangeram 30 tipos de linguagens. Foi possível identificar que as plataformas predominantemente utilizadas para realização dessas exposições incluíram o *Google Arts & Culture* e diversas plataformas de Mídias Sociais.

Para outras áreas que lidam diretamente com as TDIC, é prática comum a realização constante de avaliações da experiência do usuário. Essas esferas possuem a compreensão de que, em um ambiente caracterizado por mudanças contínuas, a detecção e correção de falhas, assim como a otimização de produtos/serviços digitais, ocorrem por meio do *feedback* do usuário.

No âmbito das instituições culturais, diante dos obstáculos que possam dificultar a avaliação da experiência do visitante em um museu digital, é viável recorrer a outros campos do conhecimento para conduzir tais avaliações, considerando a natureza interdisciplinar dos museus. Dessa forma, estudos sobre a experiência do visitante em museus digitais e cibermuseus visam aprimorar a interação do público no contexto digital. Com isso, a seção subsequente tem por objetivo explorar as pesquisas relacionadas aos públicos de museus.



5 OS PÚBLICOS E O ESTUDO DE PÚBLICOS EM MUSEUS

Nesta seção exploramos os conceitos relativo ao público, os estudos de público em museus no ambiente digital, além da experiência do usuário, juntamente com os métodos empregados para tal coleta e análise de dados.

5.1 O(s) Públicos(s)

No dicionário crítico de política cultural de Coelho (1997, p. 321), o termo público é designado como

o conjunto simples, físico, de pessoas que assistem a um espetáculo, visitam um museu, freqüentam uma biblioteca, compram certos discos, sintonizam determinado canal de rádio ou TV, lêem determinado jornal, autor ou gênero literário, etc. Fala-se, assim, em público de cinema, de arte, de literatura e, mais genericamente, em público de cultura. Neste sentido, tem como sinônimos, não menos imprecisos, designações como espectadores, consumidores, usuários, leitores, ouvintes, telespectadores, etc.

Compreendemos que o público, de modo generalizado, é o conjunto de pessoas que se dispõe a participarem de ações planejadas para diferentes perfis na esfera cultural. Considerando isso, o autor mencionado afirma que não estamos apontando nenhuma entidade definida. A título de exemplo, não existe um público de arte, mas públicos de arte (ou de cinema, de teatro, etc.).

Uma outra definição de público que podemos compreender é apresentada por Warner (2008, p. 9, tradução nossa) que define o público como

uma espécie de totalidade social. O sentido mais comum em que o substantivo é usado é aquele que se refere à população em geral. Pode ser a população organizada como nação, cidade, estado ou outra comunidade. Poderia ser ainda mais geral, referindo-se ao cristianismo ou a toda a humanidade. Em cada um desses casos, o público, como população, é visto como abrangendo e incluindo todos dentro do campo em consideração.

Em ambas as definições, segundo Coelho (1997) e Warner (2008), conseguimos evidenciar que os públicos são compostos por uma pluralidade de pessoas. Desse modo, são atraídos por motivações individuais ou coletivas formadoras de núcleos, mas em ambos os casos ainda são públicos.

Em uma outra aproximação, Warner (2008) reconhece os públicos por identificação. Desse modo, temos o discernimento de que as pessoas vão formar um determinado público, “uma multidão que atesta sua própria presença em um espaço visível” (Warner, 2008, p. 9-

10, tradução nossa). Neste caso, o senso de totalidade passa a ser limitado por um evento ou espaço público que está sendo compartilhado.

Consideramos que os públicos, dentro de um determinado contexto, possuem aspectos que os distinguem, o que torna processos de experimentação únicos para cada um. Porém, é necessário

atribuir-se ao termo público um sentido mais restrito. Público, sob este ângulo, remete ao conjunto de pessoas que não apenas praticam uma atividade determinada mas diante dela assumem um mesmo tipo de comportamento, sobre ela expressam opiniões e juízos valor consideravelmente convergentes e dela extraem sensações e sentimentos análogos (Coelho, 1997, p. 322).

O público é marcado por características sociais (políticas, filosóficas, culturais, etc.), esses aspectos proporcionam a união de determinados grupos de pessoas. O autor mencionado ainda define um público como uma entidade marcada por uma relativa homogeneidade.

Na modernidade, o público, para Mantecón (2018), é fruto do surgimento de uma oferta cultural que necessita da participação de outros e que é público. De acordo com o que diz a autora “a princípio (e só a princípio) qualquer pessoa que deseja assistir e possa pagar por isso (no caso do acesso ter um custo) tem a liberdade de fazê-lo, sem importar seu pertencimento a alguma instituição, posição ou grupo” (Mantecón, 2018, p. 178).

Assim, no sentido que leva pessoas desconhecidas a compartilharem do que é público, é que Warner (2008, p. 418) define o público como “um corpo de desconhecidos unidos pela circulação de um discurso, sem o qual o caráter público de este discurso não teria nenhuma importância especial para a modernidade (...) Em ordens sociais anteriores, um desconhecido é misterioso, uma presença perturbadora que requer ser resolvida”.

Os públicos são formados no imaginário de um agrupamento de pessoas partilhando do que para estes é comum. Nesse contexto, os públicos não tem a necessidade de são pertencerem ao mesmo núcleo familiar, morar na mesma cidade, falar o mesmo idioma, pois “na sociedade moderna, a estranheza é o recurso necessário para a comunalidade. O imaginário social moderno não faz sentido sem desconhecidos” (Warner, 2008, p. 418).

Na contemporaneidade, o que é público é entendido como o produto/serviço que deve estar ao alcance de todos, mas o público vai se referir aos grupos de pessoas que vão usufruir disso. Entendemos que o público é importante pois sem essa classificação não existiria um

direcionamento, sem os sujeitos não existiriam também as instituições, sejam elas públicas ou privadas.

Como aponta Mantecón (2018, p. 178)

encontrar chaves para compreender os mecanismos pelos quais os indivíduos aceitam, em situações específicas e em relação com interpelações pessoais, converter-se em seres genéricos, ou seja, parte de um coletivo maior que se auto-reconhece como público de determinadas ofertas culturais.

Para que o processo de formação de públicos aconteça, os sujeitos envolvidos escolhem se vão responder ou não ao chamado das ofertas culturais. Nessa construção, estão envolvidos alguns fatores, como aponta Mantecón (2018) depende da condição social (renda, escolaridade, ocupação), idade, gênero e área onde vivem.

Além disso, a autora ainda indica que os públicos não nascem como são, são forjados e se transformam de modo durável pela atuação da família, amigos, escola, comunidade circundante, meios de comunicação, ofertas culturais, intermediários culturais, entre outros agentes que vão influenciá-los (Mantecón, 2018). Tais fatores podem influenciar diretamente na aproximação ou afastamento dos públicos nas experiências de consumo cultural.

Uma percepção abrangente sobre os públicos é a noção dos contrapúblicos.

Os contrapúblicos são públicos que têm alguma consciência de seu status marginal e subordinado; que se organizam por disposições ou protocolos alternativos; que se mostram abertos às dimensões poéticas, afetivas e expressivas da linguagem; que se definem por meio de [...] performances tipicamente corporificadas (Warner, 2005, p. 103 *apud* Honorato; Silva, 2021, p. 312).

Os contrapúblicos formam parte das sociedades contemporâneas, considerados excluídos e/ou marginalizados, mas para além disso, “emergem em reação a supostos consensos sociais de maneira notadamente descontínua e imprevista” (Honorato; Silva, 2021, p. 311). Inicialmente, podemos tomar como exemplos de contrapúblicos o movimento feminista, as culturas gay e lésbica, e o discurso afeminado (Warner, 2005).

Segundo uma revisão feita por Honorato e Silva (2021) sobre os exemplos de Warner (2005), mencionados anteriormente, abordamos como contrapúblicos pois estão muito associados a subculturas. Nesse sentido, Honorato e Silva (2021, p. 313) afirmam que “como os públicos da esfera pública, os contrapúblicos possibilitam um horizonte de opinião e troca,

relacionam-se criticamente com o poder, têm uma extensão indefinida, são mediados pela imprensa, entre outros meios e redes mais difusas”.

Por meio das características e da inserção dos contrapúblicos em seu ambiente, juntamente com suas agendas e debates, são forjadas “novas formas de cidadania” (Warner, 2005). Portanto, “mais do que uma oposição a grupos ideologicamente distintos, os contrapúblicos se caracterizam pelo questionamento das normas que possibilitam a existência de públicos dominados e dominantes” (Honorato; Silva, 2021, p. 315).

O discernimento de públicos e contrapúblicos apresentados evocam a relevância de estudar sobre os públicos em diversas áreas do conhecimento como a museologia, design, arte, etc. No presente, vivemos na Era da Informação, sob a perspectiva cultural da cibercultura. Se tratando de mudanças comportamentais, a cultura digital possibilita que trocas culturais sejam cada vez mais comuns e as consequência desses câmbios não se resumem ao ciberespaço.

A cultura digital vem desafiando as diversas áreas do conhecimento pois produz mudanças significativas nos seres humanos muito rapidamente. No campo da cultura, as concepções sobre a globalização e a teoria da recepção³⁶, por exemplo, voltam sua atenção para o deslocamento das sociedades contemporâneas “uma vez que é o que se concentra no papel activo dos públicos da cultura, enquanto resposta específica a determinado contexto cultural” (Matoso, 2008, p. 3).

As sociedades no presente aprenderam e continuam aprendendo a conviver com outros tipos de culturas, experimentam e incorporam às suas próprias vidas outras formas de existir. Entendemos que a globalização cultural possibilitou a expansão exponencial das trocas realizadas no ciberespaço. Trocas culturais sempre existiram na história da humanidade, mas nunca isso ocorreu de modo tão ágil como após a criação da *Internet*.

No Quadro 2 é possível acompanharmos as mudanças comportamentais que marcaram as gerações desde os anos de 1922 até a atualidade. Analisando os costumes da Geração Veterana/Tradicional, notamos que existe um distanciamento das tecnologias por parte deste público. Desse modo, é compreensível que no presente, mesmo para os que fazem uso, as tecnologias digitais não são consideradas relevantes, devido a característica do conservadorismo.

³⁶O modelo veiculado pela teoria da recepção, enfatiza o papel activo dos públicos, ao considerar que os diferentes grupos ou comunidades interpretam de maneira diferente os mesmos objectos culturais (comunidades de interpretação). Assim, [...] pode falar-se em multiculturalismo, isto porque estas comunidades interpretativas não consideram que os produtos difundidos pelas multinacionais globais sejam uma ameaça às suas identidades locais (Matoso, 2008, p. 2).

Quadro 2 – Linha do tempo das gerações

GERAÇÃO VETERANA/ TRADICIONAL	GERAÇÃO BABY BOOMERS	GERAÇÃO X	GERAÇÃO Y	GERAÇÃO Z
1922-1944	1945 - 1965	1966 - 1977	1978 - 1989	1990 - atual
Conformista	Otimista	Cético	Interativo	Imediatista
Não contestadora	Lado positivo	Questionador	Contestadora	Excentricidade
Cresceu entre duas guerras Educação rígida Respeito às hierarquias Amor à pátria	Vivenciaram fase de engajamento contra ditaduras Otimistas em relação as mudanças políticas	Politicamente apáticos, refletem as frustrações da geração anterior Posicionamento de expectadores do cenário político	Otimistas quanto ao futuro Atentos à questão ecológica Senso de justiça social Engajamento voluntário	Nascimento da <i>World Wide Web</i> Alheio à vida política
Trabalho: Crescimento se dá passo a passo Não questiona autoridade Valoriza comprometimento e lealdade Esperam a hora certa para receberem recompensa pelo trabalho	Trabalho: <i>Workaholics</i> , valorizam o status e crescimento profissional. São políticos, formam alianças para atingirem seus objetivos Estabelecem forte vínculo com a organização em que atuam	Trabalho: Independência Autoconfiança Questiona autoridade Adeptos da informalidade no trabalho Buscam o equilíbrio entre a vida profissional e pessoal Trabalham com entusiasmo quando possuem foco definido Têm necessidade de <i>feedback</i>	Trabalho: Diversidade Colaboração Realização Consumo Extremamente informais, agitados, ansiosos Impacientes e imediatistas Admiram a competência real e não hierarquia	Trabalho: Boa parte ainda não está inserida no mercado de trabalho Quando está inserida exige flexibilidade e diálogo aberto com os superiores Atitude profissional multitarefa
Como consumidores privilegiam pagamento à vista Investimento de modo conservador, sem riscos	Responsáveis pelo estilo de vida de conquistas materiais, como casa, carro e acesso ao entretenimento	Sentem-se a vontade com a tecnologia Gosto pelo consumo de equipamentos eletrônicos	Utilizam todos os recursos de celulares, <i>tablets</i> e <i>smartphones</i> Precisam estar conectados todo o tempo	Acompanham a velocidade da <i>Internet</i>
Alheios às tecnologias	Tem conhecimento e experiência, mas são cercados de temor a	Adaptação rápida; Proficientes na tecnologia	Tecnologia é algo natural na vida Bem mais informados	Integração total com a tecnologia Acesso livre e imediato a várias mídias

	tecnologia			Ligados à <i>Internet</i>
Tradição e sabedoria	Ideal de reconstrução do mundo	Ideal da paz, liberdade sexual e anarquismo	Globalização; Diversidade; Multiculturas	Individualista Extremista Isolamento social Desapegado da fronteira geográfica

Fonte: Costa, Silva e Ramalho (2014) a partir de Zenke (2008)

Apesar da Geração Baby Boomers apresentar padrões diferentes da geração anterior, ainda existia uma reserva sobre as tecnologias, como um receio do desconhecido. Somente após a Geração X que iniciamos o conhecimento e aceitação sobre as tecnologias e equipamentos eletrônicos, como é o caso do uso dos video games.

Em seguida, os nascidos na Geração Y, já possuem intimidade com as tecnologias digitais, nessa época já existiam computadores pessoais. Outro ponto importante são os aspectos relacionados à globalização, nesse período foi iniciado o processo massivo de trocas culturais que se estendem até hoje.

Para a Geração Z, a criação da Web estimulou uma dependência em estar conectado o tempo todo, sendo uma necessidade vista na geração anterior. Com a constituição da *Web*, muitas ferramentas e plataformas digitais de comunicação passaram a existir, tal como as redes sociais digitais. Essa geração e seus sucessores³⁷ são imersos na cibercultura, os nascidos nos anos de 1990 já iniciaram em um mundo que compartilhava da *Internet*.

Ao analisarmos as transições de uma geração para a outra, damos um salto nos hábitos dos públicos que atualmente vivem conectados à *Internet*. Para a Geração Z em diante, o consumo cultural ocorre de modo híbrido, ou seja, as experiências estão associadas às tecnologias digitais pelos diferentes tipos de mídias produzidas, reproduzidas e compartilhadas no ambiente digital.

Dito isso, as necessidades dos públicos vêm se modificando ao passo que as tecnologias digitais vão sendo atualizadas. Logo, conhecer as novas demandas, além de uma necessidade, auxilia na compreensão dos públicos acerca dos seus interesses.

³⁷ A geração *Alpha*, [...] engloba as crianças nascidas depois do ano de 2010. Esta geração é marcada pela interação com as tecnologias desde o nascimento. Frequentemente, vemos crianças manuseando *tablets*, *smartphones*, ou aparelhos similares, [...] ou seja, consumindo naturalmente conteúdo por meios digitais. São os nativos digitais (Costa; Silva; Ramalho, 2014, p. 178).

Portanto, voltamos o nosso foco para a relação entre museu-público. Na próxima seção, apresentaremos conceitos de públicos de museus, tipos de públicos, e a influência das TDIC.

5.2 Os estudos de público em museus

No livro *Conceitos-chave de museologia*, o termo *público* qualifica “o conjunto de usuários do museu (o público dos museus), mas também, por extrapolação a partir do seu fim público, o conjunto da população à qual cada estabelecimento se dirige” (Desvallées; Mairesse, 2013, p. 87). Apesar das noções mais generalistas, Os autores dão indícios sobre a existência de diversidade quanto ao público ao afirmarem que:

A noção de público associa estreitamente a atividade do museu a seus usuários, mesmo àqueles que deveriam se beneficiar de seus serviços, embora não o façam. Os usuários são os visitantes do museu – o público mais amplo – sobre quem somos levados a pensar em primeiro lugar, esquecendo que eles nem sempre ocuparam o papel central que o museu lhes confere hoje, porque existem vários públicos específicos (Desvallées; Mairesse, 2013, p. 86).

A partir dos entendimentos sobre públicos de museus, compreendemos que esses espaços podem e devem promover diálogos que não estão restritos a um nicho de visitante. Numa visão ampla, “a construção dos visitantes dos museus no plano das representações sempre existiu” (Köptcke, 2012, p. 2014). Para a autora, o discernimento sobre quem são os públicos e como se comportam implica na participação, por exemplo, de colecionadores, curadores, pesquisadores, artistas, profissionais de museus, educadores, gestores culturais, pais ou visitantes.

O interesse em compreender a interação entre o museu e os públicos, é uma preocupação de investigação dos Estudos de público (*Visitors Studies*), iniciando a partir do século XX com surgimento nos Estados Unidos. No Brasil, no início do século XX, os Livros de Ouro do Museu Nacional (Rj) documentavam a presença de visitantes considerados figuras notáveis, enquanto os Livros dos visitantes eram destinados a registrar o quantitativo de visitantes (Köptcke, 2010).

Partindo da premissa de que um museu busca estreitar laços com os seus visitantes, partilhamos o pensamento de Köptcke (2012, p. 214) de que “não há museu sem público – e representação sobre estes”. Segundo Castellanos (2016), os Estudos de Público é uma área

com mais de 100 anos de existência, porém, só foi consolidada e se tornou cada vez mais relevante apenas nos últimos 30 anos.

Logo, tomaremos algumas definições clássicas sobre os estudos de público que favorecem nosso entendimento sobre a área. Kelly (1998, p. 1, tradução nossa) percebe da seguinte forma:

Os estudos de público tentam conversar com os usuários do museu para obter uma compreensão de suas necessidades, desejos e níveis de habilidade, bem como sobre o que ganharam com a visita ao museu; quer numa exposição, numa programa público ou alguma outra forma pela qual os museus se comunicam com seu público, por exemplo, via internet, em publicações ou anúncios. Trata-se de obter informações que permitam tomar decisões informadas para a operação de todas as áreas do museu.

Caso o museu não trabalhe a comunicação de modo a abranger um público diversificado, pode acabar promovendo uma comunicação unilateral. Independente das circunstâncias que levaram um visitante a ir de encontro ao museu, seja no presencial ou digital, é uma oportunidade para conhecê-lo, a visita não pode passar despercebida.

Como aponta Schmilchuk (1997, p. 32, tradução nossa),

os estudos de público visam abordar toda a gama de comportamentos e atitudes, hábitos culturais e construções imaginárias ligadas à forma como as pessoas usam seu tempo livre em espaços destinados ao lazer e à formação.

Nas palavras de Castellanos (2016, p. 21, tradução nossa),

os estudos públicos são uma área da museologia que se dedica à investigação dos visitantes de museus, e outras instituições afins, do ponto de vista amplo, que inclui não apenas visitantes reais, mas também potenciais e até mesmo os chamados *não públicos*.

Os estudos de público não estão direcionados apenas aos visitantes que buscam um museu seja para o lazer, pesquisa, curiosidade, as razões são variadas, mas também a quem a instituição não consegue construir uma relação. Porém, o que as definições estabelecem é que sem os públicos o museu não tem razão para existir, portanto, utilizamos de todas para embasar a nossa compreensão sobre os estudos de público.

Para os estudos de público em museus “o eixo é o visitante: busca-se saber suas necessidades e desejos para decidir quais informações serão comunicadas e de que maneira será sua apresentação” (Almeida, 1995, p. 325).

Segundo o manual de “Sistema de coleta de dados de público de museus”, do Observatório Ibero-americano de Museus (OIM), esse tipo de pesquisa busca conhecimento sobre os públicos, tais como as suas características sociodemográficas (idade, gênero, nível educacional, etc.), e psicológicas (motivação, atitudes, estilos de vida, preferências, etc.), como também, “os estudos com tendência para desenvolvimento de estratégias para a captação de novos visitantes” (OIM, 2018, p. 75).

A partir do entendimento que os públicos do museu são plural, é que Cury (2021) compreende “os públicos” de museus quanto a sua imensa variedade. No que se refere ao público-alvo, Köptcke (2012) afirma que os estudos de público costumam estar voltados para: os visitantes efetivos das instituições; o público potencial a conquistar e o “não público”. Dito isso, esse público não é homogêneo, obediente ou estável, mas uma distinção de relações entre grupos sociais e experiências culturais. Os grupos podem ser referenciados como visitantes, frequentadores, públicos ou usuários.

Os públicos podem ser classificados em diversas tipologias. Sobre os públicos de museus de arte, são divididos em: especializado, culto e grande público (Léon, 2000). Para o especializado, se encaixam as pessoas com formação em arte, artistas e especialistas. O público culto é composto por indivíduos com grau de escolaridade maior, como os que possuem ensino superior completo independente da área de formação. Já o grande público é o restante da sociedade que não estão inseridos nos grupos mencionados anteriormente.

A importância de separar os públicos em uma pesquisa auxilia no processo que visa compreender quem são esses indivíduos. Entre as tipologias que podemos citar, temos o núcleo de inclusão que compreende as pessoas com deficiências, deficiência física e motora. As pessoas com deficiências são aquelas com limitações sensoriais, físicas ou mentais. Os deficientes físicos englobam “às limitações de locomoção e coordenação motora bem como às limitações dos sentidos da fala, audição, visão, entre outras, decorrentes principalmente de comprometimentos neurológicos” (Tojal, 2007, p. 19). A deficiência motora é a “denominação dada às limitações de locomoção ou a falta de um ou mais membros inferiores (pernas) ou superiores (braços)” (Tojal, 2007, p. 19).

Ainda é possível categorizar os públicos como interno e externo. O público interno são os funcionários do museu, portanto, “se refere ao conjunto de indivíduos que têm vínculo institucional com uma organização, de maneira remunerada e que se submete a orientações diretivas e gerenciais” (Figurelli, 2013, p. 32). Quanto ao público externo é o “que existe fora de uma organização, mas com a qual tem um envolvimento” (Andrade, 2008, p. 46).

Pelo exposto, os estudos de público em museus correspondem aos objetivos de cada pesquisa. No caso da presente pesquisa, que tem como foco o público conectado pela *Internet*, para compreendermos quem são esses tipos precisamos abarcar outras áreas do conhecimento em direção a este propósito.

É comum museus serem frequentados por um público diverso, incluindo crianças pequenas, adolescentes, adultos e idosos. Os visitantes podem ir sozinhos ou em grupos, de muitas localidades, incluindo residentes locais ou estrangeiros, “todas essas diferenças têm impacto sobre o design arquitetônico dos espaços, sobre o projeto de design curatorial e sobre os conteúdos informativos” (Reily; Carvalho, Brigatto, 2016, p. 54).

No que diz respeito aos públicos na *Internet*, no caso dos museus de arte, Ressetti e Silva (2018, p. 3) vão dizer que “[...] a arte, além do seu público específico, poderá ganhar novas dimensões, chegando a um público que não está familiarizado a ela”. O ciberespaço coloca o museu ao alcance de uma variedade maior de pessoas, tanto do público em geral quanto do especializado, como estudantes, pesquisadores e profissionais da área. A experiência de visitar um museu na web, para o campo da pesquisa, é potencialmente enriquecedora e não põe em risco os artefatos preservados (Padaratz, 2015).

De acordo as reflexões sobre os públicos, é possível desenhar as seguinte categorias ou segmentos de públicos, conforme evidenciado na Figura 7.

Figura 7 – Público de Museus



Fonte: Autoria própria a partir de Koptcke (2012) e Costa (2022)

No cenário contemporâneo as relações entre o museu e o público apresentam novos costumes. O processo de globalização, refere-se ao que é “atual, dinâmico, tecnológico, de tempo acelerado, massivo, sem fronteiras, interligado e, em certa medida, democratizante” (Oliveira, 2019). Para o autor, “este novo tipo de frequência de visitantes impôs aos museus uma mudança de estética e linguagem e uma necessidade de buscarem novos meios de manter a eficácia de sua finalidade” (Oliveira, 2019, p. 33). Diante disso, a *Internet* aproxima os museus das pessoas à medida que ambos estão inseridos na cibercultura.

Existe uma grande diversidade no que se refere aos grupos de pessoas que compõem a sociedade. Cada um carrega consigo heranças culturais que influenciam na forma como experienciam o mundo. Para que novas experiências possam fazer parte da vida das pessoas é necessário que as vivências culturais antecedentes sejam consideradas, quanto a isso, a ideia de micropúblico trabalha por este pois “esse tipo de análise busca conhecer as necessidades, estilos de vida e motivações dos atores de um determinado espaço; e apela, para isso, à segmentação da diferença e à singularização como as estratégias de maior sucesso (Zenere, 2020, p. 5, tradução nossa).

De acordo com Cury (2009, p. 372),

os processos de estudo de público são imprescindíveis para as instituições museológicas, pois, com base nelas, é possível (re)pensar, aprimorar, estabelecer a “cultura de avaliação” que permeia a tomada de decisão em todos os níveis de trabalho nos museus.

Aderir a cultura de avaliação mencionada pela autora supracitada é uma decisão importante para uma instituição que se preocupa com a opinião dos seus públicos. A experiência frequentar um museu que analisa suas ações e demonstra interesse em conhecer seus visitantes pode ser considerada uma postura favorável.

No campo das políticas públicas museais, as pesquisas de público podem colaborar com programas e projetos das instituições. Nos países localizados no ocidente, por exemplo, existe a possibilidade do museu fazer ou sofrer intervenções a nível institucional, político estadual, e por parte de toda a sociedade (Köptcke, 2012). Isso porque em países de regime de governo democrático, a participação do público (povo) deve ser garantida, e desta forma, acontecem mudanças nas instituições.

A participação dos públicos necessita acontecer não só no referente ao museu enquanto instituição localizada no campo físico. Ao fazer parte da *Web*, atividades relacionadas à cultura digital precisam compreender o meio e seus visitantes.

Para Reily, Carvalho e Brigatto (2016, p. 58)

atualmente, para as pessoas que frequentam museus, em geral, é muito importante realizar uma visita virtual ao museu como preparação para uma visita em loco, para obter informações sobre a localização, os dias e horários de abertura, obras da coleção, dados sobre existência de café e/ou restaurante, guarda volumes, livreria e loja etc. Saber com antecedência o que se irá encontrar ajuda a organizar melhor o tempo. No caso de pessoas com deficiência, conhecer o espaço por meio dos recursos da internet é ainda mais importante, já que possibilita agendar possíveis serviços de suporte educativo ou antecipar percursos acessíveis de visitação.

Segundo as autoras, na questão sobre acessibilidade, por exemplo, o museu no ciberespaço tem o potencial de responder a diferentes públicos. Nesse sentido, os estudos de público podem atuar fortemente na construção das relações entre o público e o museu que está no ciberespaço.

O IBRAM possui o projeto Museus & Público³⁸ que visa estudar os fatores e as características das relações existentes entre os museus e seus públicos. As pesquisas podem

³⁸ Disponível em: <https://sabermuseu.museus.gov.br/museus-publico/>. Acesso em: 22 de Novembro de 2022.

ocorrer das mais variadas formas, atualmente o IBRAM faz isso recorrendo a coleta, análise, do monitoramento e do compartilhamento de dados de visita  o (contagem de público) aos museus brasileiros por meio do Formulário de Visita  o Anual (FVA), e aos Museus Ibram através do Formulário de Visita  o Mensal (FVM). Ainda são desenvolvidos estudos a partir do levantamento de informações de perfil de público dos Museus Ibram pelo Laboratório de Público Ibram (LPI).

Nesse seguimento, obteve-se um expressivo crescimento no número de pesquisadores que se dedicam a pesquisar sobre os públicos dos museus (IBRAM, 2011). Como exemplo desse tipo de estudo temos os trabalhos de Muchacho (2005), Menezes (2008), Mello (2013), Moraes (2016) e Silva (2020).

A produção de Muchacho (2005) abordou sobre os museus virtuais com foco na usabilidade na mediação entre o público e o objeto museológico, com o propósito de compreender duas quest   es no seu estudo. A primeira abordou sobre O design de interfaces, com o intuito perceber de que forma os museus virtuais utilizam a *Internet* e como sucede o processo de mediação entre o público e o objeto museológico. A segunda, diz respeito a importância da usabilidade e verificar como está sendo aplicada em museus virtuais.

Menezes (2008) desenvolveu uma pesquisa que teve como objetivo investigar como as artes habitam a *Internet*, identificando aproximações e distanciamentos entre dois países da América Latina, Brasil e Uruguai, no campo da cultura e da comunicação, tendo um museu mediador entre a arte e o público.

A respeito dos acervos dos museus, Mello (2013) trouxe para o debate a discussão sobre “cibercultura museal”. No panorama em que os museus adotam novas linguagens tecnológicas aplicadas à tridimensionalidade e    digitalização para seus objetos musealizados, a autora comunica sobre o prisma do acesso aos acervos, neste sentido, tornando-os interativos ao contato do usuário com o museu digital e museu virtual.

No estudo de Moraes (2016) trouxe o debate sobre a relação entre museus de arte, informação especializada de/sobre arte e público. A autora entende a divulgação artística como estratégia voltada à sensibilização e familiarização com a informação artística. Defende que a ação de disponibilizar obras de arte deve oferecer várias perspectivas e não apenas atividade est  nque no processo de musealização do patrim  nio, pois acredita que assim estimula o aprofundamento do debate em torno da inclusão e da ampliação do acesso aos museus de arte por múltiplos segmentos de público.

Já a pesquisa de Silva (2020) teve como objetivo analisar os comentários dos viajantes brasileiros no *TripAdvisor*³⁹, abordando temas como museologia e mídias sociais, e como a mídia social influencia nos processos de pré e pós visitação aos museus.

O crescente interesse pelos estudos de público se constitui atualmente em aspecto cada vez mais relevante para o planejamento da instituição, refinamento de seus programas e atendimento ao público (Studart; Almeida; Valente, 2003).

Os museus *online* tem potencial para propiciar contribuições ao ensino em diversos níveis no campo das Artes, como também se estende para outras disciplinas e campos do conhecimento. Um estudo mais recente analisou as reações de discentes que fizeram uso do aplicativo *Google Arts & Culture* para navegar por museus de arte *online*. Na investigação de Sardelich (2019), com um grupo de licenciandas em Pedagogia, o aplicativo da *Google* foi utilizado para investigar as possibilidades da aprendizagem com e sobre Arte na formação docente com artefatos da cibercultura móvel e ubíqua. A referida autora constatou que a plataforma em questão pode ser utilizada como uma ferramenta de mediação pedagógica no ensino superior por oferecer uma ampla variedade de recursos. Essas possibilidades permitiram a realização de atividades que tinham como propósito identificar e contextualizar a produção artística de diferentes contextos históricos e geográficos, tanto no âmbito nacional como no internacional.

Além do exposto, considerando as possibilidades, as ferramentas da plataforma *Google Arts & Culture* podem potencialmente viabilizar outros tipos de exercícios, como de curadoria, e abrir espaço para a transformação de hábitos culturais, como a visita a museus que poderiam ser inacessíveis, e até mesmo permitir a atividade de “coleccionar arte” (Sardelich, 2019).

Pelo exposto, compreendemos que os estudos de público podem favorecer diversos tipos de museu, incluindo os desterritorializados como é o caso do museu que está no ciberespaço. Devido aos recortes específicos dessa pesquisa, iremos nos deter a respeito dos estudos de público no, categoria na qual estão inseridos os museus de arte moderna e contemporânea, tipologia adotada como ambiente desse estudo.

A investigação dos públicos nos museus de arte no contexto digital não se limita à compreensão da presença institucional nesse espaço ou às plataformas de mídias sociais que utilizam. Busca-se, também, avaliar a percepção do público em relação à experiência de visitação do museu nesse ambiente específico.

³⁹ O *TripAdvisor* é o maior *site* de viagens do mundo, responsável por compartilhar a opinião de seus usuários viajantes por toda a web. As avaliações são feitas pelos usuários através de comentários *online* na forma de informações e pontuações. Dentre os vencedores do prêmio anual chamado de *Travellers' Choice Awards*, existe a categoria: “Os dez melhores museus do Brasil” (Silva, 2020).

Para esse tipo de estudo é necessário adotar uma metodologia compatível com os objetivos da pesquisa. Posto isso, quanto aos estudos de público do museu digital, podemos adotar algumas metodologias e técnicas que cumprem a função de avaliar a experiência do público visitante. Assim, incluímos como exemplos dessa prática de avaliação os estudos sobre a avaliação heurística, testes de usabilidade, entrevistas, questionários, entre outras.

Como dito, existem formas de avaliar a experiência do usuário e cada metodologia e/ou ferramenta trabalha para uma finalidade específica. À vista disso, a próxima subseção irá abordar a temática que inclui as definições cabíveis para as metodologias possíveis na realização de estudos de público.

5.3 Possibilidades de metodologias e práticas para estudos de público

Há diversas formas de avaliar ou obter informações a partir de estudos de público com foco no público conectado à *Internet*. No desenvolvimento de um estudo de público é necessário definir as técnicas e/ou instrumentos para realização da coleta de dados. Em contextos de estudos envolvendo o ciberespaço, especialmente quando se prioriza a experiência do usuário, é possível integrar metodologias contemporâneas aos procedimentos convencionais. Dentre esses métodos, destacam-se a avaliação heurística, testes de usabilidade, entrevistas, utilização de questionários, feedback do usuário, netnografia e grupos focais.

A avaliação heurística, segundo Stati e Sarmiento (2021, p. 148), constitui-se de diretrizes que mapeiam problemas que se referem à interação do usuário com as interfaces. De acordo com os autores, este tipo de avaliação é realizada seguindo 10 diretrizes destacadas por Nilsen (1994), que são: Visibilidade do status do sistema, Correspondência entre o sistema e o mundo real, Controle e liberdade do usuário, Consistência e padrões, Prevenção de erros, Reconhecimento em vez de recordação, Flexibilidade e eficiência de uso, Design estético e minimalista, Ajuda aos usuários para reconhecer, diagnosticar e recuperar erros, Ajuda e documentação (Stati; Sarmiento, 2021).

As 10 diretrizes defendidas por Nilsen (1994) se iniciam pela *Visibilidade do status do sistema*, trata-se da criação de *feedbacks* que correspondem ao que se espera do sistema utilizado. A segunda diretriz é referente a *Correspondência entre o sistema e o mundo real*, que vai dizer que o “sistema deve ser feito para o mundo onde o usuário se encontra e não o contrário” (Stati; Sarmiento, 2021, p. 149). Para isso, deve ser criado um contexto dentro de um sistema no qual o usuário tenha familiaridade com termos, ícones ou imagens.

A terceira consideração reside no *Controle e liberdade do usuário*, que diz respeito aos sistemas engessados que dificultam a experiência do usuário. As ações realizadas pelo usuário em sistemas devem corresponder às suas necessidades, o intuito é permitir que o usuário possa ter controle das suas ações em, por exemplo, aplicativos, e não o contrário (Stati; Sarmiento, 2021). A quarta orientação é a *Consistência e padrões*, pois as ações realizadas pelo usuário devem ser “as mesmas internamente ao sistema e também quando se usam padrões externos” (Stati; Sarmiento, 2021, p. 150).

Em quinta colocação temos a *Prevenção de erros*, como o próprio nome já diz, essa diretriz tem relação com o cuidado em antecipar experiências desagradáveis auxiliando o usuário a prevenir erros cometidos por deslizos ou ações equivocadas. Na sequência, a sexta recomendação de *Reconhecimento em vez de recordação*, busca criar condições para que exista a possibilidade de recuperar informações ou ações por meio do reconhecimento. Para o usuário, recordar uma informação pode ser frustrante, já que exige mais processos cognitivos (Stati; Sarmiento, 2021).

A sétima heurística é a *Flexibilidade e eficiência de uso* que, tal como, está relacionada com o grau de produtividade de um usuário ao utilizar um sistema no qual ele é experiente ou iniciante. Isso implica que, consoante a ação realizada, os sistemas devem oferecer caminhos alternativos com o intuito de proporcionar uma experiência agradável para ambos os níveis usuários (Stati; Sarmiento, 2021).

O *Design estético e minimalista* aparece em oitava posição. De acordo com esta heurística, o sistema precisa “ter elementos que não sobrecarregue o *layout* da interface, pois, com muita informação, o usuário pode se perder” (Stati; Sarmiento, 2021, p. 153). O nono ponto é referente a *Ajuda aos usuários para reconhecer, diagnosticar e recuperar erros*, por meio de alertas ou destaque com cores para que ao acessar, por exemplo, *sites* e formulários, o usuário seja avisado quando esquecer de preencher informações, ou para de melhorar outros tipos de experiências.

A décima e última heurística é a *Ajuda e documentação*, dispondo de amparo sempre que necessário. Para os usuários, ter dúvidas sobre informações relativas ao sistema, pode tornar a experiência negativa. Atualmente existem recursos como manuais em PDF acessados via *link*, *tooltips*, FAQ, e mais recentemente os *bots* (Stati; Sarmiento, 2021).

A usabilidade pode ser definida na perspectiva de Costa (2008) ao citar Nielsen (1993) como “um conceito que busca definir as características de utilização, do desempenho e da satisfação dos usuários, na interação e na leitura das e nas interfaces computacionais, na perspectiva de um bom sistema interativo”.

Nesse sentido, o teste de usabilidade é definido como “uma entrevista um-a-um com o consumidor, na qual pede-se a ele que realize uma série de tarefas em um protótipo ou mesmo no produto” (Teixeira, 2014, p. 34). O teste de usabilidade contribui para o aprimoramento de interfaces e produtos, por exemplo, como também previne futuros erros. Deste modo, o teste de usabilidade propõe que o projeto seja pensado no usuário do começo ao fim, e isso pode garantir a qualidade e sucesso ao ser disponibilizado para o público.

Para a realização do teste de usabilidade, chamado também de análise ou avaliação de usabilidade, Cybis (2003) propõe uma divisão por três tipos de técnicas: Técnicas Prospectivas, Técnicas Preditivas ou Diagnósticas e Técnicas Objetivas ou Empíricas.

As Técnicas Prospectivas utilizam-se de uma metodologia que é baseada na aplicação de questionários e entrevistas com o usuário para avaliar sua satisfação. Para as Técnicas Objetivas busca-se prever erros do projeto sem a ação participativa do usuário. Essas técnicas podem ser classificadas como: avaliações analíticas, avaliações heurísticas e inspeções por *Checklist* (Cybis, 2003).

Quanto às Técnicas Objetivas ou Empíricas são baseadas na interação do usuário com o sistema em um ambiente controlado, como um laboratório. O participante é monitorado e observado, com a finalidade de identificar erros por meio de testes empíricos de usabilidade (Cybis, 2003).

As entrevistas são perguntas feitas a um público-alvo, divididas em três tipos de abordagens, que são: estruturadas, semi-estruturadas e não-estruturadas. Geralmente são registradas com um gravador. O *feedback* do usuário é uma análise feita a partir do relato da experiência do usuário ao utilizar um produto e/ou sistema.

Segundo Kozinets (2014) a netnografia permite compreender aspectos culturais, características, práticas e comportamentos das comunidades na *Web*. A netnografia é definida com uma adaptação da pesquisa etnográfica que leva em conta as características dos ambientes digitais e da comunicação mediada por computador (Corrêa; Rozados, 2017).

Globalmente, indivíduos ao redor do mundo recorrem diariamente à *Internet*, sendo suas interações no ciberespaço cada vez mais frequentes e consistentes, como é o caso das comunidades *online*, *sites*, *blogues*, *redes sociais*, entre outras (Kozinets, 2010). Neste sentido, a autora mencionada assume que a netnografia busca estudar a cibercultura, ela “foi desenvolvida para nos ajudar a entender o mundo dessas pessoas” (Kozinets, 2010, p. 10).

Um instrumento muito utilizado nos estudos de público é o Questionário. De acordo com Gil (2008), o questionário consiste em um conjunto de questões submetidas às pessoas para obter informações sobre diversos aspectos (sentimentos, valores, expectativas, dentre

outras). Além disso, por meio do questionário, podemos recolher informações sobre idade, profissão, escolaridade, etc.

A literatura dá conta de que existe uma série de vantagens na aplicação do questionário, como ter a possibilidade de atingir um grande número de pessoas, mesmo estando distantes, exemplificando, pode ser enviado por *e-mail*. O questionário também demanda menos gastos, garante o anonimato das respostas e permite que as pessoas possam respondê-lo no tempo que acharem adequado, além de garantir que o pesquisador não influencie nas respostas (Gil, 2008). Segundo o autor, o instrumento também apresenta limitações pois não existe garantia de que as pessoas envolvidas devolvam o questionário completamente respondido, e as respostas obtidas podem não apresentar objetividade de acordo com a subjetividade de cada sujeito.

Outra forma de realizar estudos de público é por meio do Grupo focal, o qual tem como objetivo reunir pessoas para avaliar conceitos e/ou identificar problemas (Caplan, 1990). O grupo focal tem como propósito “gerar novas idéias ou hipóteses e estimular o pensamento do pesquisador [...]” (Dias, 2000, p. 3). Logo, a técnica se inicia com a reunião de um grupo composto por seis até 10 pessoas baseadas nas suas características relacionadas ao assunto a ser discutido. A discussão ocorre em um período de até duas horas, sendo necessário um moderador para conduzir as “[...] dinâmicas de grupo a fim de compreender os sentimentos expressos pelos participantes” (Dias, 2000, p. 4).

Antes de reunir os participantes é feito inicialmente um planejamento sobre o que deve ser discutido, sobre os objetivos da pesquisa e quais metas devem ser alcançadas. Posteriormente, a partir dos objetivos, o moderador é escolhido e será elaborada as questões que devem servir apenas para guiar a discussão. É papel do moderador a elaboração do guia de entrevista, a condução da discussão, a análise e o relato de seus resultados. Ressaltamos que é recomendado que o moderador não esteja diretamente envolvido com o problema em foco para não direcionar a discussão (Dias, 2000). Por fim, é feita a análise dos resultados para que se possa elaborar um relatório. Conforme o autor, nesta etapa é realizada uma transcrição da gravação da discussão e anotações de registros, um resumo de comentários importantes, as conclusões e recomendações do moderador.

As metodologias e técnicas apresentadas até aqui, aplicáveis à realização de estudos de público na *Internet*, tem como propósito prevenir futuros problemas e avaliar a experiência do público ao interagir com produtos, programas e sistemas digitais.

A título de exemplo de estudos que utilizaram os métodos e técnicas apresentados, temos os trabalhos de Lisboa (2014), Padaratz (2015) e Xavier (2021). Os autores

investigaram a relação do museu com o público conectado à *Internet* evidenciando a interdisciplinaridade entre a Museologia e outros campos de aprendizado.

A experiência do usuário em museus foi abordada por Lisboa (2014). O trabalho teve como objetivo apresentar uma pesquisa sobre o design da experiência do usuário em museus no Brasil baseado no estudo de caso do site “ERA Virtual”. O autor discutiu questões relacionadas a interface entre museus e a web e aplicativos imersivos em 360° para uma experiência 3D. Além disso, apresenta, também, um estudo teórico avaliativo utilizado no site “ERA Virtual”, sendo estes o card sorting, a avaliação heurística e os testes de usabilidade.

Na dissertação de Padaratz (2015) o objeto de pesquisa foi analisar os museus virtuais de Moda baseados na *Web*. A autora elaborou um estudo de usabilidade e user experience (UX) aplicado aos sites dos museus de moda na *Internet*, com foco na interação do usuário e ao estímulo de processos cognitivos para estabelecer estes espaços virtuais como locais de aprendizado. Dentre as técnicas adotadas pela autora está o uso de dois tipos de questionário, o SUS⁴⁰ e o PrEmo⁴¹.

Por sua vez, Xavier (2020) elaborou um estudo de caso sobre o aprendizado no ambiente presencial e *online* dos visitantes do Museu de Arte Contemporânea de Inhotim (MG-Brasil) e os do Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto (Porto – Portugal), obtendo dados a partir da observação direta e entrevistas semi-estruturadas.

As referidas pesquisas são exemplos de estudos com foco nos relacionamentos concebidos entre o museu e seus públicos no ciberespaço. Desse modo, os estudos de público podem ser considerados um termômetro avaliativo para que a partir dos seus resultados os museus avaliem suas ações e/ou possa desenvolver novas. As atividades podem realizadas por intermédio do setor de comunicação, programa de exposições, setor educativo, entre outros. Os museus encontram na *Web* um meio que possibilita trabalhar principalmente a interação com os públicos.

A essência desta pesquisa em relação ao MAMAM reside na análise da experiência do usuário. Consideramos fundamental compreender o modo como os públicos se engajam com a arte por meio de um museu *online*. Há uma necessidade intrínseca de avaliar a recepção das informações pelos públicos, e as investigações acerca da Experiência do Usuário desempenham um papel central nesse processo.

⁴⁰ O SUS - *System Usability Scale* é utilizado amplamente em estudos de usabilidade com diversos artefatos e sistemas (Padaratz, 2015, p. 65).

⁴¹ O PrEmo é uma ferramenta utilizada como uma forma de procurar quantificar e qualificar as emoções do usuário com confiança (Caicedo; Desmet, 2009, p. 03).

Por definição, Hess (2011) atribui o sentido de que a Experiência do Usuário não significa apenas encontrar a melhor solução para os seus usuários. Trata-se de definir o problema que necessita de solução (o porquê), delimitar para quem será essa resolução (o quem), e traçar o meio para solucionar o problema (o como). A criação de produtos, programas e sistemas digitais, envolve algumas etapas que não podem ser ignoradas. Os estudos sobre a Experiência do Usuário apontam que quando um desses passos é desconsiderando acarretará problemas futuros, como uma experiência ruim para quem vai utilizar.

Uma outra acepção diz que a Experiência do Usuário são “percepções e respostas do usuário que resultam do uso e/ou uso antecipado de um sistema, produto ou serviço” (ISO 9241-210, 2019, não paginado, tradução nossa). A norma também dispõe de uma nota sobre “as percepções e respostas dos usuários incluem as emoções, crenças, preferências, percepções, conforto, comportamentos e realizações dos usuários que ocorrem antes, durante e após o uso” (ISO 9241-210, 2019, não paginado, tradução nossa).

Nesse contexto, incluir o usuário nos processos de projeção e fazer avaliações posteriores se tornaram tão importantes no meio digital. Assim como as mudanças no ciberespaço ocorrem rapidamente, os públicos responsáveis por construir e alimentar esse ambiente também estão mudando na mesma velocidade. Com isso, a experiência de utilizar, seja um *site* ou um aplicativo, não será sempre a mesma.

Para Reis (2022, p. 27) “a experiência do usuário (em inglês o termo é *User Experience* ou apenas UX) é tudo que uma pessoa vivencia ao utilizar um produto. São as suas ações, reações e emoções antes, durante e depois de interagir com ele”. A definição de Reis (2022) se aproxima bastante da norma estabelecida pela ISO (2019), porém, gostaríamos de destacar que o tema central aborda todos os elementos presentes durante a vivência de uma experiência.

Quando utilizamos um produto ou sistema no ambiente digital pode ocorrer de restringirmos as experiências apenas ao meio digital. Porém, toda a nossa bagagem, que não necessariamente está restrita aos conhecimentos adquiridos na *Web*, deve ser considerada.

Por conseguinte, todos os públicos podem e devem obter experiências positivas no antes, no durante e no depois, constituindo a necessidade dos estudos acerca da experiência do usuário.

Os autores Stati e Sarmiento (2021) afirmam que a UX é uma ciência que analisa os requisitos do ponto de vista de quem vai utilizar o sistema, e não da experiência dos desenvolvedores. Para os autores, "o design centrado na experiência do usuário analisa não

somente o que dá certo na utilização do sistema, mas também aquilo que desagrade a audiência. Os detalhes podem fazer a diferença.” (Stati; Sarmiento, 2021, p. 20).

A UX, no que diz respeito aos objetos tecnológicos partícipes da vida humana hodierno, “são hábitos e costumes que nasceram em diversas esferas do convívio: em casa, na escola, entre amigos, [...], nos ambientes que o usuário se relaciona” (Stati; Sarmiento, 2021, p. 16).

No que tange às instituições museais, a situação não seria diferente. Ao disponibilizar ao público seja um *site* ou produto digital como e-books, cursos *online*, vídeos tutoriais, podcasts, webnários, entre outros, a UX deve ser considerada. Os museus estão na esfera que os caracteriza pela promoção de sensações, engajamento e estética, entre outros aspectos (Pallud; Straub, 2014). Sendo assim, ao considerarem participar do ciberespaço, no caso do museu físico, também devem considerar a experiência do visitante, assim como em outros espaços.

Além disso, as mídias sociais também operam um papel essencial na comunicação entre público e museu na atualidade. Para viajantes que programam idas a museus a visita pode iniciar antes mesmo da chegada no destino. No estudo de Silva (2020), uma visita a um museu, “começa desde as informações que conseguem anteriormente em buscas na *Internet* como horário, preço e localização, junto às avaliações dos museus que vão ler no google” (Silva, 2020, p. 56). Os conteúdos disponíveis na *Web* constroem experiências e geram expectativas nos visitantes.

Na atualidade, os profissionais responsáveis por verificar a satisfação dos públicos em projetos de desenvolvimento de interfaces e produtos digitais são chamados de designers da experiência do usuário ou UX designers. Uma pessoa que trabalha com UX designer tem como função projetar as variáveis sob seu controle que são capazes de influenciar na experiência dos públicos, porém este fenômeno só pode ser vivenciado pelos públicos (Reis, 2022). Logo, o profissional em UX atua em times multidisciplinares pois “projetar toda a experiência de um produto é um trabalho enorme para uma só pessoa” (Reis, 2022, p. 29).

Pereira (2018) as quatro fases da UX são definidas como:

Fase de descoberta: é dividida entre entrevistas com *stakeholders*, usuários, especialistas no assunto abordado e análise de viabilidade tecnológica. Os envolvidos no processo fazem um estudo do cenário e vão à campo avaliar hipóteses e conceitos.

Visão do produto: está relacionado a *Estratégia do Produto*, que é uma estrutura para conseguir atingir objetivos através de plataformas digitais.

Desenho de interfaces: todo conteúdo da instituição é estruturado para desenvolver a nova estrutura. É nesta etapa que o conteúdo será modelado para criar uma experiência agradável para os públicos. É uma das tarefas mais difíceis da disciplina de Arquitetura da Informação.

Validação com usuários: é o momento de uma aproximação direta com o usuário que pode contribuir com a solução de possíveis problemas.

Dentre os objetivos da UX está a preocupação em projetar interfaces e produtos fáceis de usar de acordo com as necessidades dos seus públicos. Assim, Morville (2004) definiu sete atributos de valor da Experiência do Usuário, são eles: Útil, Utilizável, Desejável, Encontrável, Acessível, Confiável, Valioso.

O atributo Útil atende totalmente às necessidades dos públicos além de ajudar a alcançar seus objetivos. Ser Utilizável é uma característica que indica uma boa usabilidade, é fácil de aprender e de usar. Podemos atribuir que é Desejável quando satisfaz os públicos emocionalmente, o que envolve elementos que retornam a emoções como: emoção, prazer, alegria e gratidão.

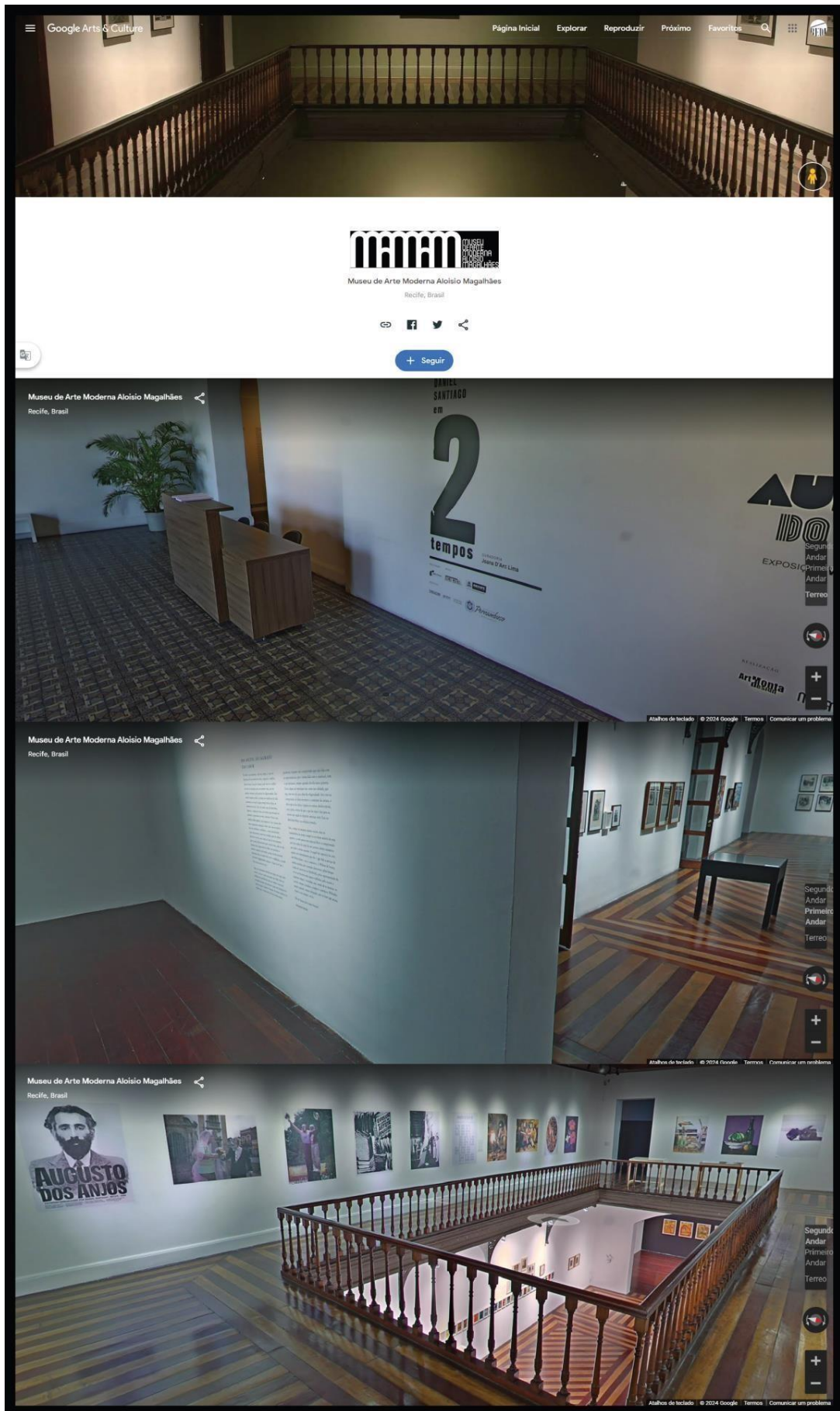
Ser Encontrável aponta que os públicos vão encontrar o que precisam, como conteúdos e funcionalidades de fácil localização dentro e fora do ambiente de uso, exemplo: serviços de busca. Acessível é quando atender as pessoas com deficiências, públicos com carência de equipamentos ou que estejam em um ambiente inadequado. O atributo Confiável é o que transmite credibilidade e os públicos confiam nas informações transmitidas.

O último atributo, Valioso, é quando ajuda as organizações a alcançarem seus objetivos, e oferece valor a todas as partes interessadas (os públicos, investidores, comunidade, etc.).

Essa lista de atributos pode ser considerada como um guia, porém, vai ser ajustada dependendo do contexto do projeto (Reis, 2022). Com isso, as qualidades apresentadas podem garantir experiências positivas para os públicos.

Pelo exposto, a Experiência do Usuário como campo de estudo contribui em todas as etapas de processos de criação de projetos com foco nos seres humanos. Além de estar presente em todas as fases de um projeto, a UX afirma que existe necessidade de pesquisas com os públicos constantemente. Se tratando de sistemas e produtos digitais desenvolvidos para a *Web*, o próprio meio necessita de atualizações contínuas, e com isso existe a necessidade de serem desenvolvidas novas pesquisas.

Na próxima seção iremos apresentar o ambiente da pesquisa e as formas que o museu habita o ciberespaço.



6 MUSEU DE ARTE MODERNA ALOISIO MAGALHÃES

Nesta seção abordamos o ambiente da nossa pesquisa, o MAMAM no tocante a sua história, seguida de sua presença no ciberespaço.

6.1 Histórico do MAMAM

Em um dos sobrados localizados entre a Ponte Duarte Coelho e a Ponte Santa Isabel, na Rua da Aurora⁴², em Boa Vista, na cidade de Recife, Pernambuco, região Nordeste do Brasil, está localizado o Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães, como podemos ver na Figura 8. O acervo do museu é responsável pela preservação de obras fundamentais para a compreensão da arte moderna e contemporânea brasileira⁴³.

No entorno do MAMAM existe uma região de grande movimentação, composto por lojas e edifícios comerciais. Especificamente quanto a Rua da Aurora, onde está localizado o museu,

é famosa pelos belos casarios e construções historicamente importantes para a cidade, como: o Ginásio Pernambucano, a Assembleia Legislativa de Pernambuco e o Cinema São Luiz, a mais antiga casa de projeção do Recife. Situada à margem esquerda do rio Capibaribe serviu de inspiração para vários poetas pernambucanos e possui este nome devido à posição de suas casas voltadas para o nascente (Campos, 2014, 2013, p. 47).

⁴² A Rua da Aurora, famosa por reunir a paisagem natural de um rio e uma arquitetura com sobrados em estilo neoclássico – construídos no final do século XIX (Vieira, 2019, p. 9).

⁴³ Disponível em: <https://blogmamam.wordpress.com/paginainicial/>. Acesso em: 18 de Maio de 2022.

Figura 8 - Rua da Aurora



Fonte: <https://visit.recife.br/o-que-fazer/rua-da-aurora/o-que-fazer-rua-da-aurora-lista>

O MAMAM funciona em um casarão em estilo neoclássico construído em 1889 para ser sede do Recife Clube Internacional de Regatas. Posteriormente, na década de 1930 e até o começo da década de 1970, funcionou a sede da Prefeitura do Recife (Castro, 2018). Sucessivamente, o prédio onde funcionava a Prefeitura do Recife foi transformado na Galeria Metropolitana de Arte do Recife em 23 de março de 1981 (Campos, 2014).

Quanto ao acervo da Galeria Metropolitana de Arte do Recife, na época da abertura, era composto por trabalhos de artistas brasileiros renomados que produziam em Pernambuco como João Câmara, Vicente do Rego Monteiro, Lula Cardoso Ayres, Abelardo da Hora, Francisco Brennand e Wellington Virgolino (Castro, 2018). Segundo o autor, o projeto de implantação daquele espaço foi assinado pela museóloga Regina Batista. De acordo com o autor mencionado, os jornais da época anunciavam que era a terceira maior galeria de arte do Brasil e a primeira do Norte Nordeste.

Conforme Campos (2014) o acervo da Galeria Metropolitana de Arte do Recife era composto 90% por artistas pernambucanos. Um jornal da época informou que dentre estes existiam “autores clássicos e populares, com centenas de obras em tela, aquarelas, cerâmicas e madeira de valor inestimável” (Diário de Pernambuco, 1981, não paginado).

Já em 1982 a galeria foi renomeada para Galeria Metropolitana de Arte Aloísio Magalhães, recebendo este nome em homenagem ao artista plástico, designer e ativista

cultural pernambucano Aloísio Magalhães que faleceu no mesmo ano em Pádua, na Itália (Campos, 2014).

Aloísio Magalhães é considerado um dos designers brasileiros mais influentes do século XX. O designer dedicou anos da sua vida pesquisando sobre as relações entre o design e a arte, e suas relações estéticas na década de 1970, dando origem aos Cartemas⁴⁴. Os Cartemas são feitos “usando a técnica de colagem de uma mesma imagem de cartões-postais, fixados lado a lado em posições diferentes, dão ao conjunto uma nova unidade visual, face à continuidade das imagens montadas repetidamente em módulos simétricos” (MAMAM, 2010, não paginado), conforme podemos visualizar na Figura 9:

Figura 9 - Cartema Menino na escada de Aloísio Magalhães (1979)



Fonte: <https://blogmamam.wordpress.com/2010/04/14/aloisio-magalhaes/>

Posto isto, notamos a relevância de Aloísio Magalhães para a arte e o design no cenário local, nacional e internacional. Conforme Campos (2014, p. 49), atualmente “no hall de entrada do museu, pode-se observar uma de suas principais produções”. A obra referida pela autora é o cartema de Aloísio Magalhães intitulado Pintor na Torre Eiffel de 1979, como podemos observar na Figura 10.

⁴⁴ Disponível em: <https://aloisiomagalhaesbr.wordpress.com/memoria-do-cinema/aloisio-magalhaes-cartemas/>. Acesso em: 07 de Dezembro de 2022.

Figura 10 - Hall de entrada do MAMAM



Fonte: Salvador, (2022)

No lado esquerdo da Figura 10 temos a parede com o padrão formado pelos cartemas de Aloísio Magalhães, e no lado direito os detalhes que podem ser percebidos ao nos aproximarmos.

Consoante a esclarecimento e interpretação de Campos (2014, p. 49) sobre o trabalho Pintor na Torre Eiffel,

esta obra faz parte do edifício do MAMAM, [...] e consiste num grande painel de azulejos elaborado com uma única imagem em preto e branco. [...] pode-se observar uma figura masculina caminhando sobre uma estrutura de ferro, que ao ser repetida inúmeras vezes em diferentes posições, forma um entrelaçado que remete aos trabalhos de cestaria.

Em uma visita ao MAMAM realizada em Março de 2022, percebemos os detalhes nos padrões da parede do amplo hall de entrada do museu. De longe, não foi possível identificar as particularidades do cartema, existe uma harmonia nos azulejos unificados que apenas

quando nos aproximamos da parede identificamos todos os detalhes e as divisões que remetem aos cartões ajustados e colados próximos uns aos outros.

A Galeria Metropolitana de Arte Aloísio Magalhães só foi transformada em museu 15 anos depois, em 24 de julho de 1997, “destacando-o como um centro de referência da produção e divulgação das Artes Visuais, moderna e contemporânea no Brasil” (Campos, 2014, p. 50). De acordo com a autora, nesta época o prédio acabara de ter sua estrutura reformada. Atualmente o edifício que abriga o MAMAM é tombado pelo estado, e faz parte do patrimônio predial e histórico de Pernambuco.

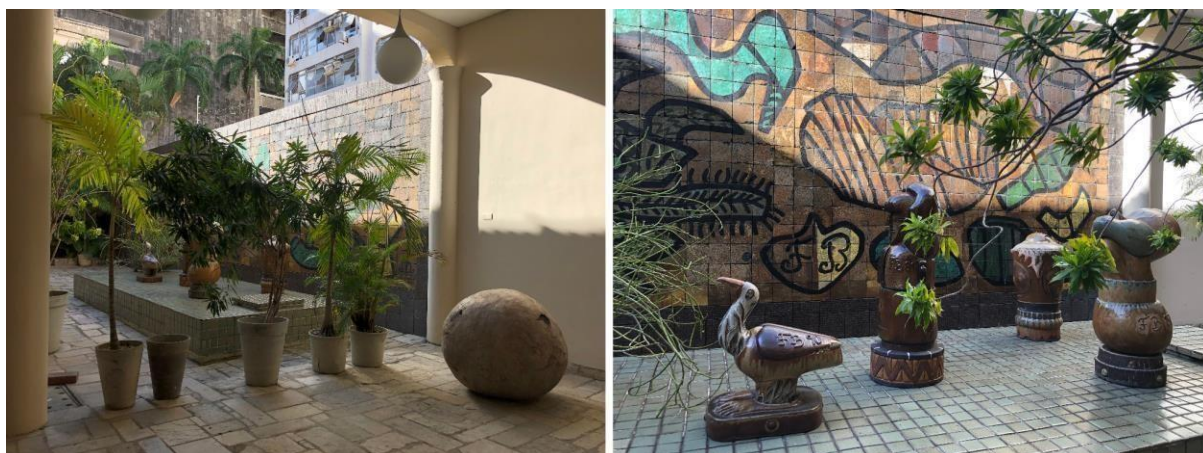
O MAMAM se tornou um museu renomado, de grande importância para a arte moderna e contemporânea do Brasil. Assim, carrega a responsabilidade de preservar e comunicar aos públicos as obras que constituem seu acervo. Nesse sentido, independente do ambiente ou do formato que estes trabalhos estejam expostos, é dever do museu buscar criar vínculos com seus visitantes.

O museu está estruturado da seguinte forma:

O MAMAM possui uma área construída de 1.800 m², das quais 700 m² reservadas para mostras. As sete salas de exposição são divididas em três pavimentos com piso em madeira. Dispõe ainda de biblioteca especializada em Arte Moderna e Contemporânea, reserva técnica, sala de atividades educativas, sala de administração, auditório, cafeteria e depósito para acomodação de material museográfico (Campos, 2014, p. 50).

Na visita realizada em 2022, ao adentrarmos no museu, passamos pelo hall da recepção, e em seguida nos deparamos com a primeira sala de exposição que fica localizada a direita. Além disso, neste mesmo piso, saindo da primeira sala de exposições, existe um espaço aberto que em sua composição dispõe alguns trabalhos e o painel *O grande Sol* de Francisco Brennand, como pode ser visto na Figura 11, no lado direito.

Figura 11 - Pátio interno do MAMAM



Fonte: Salvador, (2022)

O primeiro piso dispõe de outra sala expositiva na qual é possível observar o segundo piso que também dispõe de mais uma sala expositiva. Totalizando três ambientes expositivos, como afirmou Campos (2014), mas além disso, os espaços fora das salas de exposição também estavam sendo utilizados para expor trabalhos e interagir com o visitante.

Segundo Vieira (2019, p. 36),

os principais museus de arte que existiam em Recife e Olinda a partir dos anos 1970 eram o Museu do Estado de Pernambuco (Mepe), Museu de Arte Contemporânea (MAC, na cidade de Olinda), Museu do Homem do Nordeste e o Museu da Cidade do Recife, localizado no Forte Cinco Pontas, além da extinta Galeria Metropolitana. Com exceção do MAC-Olinda, as outras instituições museais não carregavam em seu nome um modelo estético de produção artística como identidade que designasse sua coleção. Até a criação do Mamam, o MAC era o único museu que se distanciava de um perfil histórico-antropológico e estava voltado a divulgação e conservação da produção do campo artístico, em especial ligado a institucionalização da arte contemporânea.

Para a região do nordeste, especialmente para o estado de Pernambuco onde o museu está localizado, a criação do MAMAM proporcionou para a classe artística mais um espaço de grande visibilidade⁴⁵. Ter um museu de arte difere de um museu que também expõe arte, todo o conteúdo que venha a ser exposto pode ser integralmente explorado e comunicado de acordo com a tipologia do museu. Dado esse fato, o museu vem desde 1997 construindo

⁴⁵ O MAMAM foi criado quase quatro décadas após a criação dos primeiros museus de arte moderna do Brasil, entre 1940 e 1950, que foram o Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro e o Museu de Arte Moderna de São Paulo (Vieira, 2019).

conexões com os artistas, que podem ver o museu como um espaço em potencial para expor, como também para visitar.

No inventário do MAMAM é possível destacar a presença de “pelo menos 55 obras de caráter reconhecidamente moderno pela crítica e história da arte” Vieira (2019, p. 39). De acordo com a autora, está sob proteção do museu 8 gravuras em metal e 1 serigrafia de Tarsila do Amaral, 7 desenhos em nanquim, guache e grafite sobre papel de Lula Cardoso Ayres (datados de 1930), 11 trabalhos do artista Cícero Dias (entre serigrafias, sem data especificada, e uma pintura de 1985), 5 pinturas de Joaquim do Rego Monteiro (produzidas entre os anos de 1923 e 1928) e 22 obras do artista Vicente do Rego Monteiro (produzidas entre os anos de 1925 e 1970).

Nesse caso, com exceção da artista Tarsila do Amaral que era paulistana, a maior parte das obras pertencem a artistas pernambucanos. Dentre os artistas internacionais que participaram de exposições de mostras de grande porte no MAMAM estão Francisco de Goya, Jean-Michel Basquiat, Rodin e Pablo Picasso (Vieira, 2019). O museu possuiu em seu acervo até 2014 em torno de 1.100 trabalhos, com peças de variadas técnicas artísticas, compreendendo entre 1920 e 2012 (Campos, 2014).

Desde a sua criação é notável que a proposta do MAMAM era de ser um museu que pudesse oferecer grandes mostras e grandes exposições, como as do tipo *blockbuster*⁴⁶. O curador convidado que estava à frente na época da fundação do museu foi Marcus Lontra Costa, que passou três meses na capital pernambucana fazendo uma pesquisa sobre a produção artística da cidade (Vieira, 2019). Além disso, o curador ainda coordenou as reformas que foram necessárias para a inauguração do museu (Polo, 1997).

Na gestão de Moacir dos Anjos⁴⁷ foi realizada a exposição *Coleção Mamam 2001-2004*, essa mostra aconteceu com 110 peças de 44 artistas brasileiros. Ao final as peças foram doadas para o acervo do museu, formando assim a primeira reserva pública de Arte Contemporânea de Pernambuco (Campos, 2014). Segundo o ex-diretor, “desde a sua criação, em 1997, o MAMAM despertou elevadas expectativas de público e de artistas em relação ao papel que poderia desempenhar no Recife” (Anjos, 2004).

O MAMAM também possui um acervo relevante quanto aos trabalhos em xilogravura. Segundo Campos (2014, p. 58) o museu fez a aquisição de “79 xilogravuras do

⁴⁶ As exposições do tipo *blockbuster* são denominadas dessa forma “por serem voltadas à massa populacional, de curta duração, com grande especulação e cobertura midiática, em geral de alto custo monetário” (Curvo; Amorim, 2017, não paginado).

⁴⁷ Moacir dos Anjos foi diretor do Museu de Arte Moderna Aloísio Magalhães (2001-2006), Recife.

artista plástico pernambucano, Gilvan Samico que, somadas às 15 já pertencentes ao museu, formou-se um dos acervos mais importantes de xilogravura”.

Neste aspecto, a mencionada autora informou que a seleção de obras do MAMAM dependia de um conselho curatorial. A autora mencionada informou que na época em que a pesquisa foi desenvolvida este conselho estava passando por reformulações, junto ao projeto institucional do museu.

Este conselho é responsável pela construção da linha artística, norteando e selecionando projetos e curadorias de exposições que irão compor o cronograma anual da instituição. Normalmente fazem parte dele artistas plásticos, curadores e críticos de arte (Campos, 2014, p. 58).

A pesquisa de Campos (2014) demonstra que o museu teve a preocupação em construir um acervo onde os artistas também pudessem colaborar na seleção de obras. Essa e outras iniciativas apontam que o museu vem reunindo esforços para contribuir com a classe artística, especialmente das artes visuais, incluindo esses públicos nos processos.

Além dos artistas, estavam envolvidos “um elenco multidisciplinar de arte- educadores, galeristas, jornalistas e pesquisadores em Artes Visuais” (Campos, 2014, p. 58). Esses profissionais formavam a Sociedade Amigos do MAMAM. O grupo tinha como objetivo promover ações junto ao museu, auxiliando na aquisição de novas obras para o acervo, como também nas realizações de mostras e materiais publicados.

O MAMAM é constituído também pela Biblioteca e Centro de Documentação e Biblioteca Pintora Lígia Celeste. O centro foi criado na época que ainda era Galeria Metropolitana de Arte Aloísio Magalhães e permaneceu fechado até que se tornasse museu. Após uma reforma estrutural, que possibilitou a ampliação do espaço e recebeu novo mobiliário, foi reinaugurada em 2002 (Campos, 2014).

Segundo a atual gestão do museu, a partir de informações constantes do Blog MAMAM:

a Biblioteca e Centro de Documentação Pintora Lígia Celeste está localizada no primeiro andar do Museu e é aberta ao público. Especializada em arte moderna e contemporânea, a biblioteca dispõe de extenso acervo de catálogos de exposições, materiais sobre arte nacional e internacional, e movimentos artísticos de diferentes épocas. Com uma vasta hemeroteca, é uma excelente fonte de pesquisa sobre diversos artistas nacionais. O espaço

possui títulos sobre história da arte, museologia, arte educação, filosofia e crítica da arte (MAMAM, 2021)⁴⁸.

A existência de uma biblioteca desse porte reforça que o MAMAM está a serviço da comunidade e do seu desenvolvimento, cumprindo sua função social, tal como ser um centro de pesquisa para, especialmente para artistas, estudantes de artes, professores e pesquisadores do campo das Artes.

O museu ainda conta com o Centro de Catalogação e Conservação, totalmente documentado e informatizado, com dados inseridos no Programa de Gerenciamento de Informações de Acervos DONATO, desenvolvido pelo Museu Nacional de Belas Artes (Campos, 2014).

Em 2006 foi inaugurado o anexo MAMAM no Pátio. Na época de funcionamento, atuava como um espaço institucional de experimentação nas artes visuais e de reflexão crítica sobre o seu desenvolvimento. Localizado no Pátio de São Pedro, centro histórico de Recife, o MAMAM no Pátio desenvolveu projetos de residência artística e *performance* – voltados para as produções nacional e internacional, além de estimular e promover debates sobre as novas tendências da arte. Atualmente está interditado por problemas estruturais (MAMAM, 2021)⁴⁹.

A partir dos anos 2000 o MAMAM passou a desenvolver, de forma sistemática, um conjunto de ações educativas. No mesmo ano instituiu seu Setor Educativo, que contava com um quadro funcional específico (Campos, 2014).

O museu também conta com um setor educativo chamado de Educativo MAMAM. O objetivo principal do Educativo MAMAM é criar atividades de relação entre o Museu e os diversos públicos que possa receber. Dessa maneira, oferece mediação para públicos diversos no Foyer Aloisio Magalhães, nas salas expositivas, e/ou Auditório Braz Marinho e Aquário Oitica⁵⁰.

Atualmente o MAMAM também desenvolve os seguintes projetos: Arte para Todos, Professor Parceiro, Acessibilidade MAMAM, Clube de Fotografia MAMAM 2016, Sexta da Pesada. O projeto Arte para todos é uma iniciativa da gerência de arte/educação do museu. Propõe oferecer mediações e realizar práticas artísticas – relativas a conceitos que permeiam as exposições vigentes do museu durante o período de um ano (a contar a partir de Agosto de

⁴⁸ Disponível em: <https://blogmamam.wordpress.com/2021/10/07/conheca-a-biblioteca-mamam/>. Acesso em: 10 de Dezembro de 2022.

⁴⁹ Disponível em: <https://blogmamam.wordpress.com/projetos/mamam-no-patio/>. Acesso em: 10 de Dezembro de 2022.

⁵⁰ Disponível em: <https://blogmamam.wordpress.com/setor-educativo/>. Acesso em: 10 de Dezembro de 2022.

2011) – aos usuários atendidos pelo Instituto de Assistência Social e Cidadania da Prefeitura do Recife – IASC.

O projeto Professor Parceiro promove encontros voltados para os professores, onde são realizadas experiências educativas sobre as exposições em cartaz no MAMAM. Já o Acessibilidade MAMAM possibilita a integração de pessoas com deficiências com as obras de arte, na perspectiva de aproximar este público de um rico legado patrimonial. Este projeto tem como objetivo compartilhar instrumentos de acessibilidade comunicacional para facilitar o acesso de pessoas com deficiências ao acervo do museu.

O Clube de Fotografia MAMAM 2016 teve como inspiração a experiência do Museu de Arte Moderna de São Paulo e outras instituições renomadas. O Clube de Fotografia MAMAM propõe dar ao colecionador a oportunidade de conhecer e possuir obras de autores conhecidos e talentos promissores.

O Sexta da Pesada surgiu a partir do projeto Clube de Arte Moderna, sendo realizado às sextas-feiras com a presença de um artista, a diretora do museu (artista, cozinheira e gastrônoma) e um representante da música, propondo um diálogo para ganhar novos públicos por meio de experiências gastronômico-estéticas.

À vista disso, percebemos que as iniciativas com os projetos desenvolvidos pelo MAMAM, mesmo os que não estão ativos por questões estruturais, tem como objetivo principal fortalecer relações com os públicos e ganhar novos.

Desde novembro de 2018 o MAMAM está sob a direção da administradora e especialista em arte e educação Mabel Medeiros. A referida gestão se deu no período da Pandemia de COVID-19, por conta dessa situação bastante crítica, os planos e objetivos da gestora do museu tiveram que mudar.

Uma das missões da atual gestão do museu é estabelecer diálogos críticos com as diversas culturas e sociedade, através de um projeto geral voltado para a democratização e equiparação de ações entre artistas mulheres e artistas homens, buscando aumentar cada vez mais a visibilidade de trabalhos produzidos por mulheres⁵¹.

O MAMAM vem passando por dificuldades que não estão restritas apenas às questões impostas pela pandemia de COVID-19. Em uma entrevista concedida para o Portal Cultura PE, em 2021, a atual diretora do museu informou sobre os ataques promovidos pelo então Governo Federal, sob gestão do Presidente Jair Messias Bolsonaro, acerca dos ataques à cultura no país, que vem enfraquecendo e desmontando o setor.

⁵¹ Disponível em: <https://blogmamam.wordpress.com/acervo/>. Acesso em: 10 de Dezembro de 2022.

O encurtamento do setor cultural vem sendo utilizado, nos últimos anos, como estratégia de dominação e controle de narrativas sociais. (...) Um projeto de retrocesso institucionalizado, que legitima constantes ataques a todos os pilares civilizatórios, desvirtua a motivação, a essência e a urgência da arte (Medeiros, 2021, não paginado).

O museu teve uma atuação destacada e como resultado recebeu o Prêmio Associação Brasileira de Críticos de Arte (ABCA) de 2019/2020 pela potência de sua programação e por sua atividade no campo das artes visuais⁵².

Da mesma forma que ocorreu em vários museus ao redor do mundo, o MAMAM passou a desenvolver ações apenas na *Internet* no período de isolamento social na pandemia de COVID-19. Segundo Ferraz (2021), através de ações realizadas nas redes sociais digitais e plataformas virtuais teve como resultado a ampliação do diálogo com o público.

O que mantivemos, em um primeiro momento, foi um diálogo nas redes sociais, numa tentativa de adaptação, e alguns projetos que já tínhamos prontos. Por sorte, nessa gestão, que começou em novembro de 2018, a gente já tinha se voltado bastante para as redes sociais, para ampliar esse acesso virtual, com uma fala mais informal para que as pessoas chegassem ao museu com mais facilidade (Medeiros, 2021, não paginado).

Logo, o MAMAM se encontra inserido no ciberespaço, mesmo antes da pandemia da COVID-19. O museu já desenvolvia ações e promovia o engajamento dos públicos na *Internet*, e com a pandemia algumas ações continuaram sendo desenvolvidas e outras novas foram surgindo como o #artistaindica, onde os artistas fazem sugestões de livros para leitura, o Acervo MAMAM, cujas obras da coleção são divulgadas nas redes sociais digitais, a realização de oficinas e cursos virtuais, e a divulgação de depoimentos de arte-educadores sobre suas funções nas instituições não formais (Ferraz, 2021).

Portanto, ao deter uma grande quantidade de obras de arte moderna e contemporânea, o MAMAM assume a responsabilidade de explorar e comunicar essas produções para todos os públicos de acordo com suas necessidades. O trabalho *online* possibilitou a realização de oficinas, debates e cursos, com participação de pessoas de qualquer lugar, desde que tenham acesso a *Internet*. Além disso, a atual gestão do museu confirmou que vão continuar investindo na sua atuação na *Web* mesmo após a pandemia de COVID-19.

Dada a importância do museu como um centro de referência para as Artes Visuais não só no estado de Pernambuco, mas no Brasil e para o mundo, é dever da instituição

⁵² Disponível em: <https://artebrasileiros.com.br/arte/instituicao/apesar-do-desmonte-promovido-pelo-governo-mamam-se-fortalece/>. Acesso em: 11 de Dezembro de 2022.

acompanhar os tempos dado que vivemos na época da cibercultura. Sendo um museu de arte moderna e contemporânea, essas questões se tornam ainda mais urgentes, já que na atualidade muitos artistas criam e expõem suas obras no ciberespaço.

O MAMAM vem buscando ampliar seu diálogo com seus públicos em redes sociais, *sites* e plataformas digitais disponíveis na web. Dessa forma, na próxima subseção, iremos apresentar como acontece a atuação do museu no ciberespaço.

6.2 O Museu de Arte Moderna Aloísio Magalhães no ciberespaço

O Museu de Arte Moderna Aloísio Magalhães, como já comentamos anteriormente, adotou algumas formas de se inserir no ciberespaço. Iremos utilizar a definição de museu digital ao longo do texto para nos referirmos a presença do MAMAM na *Internet*, pois, de acordo com Oliveira (2019) caracteriza um museu presencial que também está presente na *Web*.

O MAMAM utiliza quatro redes sociais para fins de comunicação, divulgar mídias, e outros propósitos visando a interação com os públicos. Assim, o museu digital dispõe de perfis no *Facebook*, *Instagram*, *X* e *Youtube*.

No *Facebook*, o MAMAM tem até o momento um total de 8.469 pessoas curtindo a página, e 8.605 seguidores. Criada em 2010, nesta página são replicadas as publicações do perfil vinculado ao *Instagram* do MAMAM, divulgação de eventos, dispõe de algumas informações institucionais sobre o museu presencial, e ainda utiliza uma ferramenta da própria plataforma que permite o agendamento de visitas ao museu, como podemos ver na Figura 12. A avaliação dos visitantes é a nota 4,5 de 5, essa classificação é baseada em quantas pessoas recomendam ou não recomendam a página do museu.

Figura 12 - Perfil do MAMAM no Facebook



Fonte: <https://www.facebook.com/mamamrecife/>

A página do MAMAM no *Facebook* ainda dá acesso a uma comunidade que é intitulada de “Amigos e Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães (MAMAM)”. Nessa comunidade são compartilhadas ações do museu presencial e digital, bem como qualquer informação que seus membros desejem compartilhar. É um espaço de trocas, pode ser visto o compartilhamento de conteúdos sobre o museu e/ou sobre Aloísio Magalhães criados pelos membros, ações de outros museus de arte no Brasil e no âmbito internacional, entre outros assuntos. Os membros conseguem interagir com o museu e entre si por meio de comentários na plataforma.

A atuação do museu digital no *Instagram*⁵³ ocorre de diversas maneiras. Ao abrir o perfil do museu na rede social estão disponíveis informações sobre a tipologia do museu, horário de funcionamento, entrada gratuita, e o acesso a um link que reúne e dá acesso aos perfis de outras redes sociais, bem como links de evento, oficina ou curso que esteja para acontecer e necessite de inscrição.

Além disso, no perfil do MAMAM no *Instagram* encontramos instruções para a realização de agendamentos de grupos de escolas, universidades, grupos de estudos e instituições independentes que desejem realizar uma visita mediada no museu presencial. Também dispõe de informações sobre a Biblioteca e Centro de Documentação Pintora Lígia Celeste, onde durante a pandemia só é possível realizar visitas mediante agendamento por e-mail.

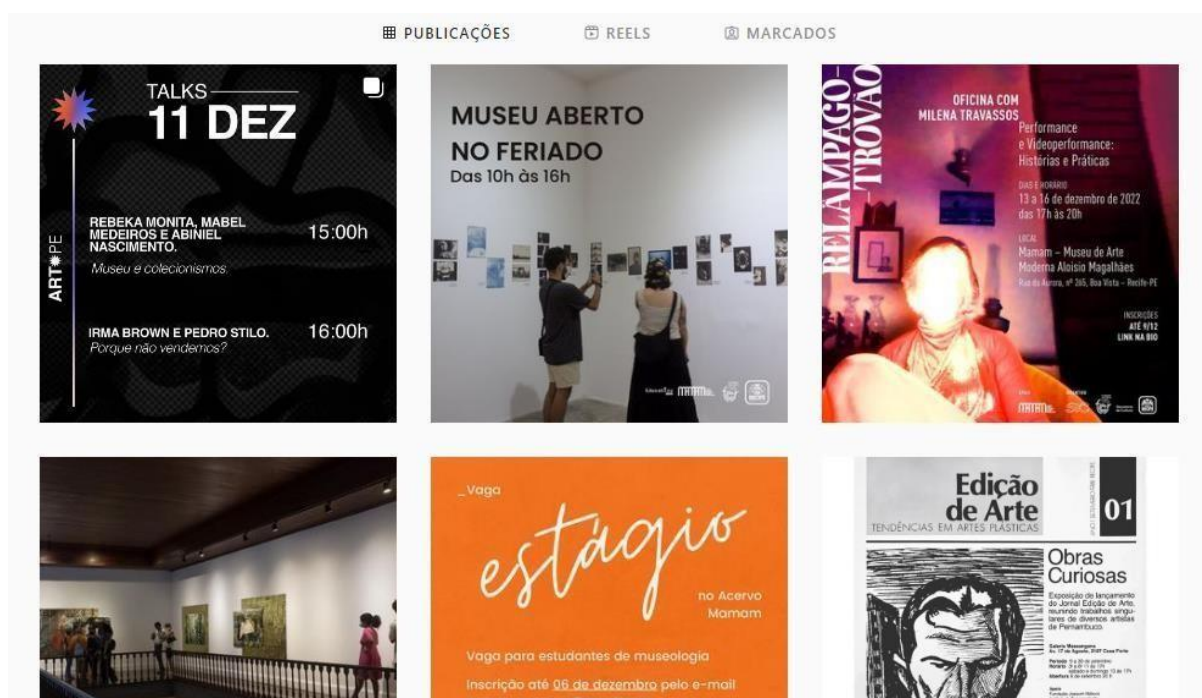
⁵³ Disponível em: <https://www.instagram.com/mamamrecife/>. Acesso em: 12 de Dezembro de 2022.

Nesta lógica, os artistas que desejam expor no museu são orientados a enviarem um e-mail com suas propostas. Em 2020, com a chegada da pandemia de COVID-19, o MAMAM utilizou seu perfil no *Instagram* para desenvolver uma ação com foco nos artistas que tiveram suas dinâmicas de vida afetadas. Foi criado o #ArtePE que teve como objetivo criar uma rede, conectando os artistas a mais pessoas interessadas em suas produções. Foi dedicado toda semana um espaço para a divulgação de artistas em Pernambuco que estivessem vendendo e/ou aceitando encomenda de seus trabalhos através das redes sociais digitais. Para participar bastava que o artista comentasse com a *hashtag* no post feito no perfil do museu (MAMAM, 2020)⁵⁴.

No *feed* do *Instagram* no perfil do MAMAM são compartilhados as ações do museu como vagas de estágio; eventos; publicações (jornais, revistas, etc); notas sobre o funcionamento do museu; fotos de gestores, visitantes e dos ambientes do museu físico; divulgação de obras da coleção do acervo; entre outras mídias digitais, conforme Figura 13. Os seguidores têm a possibilidade de interagir por meio de comentários nas publicações ou mensagem direta.

⁵⁴ Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CAisnzFA8iw/>. Acesso em: 12 de Dezembro de 2022.

Figura 13 - Feed do perfil do Instagram do MAMAM



Fonte: <https://www.instagram.com/mamamrecife/>

Atualmente o MAMAM conta com 22,3 mil seguidores e um total de 1.024 publicações. Em uma análise feita com o auxílio da plataforma digital do Not Just Analytics⁵⁵, obtemos algumas informações relacionadas ao engajamento com os públicos no perfil do MAMAM no *Instagram*. De acordo com o relatório, o museu digital tem uma média das publicações de 240 curtidas, cinco comentários e 434 visualizações por vídeo. Além disso, a hashtag #BibliotecaMAMAM foi a mais utilizada. Quanto as interações de publicações, a mas curtida ocorreu em 24 de Janeiro de 2023, com 694 *likes* e 18 comentários, o conteúdo informa sobre a abertura das inscrições para Experiências Urbanas na Dança de Rua⁵⁶. O vídeo mais visualizado foi postado em 20 de Janeiro de 2023, trata-se de uma indicação de leitura, o catálogo 'O animal habita um quarto' da artista Milena Travassos, disponível na Biblioteca MAMAM⁵⁷.

⁵⁵ O Not Just Analytics é um software de análise de mídia social projetado para ajudar empresas e indivíduos a analisar perfis do *Instagram* e baixar relatórios. A plataforma permite encontrarmos as *hashtags* que trazem mais engajamento, descobrir postagens patrocinadas, e analisar postagens de colaboração.

⁵⁶ Disponível em: <https://www.instagram.com/p/Cnz6-2nAkR0/>. Acesso em: 02 de Jan. 2023.

⁵⁷ Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CnpQ4F8s9I2/>. Acesso em: 02 Jan. 2023.

Na rede social X o MAMAM tem 19 seguidores. Este perfil foi criado em outubro de 2021 com o intuito de atualizar seus seguidores das exposições, cursos e oficinas que acontecem no museu.

O canal do MAMAM no *YouTube* conta com 58 inscritos e até o momento foram postados 76 vídeos⁵⁸. As playlists são direcionadas a temas específicos como webnários, oficinas, podcast, e 49 vídeos de audiodescrição relacionados à exposição intitulada Das Coisas Políticas e as Políticas das Coisas.

Alguns vídeos do canal não estão agrupados em uma playlist específica, como é o caso das gravações dos debates sobre o Plano Museológico do MAMAM. Estes debates ocorreram entre 15 de junho e 17 de agosto de 2022 por meio de encontros *online*, previamente agendados, na plataforma do *Google Meet*⁵⁹. O museu digital fez uma chamada para as reuniões no seu perfil do *Instagram*, os interessados poderiam participar mediante inscrição por um formulário digital. Os debates foram mediados por Nathália Vieira, coordenadora do Educativo MAMAM, Rebeka Monita, vice-diretora, Mariza Monteiro, museóloga, e Mabel Medeiros, a atual diretora do museu.

As redes sociais adotadas pelo MAMAM estão entre as 10 as mais utilizadas no Brasil em 2022⁶⁰. O museu digital se preocupa em mantê-las atualizadas, principalmente o perfil no *Instagram*, como também vem criando conexões entre elas. Quando alguma dessas redes é atualizada com alguma mídia nova, ou outro tipo de conteúdo, as outras notificam seus seguidores que vão se atualizando.

O museu digital também atua de outras maneiras na *Web*, como é o caso do Blog MAMAM⁶¹. O museu digital dispõe de abas no *site* que dão acesso a informações institucionais sobre o museu presencial, o setor educativo, projetos e acervo do museu no *Google Arts & Culture*.

Um dos projetos do MAMAM que é direcionado para o museu digital é nomeado de Acessibilidade ao Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães. Este projeto propõe a

⁵⁸ Disponível em: <https://www.youtube.com/@mamam-museudeartemodernaal8179/featured>. Acesso em: 12 de Dezembro de 2022.

⁵⁹ Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CehEZUPO7ui/>. Acesso em: 12 de Dezembro de 2022.

⁶⁰ Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/as-maiores-redes-sociais/>. Acesso em: 12 de Dezembro de 2022.

⁶¹ Disponível em: <https://blogmamam.wordpress.com/>. Acesso em: 12 de Dezembro de 2022.

integração de pessoas com deficiência com as obras de arte, na perspectiva de aproximar este público do legado patrimonial que está sobre a proteção do museu. O projeto tem como objetivo compartilhar instrumentos de acessibilidade comunicacional para facilitar o acesso de pessoas com deficiência ao acervo do museu⁶².

Para tais fins, o projeto Acessibilidade MAMAM selecionou e disponibilizou em um *site* quase 100 obras do acervo que foram áudio-descritas⁶³. Segundo a assessoria de imprensa, na seleção das obras foram priorizados os seguintes critérios: artista/obra com relevância na história da arte nacional, focando na pernambucana; artista/obra reconhecido pelo mercado e pesquisas acadêmicas; modalidade artística de médio, pequeno e grande porte (nessa ordem de preferência de tamanho) tais quais desenho, pintura, gravura (xilo, serigrafia ou metal), fotografia, escultura, instalação; existência de vasto material confiável de pesquisa; importância pedagógica e clara leitura de imagem descritiva.

Assim, o *site* do projeto dispõe de obras áudio-descritas de artistas como Abelardo da Hora, Gilvan Samico, Vicente Monteiro e Ladjane Bandeira, entre outros. O acervo foi dividido em quatro partes e pretendem atingir tanto o público alvo, pessoas com deficiência, como o público em geral, pesquisadores de Arte, estudantes e interessados no assunto.

Além das obras áudio-descritas, o museu digital também conta com o Vídeo Museu Acessível no *site* do projeto. Esse vídeo apresenta o MAMAM durante visita de pessoas com deficiência visual e auditiva ao museu presencial e suscita um debate sobre a acessibilidade cultural. Foram evidenciadas as obras de Aloísio Magalhães, Marcelo Silveira, Abelardo da Hora, Vicente do Rego Monteiro e Lourival Cuquinha, com narração áudio-descrita e interpretação em LIBRAS. Todas as obras envolvidas no projeto foram estudadas por uma equipe de audiodescritores e arte educadores.

Em dezembro de 2021 o MAMAM inaugurou a exposição Antinomia. Essa exposição é parte do projeto contemplado com o Prêmio Marcantônio Vilaça 2019, que inclui a doação de obras de Frantz, Marina Camargo e do duo Ío para o acervo do MAMAM⁶⁴. Para permitir o amplo acesso à exposição imersiva durante a pandemia, uma sala virtual foi desenvolvida, recriando minuciosamente um dos espaços expositivos do museu presencial, como podemos ver na Figura 14.

⁶² Disponível em: <https://blogmamam.wordpress.com/projetos/acessibilidade/>. Acesso em: 12 de Dezembro de 2022.

⁶³ Disponível em: <http://www.acessibilidademamam.art.br/>. Acesso em: 12 de Dezembro de 2022.

⁶⁴ Disponível em: <https://blogmamam.wordpress.com/2021/12/20/antinomia/>. Acesso em: 12 de Dezembro de 2022.

Figura 14 - Exposição virtual imersiva Antinomia



Fonte: <https://kuula.co/share/NY008/collection/7q4Z5?logo=-1&info=0&fs=1&vr=1&sd=1&thumbs=-1&inst=0>

Na Figura 14 temos acesso à vista da parte interna da sala do MAMAM escolhida para acolher a exposição Antinomia. Algumas das obras disponíveis na exposição foram digitalizadas como as impressões digitais, telas, fotografias, e também dispõe de um vídeo.

Diante do exposto, notamos que o MAMAM tem buscado desenvolver ações de comunicação, por meio dos seus perfis em redes sociais digitais, com a finalidade de estreitar vínculos com seus públicos e conquistar outras pessoas. Quanto ao seu acervo, por vezes o museu digital também utiliza suas redes para criar posts sobre as obras, além de ter um *site* específico com foco no público de pessoas com deficiência.

Nesta lógica, o MAMAM também solicitou a participação da população na atualização do seu plano museológico de 2022. Esta atitude demonstra que o museu teve interesse em ouvir a opinião dos públicos na construção de um plano participativo e interdisciplinar para os seus diversos setores, como o de comunicação, programa de exposições, programas de acervo, pesquisa, arquitetura, segurança, entre outros.

Além disso, a exposição virtual imersiva Antinomia demonstra que o museu tem interesse em explorar o meio digital das mais variadas formas. O que podemos entender como um esforço por parte do museu para acompanhar os tempos.

A presença do MAMAM meio digital vem sendo desenvolvida de várias maneiras, como apresentamos nesta seção. Para mais, como já comentamos, o museu digital também está presente na plataforma da *Google Arts & Culture*. Na subseção seguinte iremos brevemente comentar sobre a plataforma, como também sobre o perfil do museu digital.

6.3 MAMAM no Google Arts & Culture

As tecnologias digitais tem provido alterações significativas na forma como concebemos, compartilhamos e adquirimos diversas manifestações artísticas. Quanto aos *sites* de museus, além de fornecerem informações institucionais, os museus digitais têm inovado na oferta de experiências ao disponibilizar obras de arte no ciberespaço. Nesse contexto, nossa abordagem exploratória se direcionou a examinar a plataforma *Google Arts & Culture*, cujo propósito reside em tornar o mundo das artes mais acessível e atraente para todos os tipos de público por meio da inteligência artificial⁶⁵.

Em 2011, o *Google* introduziu o *Google Art Project*, uma iniciativa que viabiliza aos visitantes de museus a experiência virtual com obras de arte. Conforme destacado por Lee, Kim e Lee (2019, não paginado, tradução nossa) “este projeto foi preparado por 18 meses antes do lançamento ao público com o objetivo de otimizar a acessibilidade dos artefatos do museu”. De acordo com os autores, o *Google* iniciou o projeto em cooperação com 17 museus, posteriormente, mais 151 instituições aderiram ao projeto. Dois anos após seu lançamento, o projeto havia ampliado sua cobertura, alcançando 287 museus.

Posteriormente, o *site* da *Google* passou por uma alteração denominativa, sendo renomeado como *Google Arts & Culture*. No estudo conduzido por Lee, Kim e Lee (2019, não paginado, tradução nossa) focalizando a experiência do visitante no museu digital e utilizando o *Google Arts & Culture* como caso de investigação, constatou-se que “a interface fornece mais de 7,2 milhões de imagens digitais, oferecidas por grandes e pequenos museus em 60 países”. Conforme apontado pelos mencionados autores, as obras de arte apresentadas abarcam gêneros tanto clássicos quanto modernos, compreendendo telas, esculturas, mobiliários, entre outras categorias.

O *Google Arts & Culture* implementou várias funcionalidades, incluindo imagens digitais de alta resolução, a tecnologia *Street View* do *Google* que possibilita aos visitantes

⁶⁵Disponível em: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/estrategias-de-marketing/automacao/google-arts-culture-inteligencia-artificial-para-uma-arte-mais-acessivel-e-divertida/#:~:text=Hoje%2C%20j%C3%A1%20exibimos%20mais%20de,um%20trabalho%20que%20nunca%20acaba>. Acesso em: 12 de Dezembro de 2022.

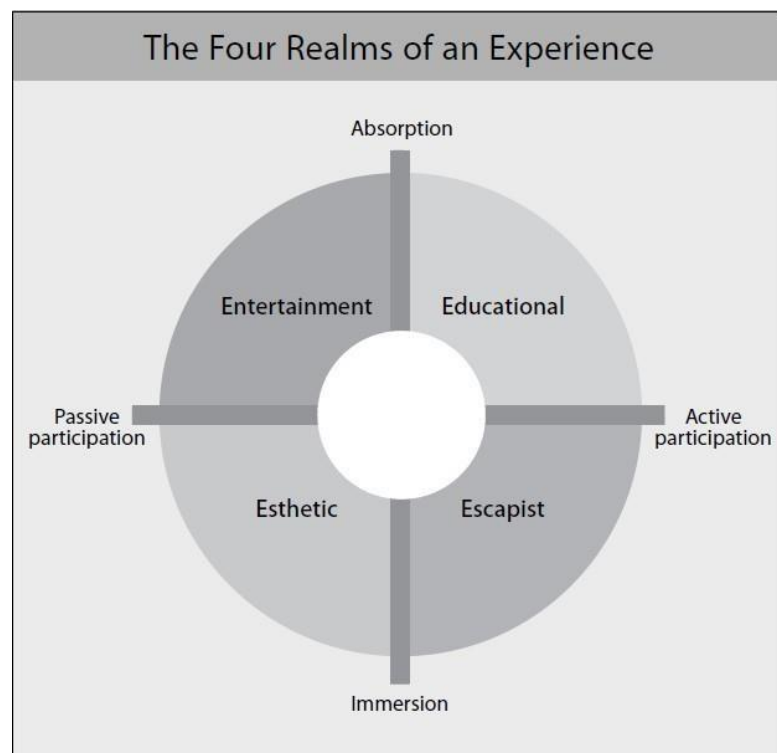
explorarem virtualmente o interior dos museus, a capacidade de criar galerias pessoais utilizando os recursos da plataforma, e a opção de compartilhar coleções ou trabalhos específicos por meio das redes sociais (Lee; Kim; Lee, 2019).

Os autores mencionados compreendem o *Google Arts & Culture* como “Janela” e como “Espelho”. No primeiro caso, como “Janela”, os componentes do projeto “*Zoom-In*” e “*Museum View*” são responsáveis pela experiência imersiva. O *Zoom-In* e o *Museum View* são ferramentas da plataforma, a primeira permite ao visitante ampliar imagens digitais de alta resolução. A segunda dispõe de vistas do museu usando imagens panorâmicas. A ferramenta de interface *Museum View* “torna-se o exemplo representativo da “Janela”, que visa transmitir informações” (Lee; Kim; Lee, 2019, não paginado, tradução nossa). Estas informações podem estar relacionadas aos públicos buscarem sobre a posição de uma obra de arte em uma instituição, detalhes das pinturas, alguma referência sobre determinado artista, entre outras pesquisas.

Quanto a compreensão como “Espelho”, as ferramentas “Galeria do usuário”, “Comparar”, “Compartilhar” e “Detalhe”, do *Google Arts & Culture*, “contribuem para tornar uma experiência convincente ao refletir o usuário na interface” (Lee; Kim; Lee, 2019, não paginado, tradução nossa). Entendemos que essas ferramentas, para os autores mencionados, conseguem construir uma experiência única para cada visitante, baseadas na possibilidade de personalizar a sua tela do computador e salvar suas obras de arte favoritas. Com isso, essas ferramentas ajudam os visitantes a refletirem sobre si mesmos.

Portanto, para os autores, ao mencionarem Pine e Gilmore (1998), categorizam a experiência de visita a um museu como “Estética”. Esta classificação, abrange os quatro reinos da experiência, a saber: o entretenimento, o educacional, o estético e o escapista. Nesse contexto, Lee, Kim e Lee (2019) caracterizam o *Google Arts & Culture* como uma experiência “Escapista”. Tal conclusão é fundamentada nos quatro reinos da experiência, sendo que, no presente caso, a dimensão escapista se situa entre a participação ativa e a imersão, como pode ser visto na Figura 15.

Figura 15 - Os quatro reinos da experiência



Fonte: Pine e Gilmore (1998)

Diante desse contexto, o que leva os autores mencionados a acreditarem que a experiência na plataforma do *Google Arts & Culture* é escapista fundamenta-se nas funcionalidades da referida plataforma que facultam aos visitantes uma participação ativa, proporcionando, de maneira significativa, experiências imersivas.

A compreensão sobre experienciar esta plataforma pelos públicos também pode ser vista pela perspectiva de Bondiá (2002, p. 21), como “o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca”.

A experiência, neste caso, não ocorre igualmente para todas as pessoas, é o que se passa no interior de cada um, como a capacidade de sentir de cada indivíduo. Bondiá também pressupõe que existem diferenças entre a experiência e a informação. Rumo ao que o autor presumiu quando diferenciou os dois termos mencionados, sobre o saber da experiência “é necessário separá-lo de saber coisas, tal como se sabe quando se tem informação sobre as coisas, quando se está informado” (Bondiá, 2002, p. 22).

Assim sendo, tal como quando um sujeito obteve informação sobre um determinado assunto em particular, não caracteriza que este foi tocado pelos mesmo e evocou um olhar

subjetivo. Para os que conseguem vivenciar uma experiência, Bondiá (2002) denomina de “sujeito da experiência”.

Em continuidade, conforme o contexto em questão, abordamos a partir de Deloche (2001) sobre “A tripla reciprocidade da arte”. Como evidenciado no Quadro 3, o autor relaciona três termos: o estético, o museal e o virtual.

Quadro 3 – A tripla reciprocidade da arte

<i>Campo</i>	<i>Objeto</i>	<i>Processo</i>
O estético	O sensível	Sentir
O museal	O exibível	Expor
O virtual	O artefato	Substituir

Fonte: a partir de Deloche (2001)

O autor emprega os três termos para tecer relações com a arte e elaborar significados que fundamentam a questão da experiência. Em consoância com Deloche (2001), o “sensível” se configura como aquilo que se manifesta no campo “estético”, oferecendo uma experiência sensorial, mediado pela arte ou por outros meios de comunicação. O autor afirma que a distinção da arte dos outros meios de comunicação é justamente a intenção de mostrar o sensível.

Neste contexto, o sensível se estende àquilo que é exibido, e “o museal” surge como o meio de comunicação. O processo de mostrar o sensível não é trivial, sendo assim, recorreremos ao terceiro termo, “o virtual”, como parte integrante do processo de substituição. Para o autor, “o próprio fato de mostrar algo significa subtraí-lo de seu próprio contexto e inseri-lo, mediante um ato de designação, em um novo contexto” (Deloche, 2001, p. 26, tradução nossa).

Quando o museu não consegue manipular os aspectos sensíveis da arte a exposição pode se tornar de difícil compreensão, caracterizada somente pela apresentação do objeto artístico, assumindo o risco de “mostrar por mostrar”, sem uma intenção evidente (Deloche, 2001).

Isto posto, nesta pesquisa trabalhamos com noções de experiências estéticas e escapistas, já que a primeira está relacionada a experiência de visitar um museu, e a segunda, diz respeito a visita em um museu localizado no *site* da *Google Arts & Culture*. Para mais

temos os sujeitos da experiência, no nosso caso os sujeitos que aceitaram participar desse estudo, visitando o museu na plataforma.

Como experiência estética, visitar um museu digital é uma experiência distinta de visitar um museu físico. Um museu localizado no ciberespaço não necessariamente vai existir de uma única forma, ou vai estar em uma única plataforma, *site*, rede social, etc. O museu que está no meio digital tem a possibilidade de acontecer de diversas maneiras, como é o caso dos museus que participam da plataforma *Google Arts & Culture*.

O museu, ambiente da presente pesquisa, é o MAMAM, uma das instituições participante do Projeto “O que é Arte Contemporânea?” da plataforma *Google Arts & Culture*⁶⁶. Assim, desde 2018 o MAMAM vem colaborando com o *site* com o objetivo de divulgar a instituição e difundir a produção artística brasileira.

Neste aspecto, participar da plataforma é tido como uma conquista para o museu, o perfil do MAMAM no *Google Arts & Culture* foi criado ainda na gestão de Beth da Mata (2009-2019), e segundo a atual diretora do museu, conta com uma curadoria de obras do acervo, um pouco da história do museu e uma visita virtual a algumas mostras.

Na plataforma, o visitante pode ter acesso em alta resolução a uma parte das obras do acervo do MAMAM. Atualmente o *Google Arts & Culture* está disponível em 18 idiomas, incluindo o Português, Japonês, Indonésio, Francês, Italiano e o Polonês. Além disso, participam da plataforma mais de 1700 museus em 70 países e exibem mais de seis milhões de obras de arte e artefatos e mais de 6000 exposições de forma gratuita⁶⁷.

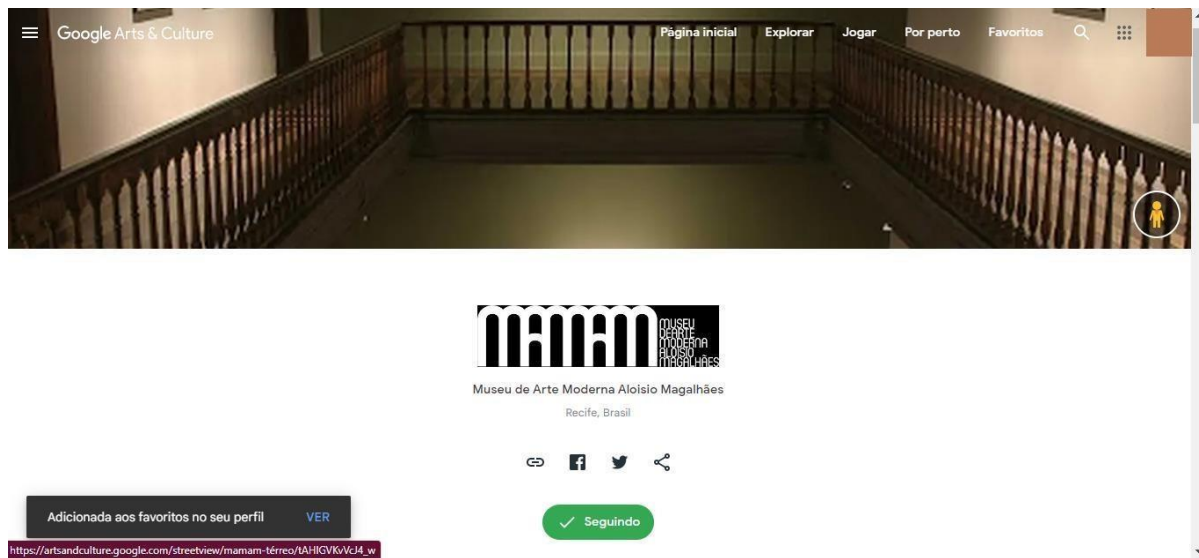
Ao acessarmos o link disponibilizado no Blog MAMAM, somos direcionados para o perfil do museu digital no *Google Arts & Culture*⁶⁸. Na plataforma, ao primeiro contato, temos a possibilidade de fazer um *tour* virtual pelo museu. Caso o visitante deseje, basta clicar em um ícone amarelo no canto superior direito, como podemos ver na Figura 16.

⁶⁶ Disponível em: <https://blogmamam.wordpress.com/google-art/>. Acesso em: 12 de Dezembro de 2022.

⁶⁷ Disponível em: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/estrategias-de-marketing/automacao/google-arts-culture-inteligencia-artificial-para-uma-arte-mais-acessivel-e-divertida/#:~:text=Hoje%2C%20j%C3%A1%20exibimos%20mais%20de,um%20trabalho%20que%20nunca%20acaba.> Acesso em: 12 de Dezembro de 2022.

⁶⁸ Disponível em: <https://artsandculture.google.com/partner/mamam>. Acesso em: 12 de Dezembro de 2022.

Figura 16 - MAMAM no *Google Arts & Culture*

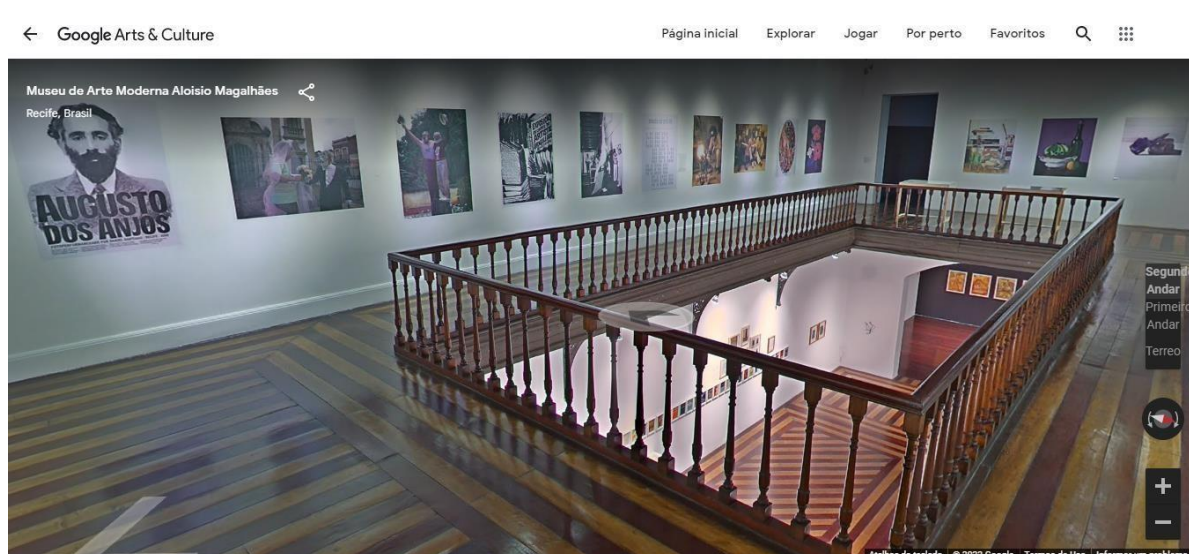


Fonte: Google Arts & Culture

Localizado no centro ainda na Figura 16, o visitante se depara com o museu, e abaixo tem acesso a ícones que sugerem o compartilhamento do perfil do MAMAM em outras redes sociais, por exemplo. Além disso, também temos a possibilidade de seguir o perfil do museu. Ao realizar esta ação, adicionamos automaticamente o museu a uma lista de perfis favoritos.

Quanto ao tour virtual, as ferramentas *Zoom-In* e *Museum View* permitem que o visitante possa explorar o museu digital nas áreas do térreo, primeiro andar e segundo andar. O visitante pode fazer esse tour identificando no canto inferior direito as informações sobre os andares, redefinindo a visualização, aumentando e diminuindo o zoom. Assim, de acordo com as informações dos trabalhos que estão dispostos no ambiente virtual, temos a possibilidade de experienciar uma exposição no museu digital, como pode ser visto no detalhamento da Figura 17.

Figura 17 - Museum View do MAMAM



Fonte: Google Arts & Culture

Além do tour virtual pelo museu, o visitante também consegue ter acesso a um texto institucional sobre o MAMAM no perfil do museu. Esse texto fala um pouco sobre a história do museu, seus projetos vigentes e ao final dispõe de um e-mail e um telefone para contato.

Em outro setor da plataforma, ainda no perfil do MAMAM, o visitante pode ter acesso a cinco histórias que são referentes a cinco exposições *online*. A primeira delas é a exposição intitulada “Político e Social”, é uma mostra que parte de uma investigação de obras que apontam, não necessariamente de maneira panfletária, um desassossego político e social. Esta mostra conta com trabalhos de Alex Flemming e Cildo Meireles⁶⁹.

A segunda exposição *online* é dedicada aos trabalhos de Paulo Bruscky. Assim, conta com diversos trabalhos do artista nascido em Recife, reconhecido pela sua atuação e pesquisa na arte conceitual⁷⁰. Na terceira exposição na plataforma, nomeada de “Memória e Subjetividade”, conta com trabalhos de doze artistas, como Aloísio Magalhães, Tereza Costa Rego, Gil Vicente e Oriana Duarte, entre outros. Esta exposição propõe evocar o invisível, o inconsciente, as lembranças e o íntimo⁷¹.

⁶⁹ Disponível em: <https://artsandculture.google.com/story/QgXRXp6p-Ap5Lw>. Acesso em: 12 de Dezembro de 2022.

⁷⁰ Disponível em: <https://artsandculture.google.com/story/1wVRpXCu4Ko6LA>. Acesso em: 12 de Dezembro de 2022.

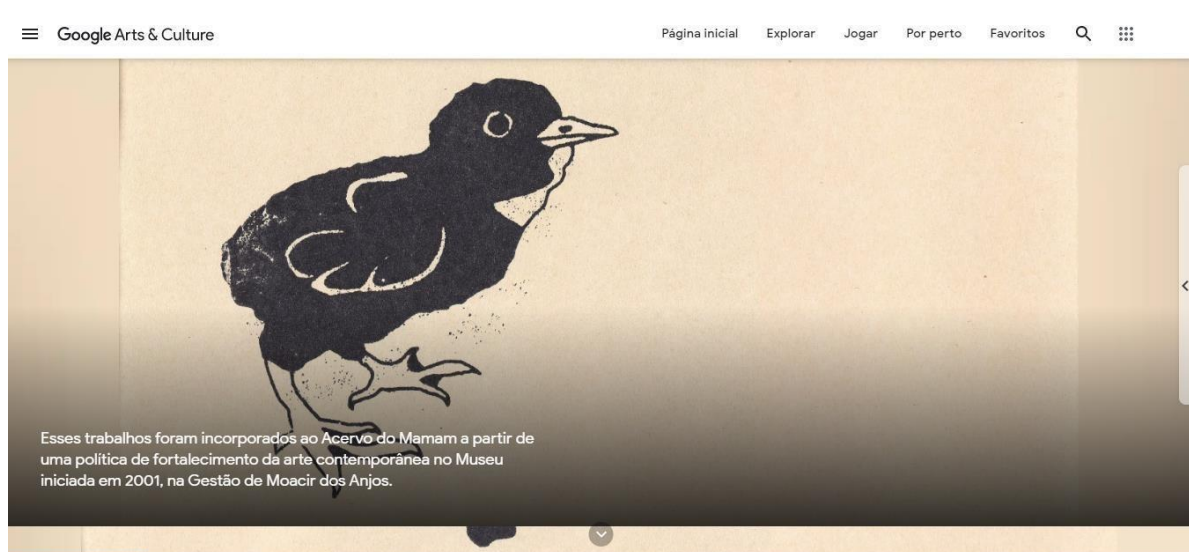
⁷¹ Disponível em: <https://artsandculture.google.com/story/nQWBFgjmwlLIZLQ>. Acesso em: 12 de Dezembro de 2022.

A exposição *online* “Por afetos”, a quarta na ordem, segundo a sua descrição, reúne artistas modernos e contemporâneos que apresentam em comum, dentro de um recorte do Acervo MAMAM, uma relação com a memória afetiva e os estados emocionais. Estão expostos os trabalhos de artistas como Brígida Baltar, Efrain Almeida, Joaquim do rego Monteiro, Fédora do Rego Monteiro, dentre outros.

A quinta e última exposição é dedicada ao artista recifense Gil Vicente. Conta com os trabalhos do artista em várias linguagens como desenhos, gravuras, pinturas, fotografias e esculturas, que estão no acervo do MAMAM⁷².

As exposições *online* descritas anteriormente contam com as ferramentas disponíveis na plataforma que visam promover experiências ao visitante, assim, em sua maioria é possível dar *zoom* e ver os detalhes nas obras. A forma que as obras são apresentadas ao visitante também segue um formato dinâmico, ao rolar o *scroll* do *mouse* e passar de um trabalho para outro, algumas obras automaticamente dão *zoom* e conseguimos ver os detalhes, como texturas, cores e formas. Também existe uma interação por meio de textos que remetem a uma conversa, como em uma mediação, tal como evidenciado no texto posicionado no canto inferior esquerdo do exemplo da Figura 18. Além disso, é possível obter informações sobre os autores, técnica, título, ano e descrição das obras em todas as exposições *online*.

Figura 18 - Exposição *online* “Por afetos”



Fonte: *Google Arts & Culture*

⁷² Disponível em: <https://artsandculture.google.com/story/AgVxREJjnDtlw>. Acesso em: 12 de Dezembro de 2022.

A plataforma também possibilitou ao museu criar coleções, categorizadas por movimento artístico, técnicas, materiais, artistas e temáticas de obras digitalizadas do acervo do MAMAM. A experiência de visitar essas coleções é distinta, pois o visitante além de decidir qual vai acessar, também decide a ordem do trabalho que deseja acessar primeiro e assim sucessivamente.

Figura 19 - Coleção Brasil



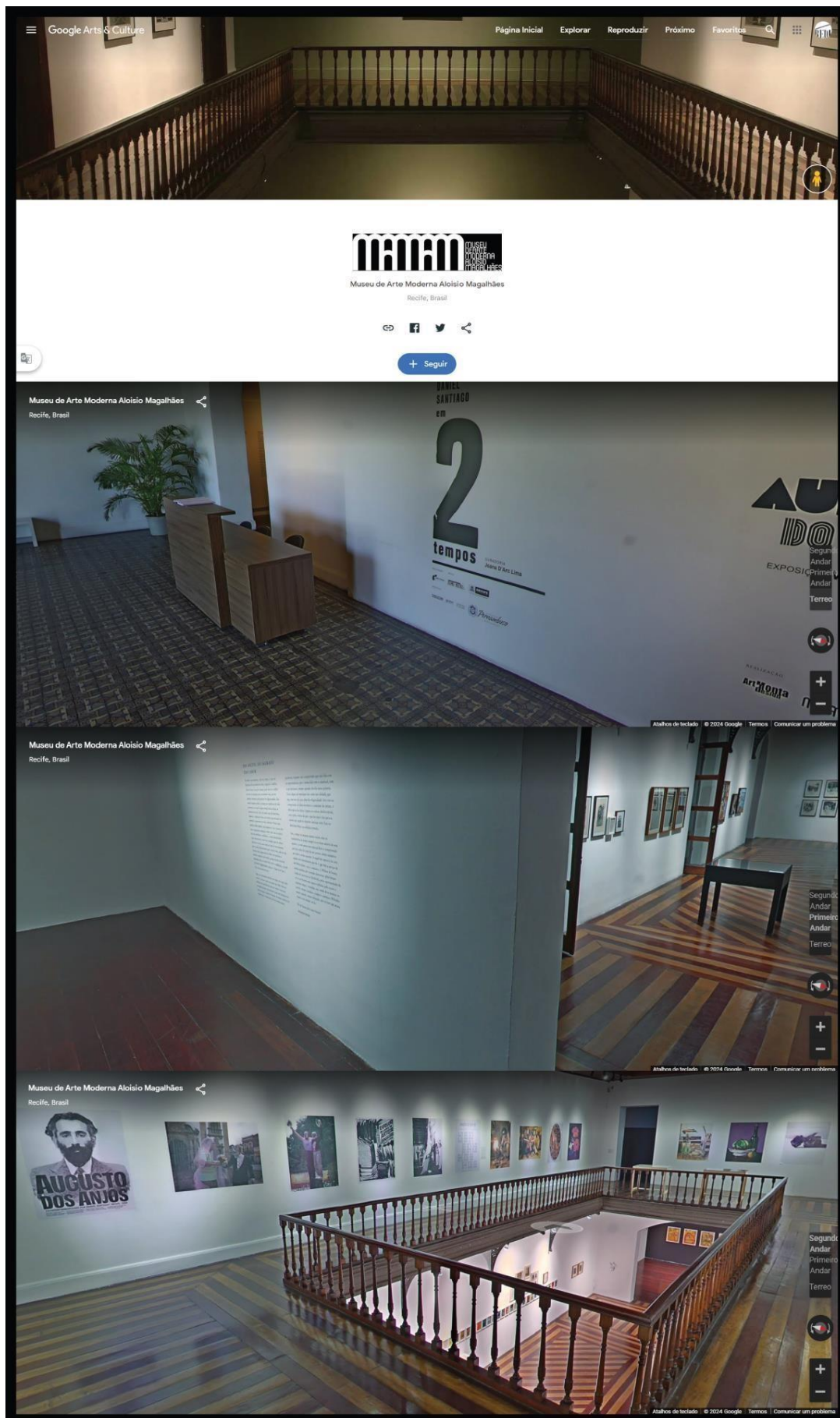
Fonte: Google Arts & Culture

A Figura 19, referente a coleção Brasil, ilustra como as obras estão distribuídas. Além das imagens dos trabalhos que foram digitalizados, também temos acesso aos detalhes que são as informações sobre autor, título, ano, local, dimensões reais, direitos, entre outras. Existe ainda uma função em “Ver conexões”, ao clicar o visitante é conduzido para outro ambiente, onde é possível explorar obras com aparência semelhante às que foram produzidas na mesma época, por exemplo.

A plataforma permite ao visitante organizar a visualização dos 208 itens de acordo com a sua preferência. Assim, são três formas de realizar essas ações, a primeira organização é por popularidade, onde temos por ordem das obras mais acessadas. A segunda é por hora, ao clicar nessa organização o visitante consegue visualizar as obras de acordo com uma linha do tempo criada pela plataforma, no caso do MAMAM tem obras criadas entre 1977 até

2016. A última organização é por cor, logo é criada uma paleta de cores baseada nas cores dos trabalhos do acervo do museu e ao clicar em cada cor o visitante tem acesso às obras dessas respectivas cores.

Diante disso, a plataforma do *Google Arts & Culture* dispõe de um espaço que reúne diferentes tecnologias digitais para que os museus de arte compartilhem parte do seu acervo com os seus públicos em diferentes tipos de mídias digitais. Além disso, a plataforma proporciona ao visitante uma experiência inédita a cada visita, já que é possível decidir quais caminhos percorrer no *site*. As ferramentas agregadas à plataforma criam experiências imersivas, como também conexões entre o museu digital e os seus públicos. As funções “curtir” e “compartilhar”, por exemplo, de certa forma, são um tipo de *feedback*, pois ao curtir o visitante demonstra que gostou de determinada obra e ao compartilhar pode adicionar um comentário, criar novas mídias digitais, e com isso possivelmente o conteúdo será visto por mais pessoas.



7 RESULTADOS E ANÁLISES: EXPERIÊNCIA DE VISITA AO MAMAM POR MEIO DO *GOOGLE ARTS & CULTURE*

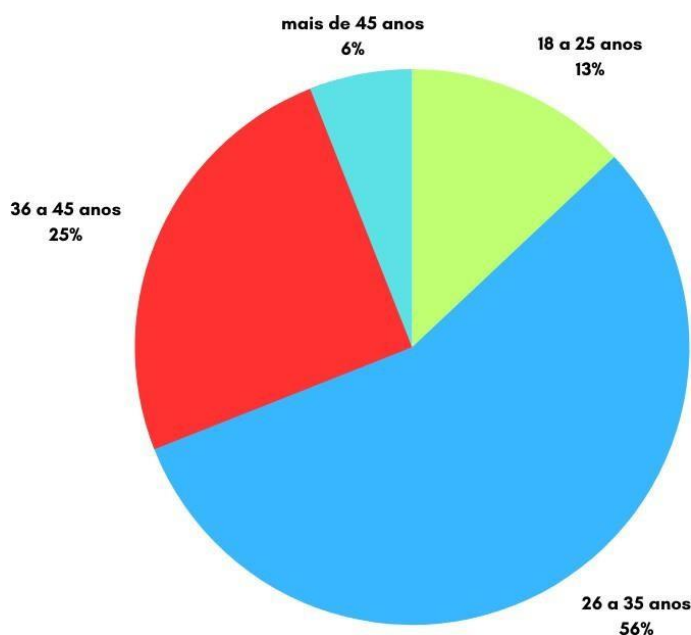
Nesta seção, apresentamos os resultados da pesquisa que objetivou analisar a experiência do visitante do Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães, com o intuito de destacar a experiência suscitada pela interação do público visitante do museu no *Google Arts & Culture*. Para tanto, os resultados e análises seguem a seguinte sequência, em compasso com as categorias temáticas estabelecidas: a) Perfil dos sujeitos da pesquisa (mestrando em Artes Visuais UFPB/UFPE); b) Hábito de visitar museus na *Internet*; c) Experiência de visita ao MAMAM na plataforma *Google Arts & Culture*.

7.1 Perfil dos sujeitos da pesquisa

Na análise da categoria que define o *perfil dos sujeitos*, destacamos aspectos como a faixa etária, área de graduação e instituição acadêmica, além do status de empregabilidade.

Dos participantes da pesquisa, os mestrando do Programa de Pós-graduação em Artes Visuais da UFPB/UFPE, observamos que 56% estão situados na faixa etária entre 26 a 35 anos, enquanto apenas 6% estão acima dos 45 anos. Apresentamos no Gráfico 1 uma representação detalhada, em percentuais, da distribuição etária dos respondentes do estudo.

Gráfico 1 – Faixa Etária dos discentes do PPGAV UFPB/UFPE



Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Acerca dos resultados da faixa etária, evocamos dados do Instituto Semesp (2021)⁷³, cerca de 57% dos alunos que frequentam um curso de especialização de nível superior situam-se na faixa etária entre 25 a 39 anos. Quanto à presença de alunos com idade superior a 40 anos, entre 2016 e 2021 verificou-se uma crescente significativa. Nesse espaço de tempo, a participação passou de 26% para 31% em 2021.

Conforme indicado por Costa, Silva e Ramalho (2014), ao seguirmos a linha do tempo das gerações, podemos concluir que a nossa pesquisa contemplou participantes das gerações X (nascidos entre 1966 e 1977), Y (abrangendo aqueles nascidos entre 1978 e 1989) e Z (engloba os nascidos desde 1990 até os dias atuais), embora mais massivamente, percebemos que a maioria é da Geração Z.

No que tange à *formação acadêmica e à instituição de ensino*, constatamos que, por campo de formação, a maioria dos participantes da presente pesquisa se encontra na esfera das Artes, seguida pelas áreas da Comunicação Social, Biblioteconomia, Ciências Sociais e

⁷³ Disponível em: <https://www.semesp.org.br/wp-content/uploads/2021/12/Pesquisa-Graduacao-e-Pos-Graduacao-Instituto-Semesp-1.pdf>. Acesso em: 05 de Outubro de 2023.

História. No âmbito das instituições de ensino superior, a Universidade Federal da Paraíba se destacou como aquela que concentrou o maior número de graduados. A relação entre os cursos de graduação e as instituições correspondentes pode ser visualizada no Quadro 2.

Quadro 2 – Relação entre Curso de Graduação e Instituição

REGIÃO	ESTADO	NOME DA INSTITUIÇÃO	SIGLA	CURSO DE GRADUAÇÃO
Sudeste	São Paulo	Faculdade Campos Elíseos	FCE*	Artes Visuais
	Rio de Janeiro	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	UERJ	Artes
		Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	UFRRJ	Belas Artes
Centro-Oeste	Distrito Federal	Centro Universitário de Brasília	UniCEUB	Comunicação Social – Publicidade e Propaganda
Norte	Rondônia	Universidade Federal de Rondônia	UNIR	Artes Visuais
Nordeste	Paraíba	Universidade Estadual da Paraíba	UEPB	Comunicação Social
		Universidade Federal de Campina Grande	UFCG	Arte e Mídia
		Universidade Federal da Paraíba	UFPB	Artes Visuais
				Ciências Sociais
	Biblioteconomia			
	Pernambuco	Fundação de Ensino Superior	Funeso*	História

		de Olinda		
		Universidade Federal do Vale do São Francisco	UNIVAS F	Artes Visuais
		Centro Universitário Joaquim Nabuco	UNINAB UCO*	Jornalismo

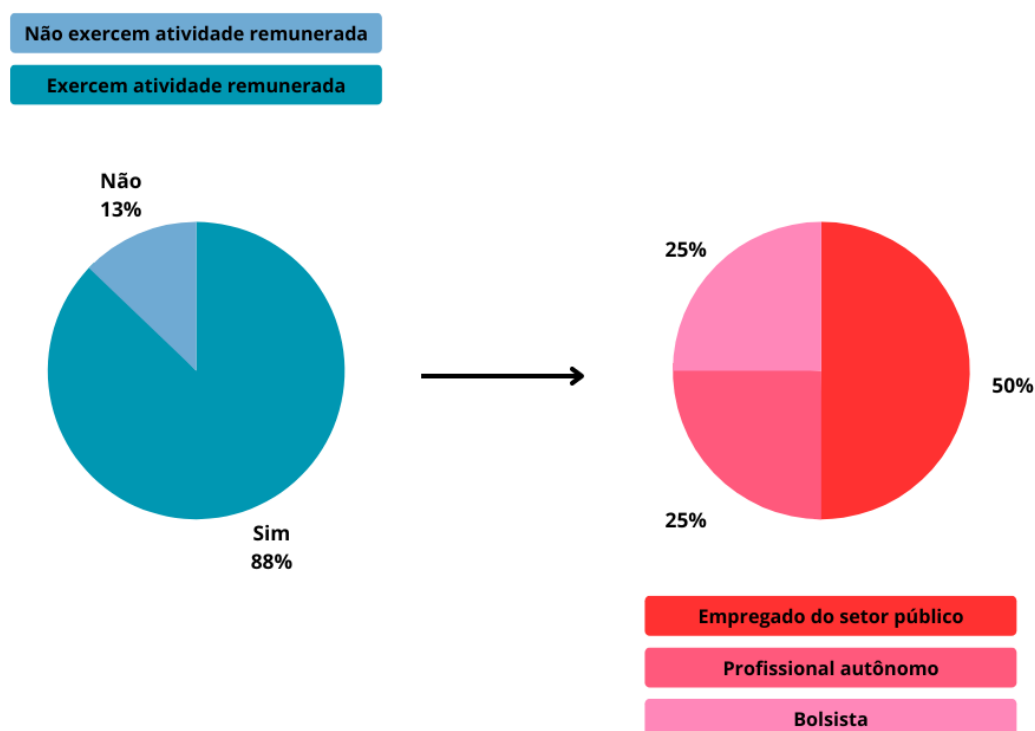
Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Nota: instituições privadas marcadas com *

Verificamos que as instituições de formação estão distribuídas em quatro das cinco regiões do Brasil: Centro-Oeste, Norte, Nordeste e Sudeste. Entretanto, destacamos concentração significativa na região Nordeste, com a presença da Universidade Estadual da Paraíba, da Universidade Federal de Campina Grande e da Universidade Federal da Paraíba. Na análise da distribuição regional dos estudantes matriculados em cursos de especialização de nível superior do Instituto Semesp (2021), a região Nordeste detém 18%, situa-se como a segunda maior após a região Sudeste que detém a maior proporção, correspondente a 51% do total.

Em seguida, no tocante ao exercício de atividades remuneradas, constatamos que 88% dos discentes desempenham alguma forma de ocupação remunerada. Destes, 50% estão inseridos no setor público, enquanto 25% atuam como profissionais autônomos e os outros 25% se encontram na condição de bolsista. Essas informações foram aprofundadas e expostas no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Atividade de ocupação remunerada



Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Conforme evidenciado no Gráfico 2, a análise revela que a predominância dos mestrandos está inserida no âmbito do emprego no setor público. Conforme argumentado por Moreira e Freitas (2019), a importância do treinamento e da capacitação é fundamental para assegurar a prestação de serviços de qualidade e alcançar resultados satisfatórios nas Instituições Públicas. Desde 1998, os servidores públicos tem respaldo no Decreto nº 2.794, que estabelece a Política Nacional de Capacitação dos Servidores⁷⁴. Este instrumento visa, entre outros objetivos, aprimorar a eficiência do serviço público, valorizar o servidor e adequar o corpo funcional às demandas profissionais emergentes no setor público.

No contexto brasileiro, as bolsas de pós-graduação (mestrado e doutorado) são alocadas aos programas *stricto sensu* pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de

⁷⁴ Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2794.htmimpressao.htm. Acesso em: 22 de Janeiro de 2024.

Nível Superior (CAPES)⁷⁵. No período de 2019 e 2021, a educação superior, que já enfrentava restrições orçamentárias, foi impactada por cortes orçamentários⁷⁶, resultando na limitação da oferta de bolsas para os programas de pós-graduação (Araújo, Macedo, 2022). A nossa experiência como bolsista nos leva a destacar a importância deste recurso para otimizar a trajetória no âmbito da formação de alto nível. Lamentavelmente, a quantidade de bolsas ainda é insuficiente em termos quantitativos e até de montante. Sobre o momentâneo, houve reajuste em março de 2023⁷⁷, e apenas em outubro do mesmo ano a CAPES permitiu o acúmulo de bolsas de pós-graduação com outras formas de remuneração.

7.2 Hábito de visita a museus no âmbito da *Internet*

Na investigação que delimita o *hábito de visitar museus na Internet*, ressaltamos elementos tais como o período diário em atividades conectadas à *Internet*, as preferências de conteúdos durante essas interações, a prática de visitas a museus in loco e virtualmente, juntamente com a percepção sobre a relevância da presença digital dos museus.

No que se refere ao *tempo em que os mestrandos permanecem conectados*, identificamos que 50% do grupo investigado permanecem *online* entre 3 a 4 horas, enquanto os outros 50% ultrapassa 4 horas de conexão. O fenômeno dos sujeitos estenderem a conectividade ao longo do dia pode ser justificado pelo fato de que, atualmente, como apontado pelo IBGE (2021)⁷⁸, a disponibilidade de acesso à *Internet* é uma realidade em, no mínimo, 90% dos domicílios no Brasil⁷⁹. Conforme relatório do IBGE, houve um acréscimo de 6 pontos percentuais em comparação ao ano de 2019⁸⁰. Acreditamos que este resultado está consoante com a perspectiva delineada por Gabriel (2020), a qual caracteriza a cultura contemporânea como um cenário pautado na hiperconectividade dos indivíduos.

⁷⁵ Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/obter-bolsa-de-pos-graduacao-no-pais#:~:text=As%20bolsas%20s%C3%A3o%20obtidas%20diretamente,de%20uma%20cota%20de%20bolsa>. Acesso em: 22 de Janeiro de 2024.

⁷⁶ A CAPES constatou uma perda de 1,41 bilhão no orçamento autorizado ao tempo em que evidenciou que a execução financeira foi 1,32 bilhão menor no período de 2019-2021 (Araújo, Macedo, 2022).

⁷⁷ Disponível em: <https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2023/02/governo-federal-anuncia-reajuste-em-bolsas-de-graduacao-pos-iniciacao-cientifica-e-bolsas-permanencia>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2024.

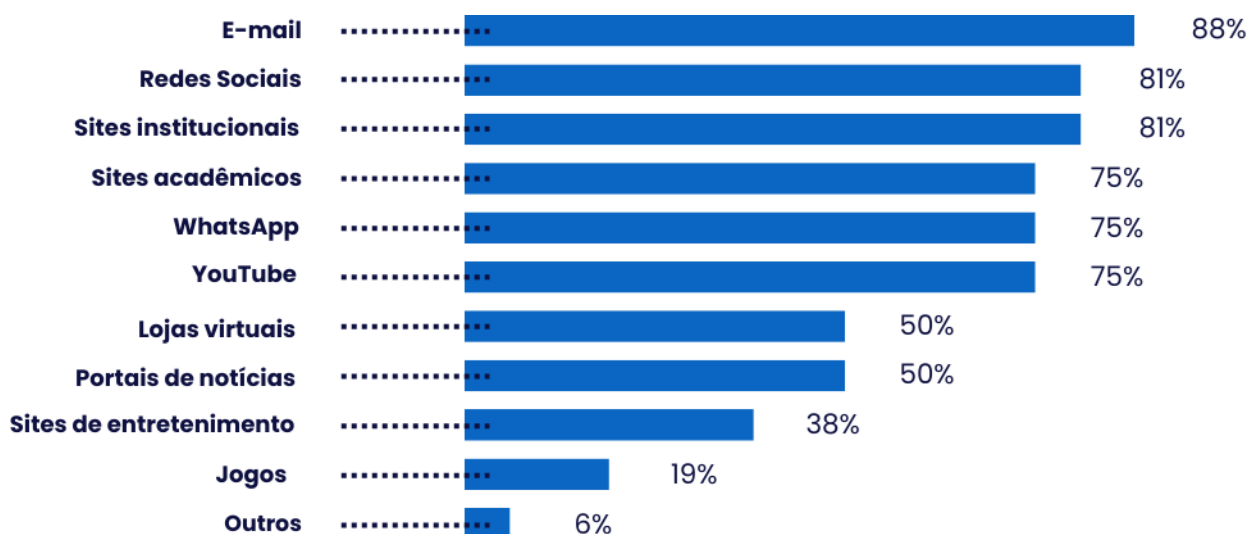
⁷⁸ Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34954-internet-ja-e-acessivel-em-90-0-dos-domicilios-do-pais-em-2021>. Acesso em: 05 de Outubro de 2023.

⁷⁹ O número total de usuários de internet deve aumentar para 5,3 bilhões (66%) até 2023 – ano em que a América Latina terá 470 milhões de usuários de internet (70% da população regional) (ICOM, 2020).

⁸⁰ As comparações mais recentes são entre 2019 e 2021, pois esse módulo da pesquisa não foi a campo em 2020, por causa da pandemia de Covid-19 (IBGE, 2021).

Em relação ao que os participantes da pesquisa *habitualmente acessam na Internet*, evidenciamos que 88% dos respondentes utilizam a *Internet* primariamente para acessar suas contas de E-mail (88%), Redes Sociais (81%), Sites institucionais (81%) WhatsApp (75%), YouTube (75%), Sites acadêmicos (75%), dentre outros. No Gráfico 3, detalhamos os resultados:

Gráfico 3 – O que costumam acessar na *Internet*

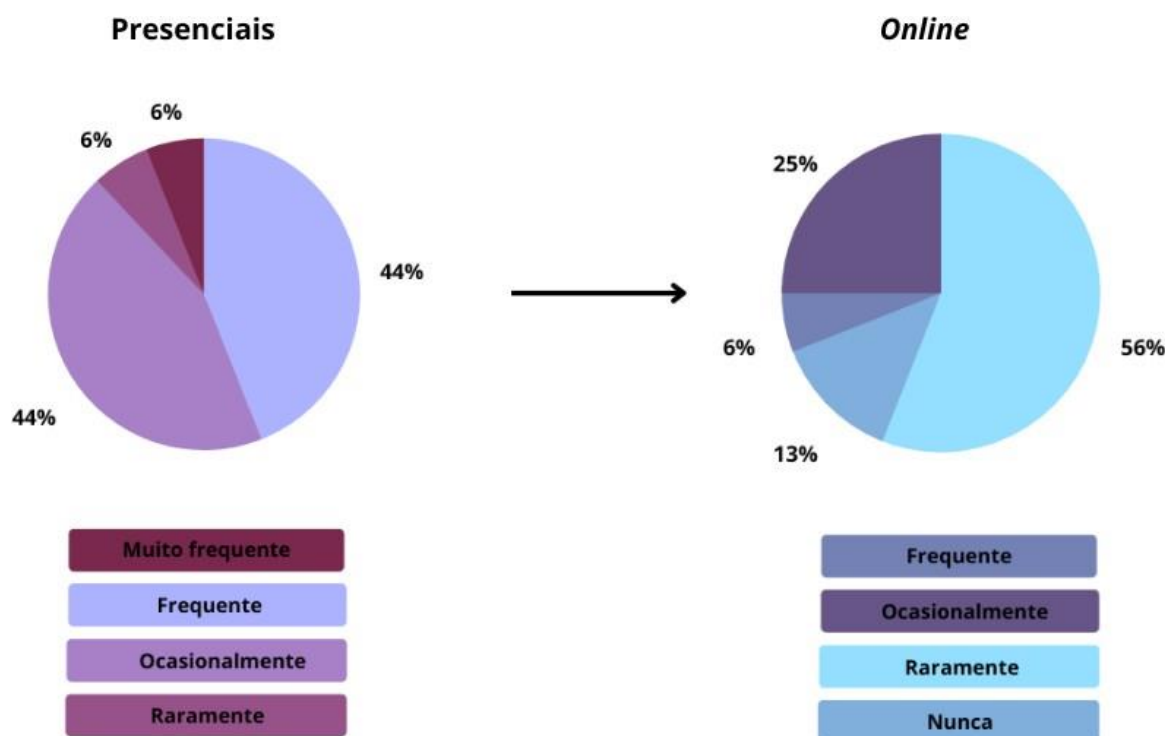


Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Os dados constantes do Gráfico 3, revelam que os mestrandos utilizam importantes e necessárias ferramentas de informação e comunicação, sendo o e-mail o mais utilizado. Embora incidam acesso a uma diversidade de possibilidades, como portais de notícias e lojas virtuais. Por sua vez, “outros” (6%) engloba distintas opções de emprego da *Internet*.

No que se refere ao *hábito de visita a museus físicos*, observamos as maiores percentagens entre os respondentes que realizam visitas frequentes aqueles que visitam ocasionalmente, sendo 44% para ambos os grupos. No entanto, em relação à *prática de visita a museus online*, o cenário se apresenta de maneira distinta. A maioria dos participantes indicou que raramente visita museus na *Internet*, representando 56% do total. Para mais, há uma parcela significativa dos participantes que afirmou visitar museus *online* ocasionalmente, totalizando 25%, enquanto 13% indicaram nunca ter visitado museus *online*. Para uma visualização e comparação mais detalhada, tais dados podem ser consultados no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Comparação entre o hábito de visitação a museus presenciais e *online*



Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Comprendemos que, em concordância com o que apontou Coelho (1997), Warner (2008) e Mantecón (2018), o grupo investigado se insere no perfil do Público de ofertas culturais em virtude de terem sido instigados por motivações, quer de ordem individual ou coletiva, a recorrerem aos recursos de instituições culturais, neste caso, os museus, tanto na esfera física quanto virtual. Nesse contexto, considerando os públicos de museus conforme as definições de Köptcke (2012) e Cury (2021), observamos uma diversidade evidenciada em nossa pesquisa pelas distintas formações acadêmica, abrangendo tanto o campo das Artes como outras áreas do conhecimento, bem como outros aspectos distintos. Assim, acreditamos que se enquadram como público especializado os que possuem formação no âmbito das Artes, mas também cultos, para os que possuem formação em outras áreas, conforme definido por Léon (2000), que procedeu à categorização dos públicos frequentadores de museus de arte conforme o nível de instrução e especialidade acadêmica.

Com relação à visita a museus pela *Internet*, percebemos que os mestrandos não apresentam grande familiaridade com esta modalidade, dado que uma proporção de 56% alegou realizar visitas raramente, ao passo que somente 6% evidenciam constância nas visitas. Conforme indicado por Oliveira (2019), os museus digitais são uma realidade recentemente, o que inclui também a tipologia dos museus de arte. Portanto, estudos referentes a esse perfil de público são igualmente recentes. No estudo sobre os públicos de museus conduzido pelo IBRAM (2020) no Brasil, foi revelado que 43% dos participantes estiveram envolvidos em alguma atividade digital promovida por museus durante a pandemia de COVID-19 e 24,1% afirmaram ter tido seu primeiro contato com o museu por meio do ambiente digital.

Em seguida, acerca de visitas a museus no contexto digital, os mestrandos visitaram uma média de 22 museus, entre os quais 59% foram citados museus nacionais (Instituto Inhotim, Instituto Tomie Otake, dentre outros) e 41% internacionais (Aros Arhrus, British Museum, dentre outros), como podemos ver em detalhe no Quadro 3.

Quadro 3 – Relação de museus visitados no âmbito digital

NOME DO MUSEU	LOCAL DE ORIGEM
ARoS Aarhus Kunstmuseum	Aarhus, Dinamarca
Blog-Museu Drag	<i>Online</i>
British Museum	Londres, Reino Unido
Galeria Conviv'Art	Natal, Brasil
Instituto Inhotim	Brumadinho, Brasil
Instituto Tomie Ohtake	São Paulo Brasil
Internet Archive	<i>Online</i>
Metropolitan Museum of Art	Nova Iorque, EUA
Musée du Louvre	Paris, França
Museo de Arte Moderno de Bogotá	Bogotá, Colômbia
Museo Nacional del Prado	Madri, Espanha
Museu das Favelas	São Paulo, Brasil
Museu de Arte de São Paulo Assis Chateaubriand	São Paulo, Brasil
Museu de Arte do Rio	Rio de Janeiro, Brasil
Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães	Recife, Brasil

Museu de Arte Moderna de São Paulo	São Paulo, Brasil
Museu do Amanhã	Rio de Janeiro, Brasil
Museu do Homem do Nordeste	Recife, Brasil
Museu do Isolamento	<i>Online</i>
Museum of Modern Art	Nova Iorque, EUA
Pinacoteca de São Paulo	São Paulo, Brasil
Yokohama Doll Museum	Yokohama, Japão

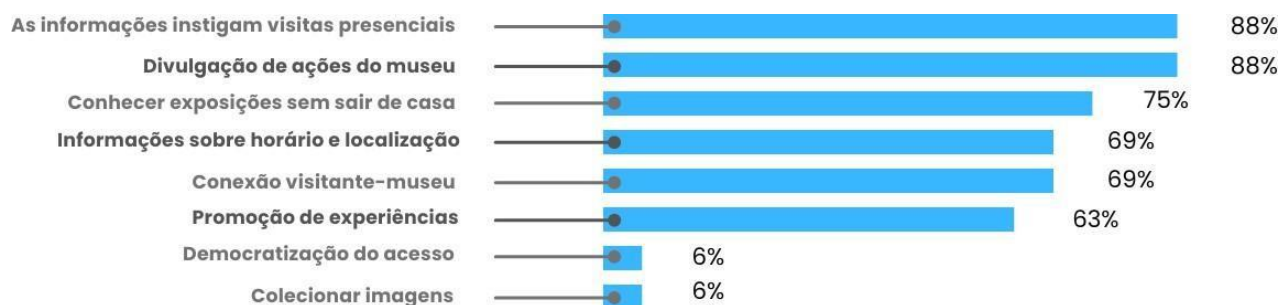
Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Consoante com os dados apresentados no Quadro 3, é possível constatar que os participantes da pesquisa puderam interagir com uma ampla gama de museus localizados em diferentes partes do mundo. Os dados revelam que uma significativa parcela dos museus digitais encontra-se situada no território brasileiro. Há, também, parte referente aos cibermuseus, que são os museus caracterizados pela sua natureza desterritorializada. Conforme o estudo do IBRAM (2020), as plataformas de preferência para visita virtual e/ou participar de atividades promovidas pelos museus incluíram o *Youtube*, sites de museus, *Instagram*, *Facebook* e *Google Arts & Culture*. Estas constatações corroboram com as observações de Costa (2017) quanto ao papel dos museus digitais como meio de aproximação entre instituições museais e públicos, além de possibilitar que os visitantes planejem suas visitas presenciais.

A respeito da tipologia dos museus digitais visitados pelos participantes da nossa pesquisa, constatamos que 68% corresponderam a museus de arte. Nessa condição, os museus de arte digitais e cibermuseus, segundo Resseti e Silva (2018), facilitam o contato com a arte tanto para um público especializado quanto para aqueles menos familiarizados com este universo.

Sobre a apreciação dos respondentes quanto a *importância da presença digital de um museu por meio da Internet*, observamos que as opções que mais se destacaram foram o estímulo para visitar o museu presencial, seguida da divulgação das atividades do museu, com 88% cada. Ademais, os mestrandos manifestaram um interesse expressivo em explorar exposições *online* no ambiente domiciliar, totalizando 75%. O Gráfico 5 apresenta uma análise detalhada desse resultado.

Gráfico 5 – Importância da presença de museus no ciberespaço



Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Conforme evidenciado no Gráfico 5, os mestrandos reconhecem a importância da atuação dos museus digitais, especialmente quando as ações estão relacionadas a temas de seu interesse. Algo que confirma que atividades digitais bem planejadas e desenvolvidas se constituem como estratégias de compartilhamento e difusão acerca do acervo, coleções, funcionamento do museus, dentre outras, conforme ICOM (2020). Além disso, a pesquisa do ICOM destacou que as iniciativas digitais tem o potencial de ampliar a acessibilidade e o alcance dos museus, atingindo públicos de outros estados e cidades – alguns dos quais nunca visitaram ou visitariam o museu presencialmente – e contribuindo para a democratização do conhecimento.

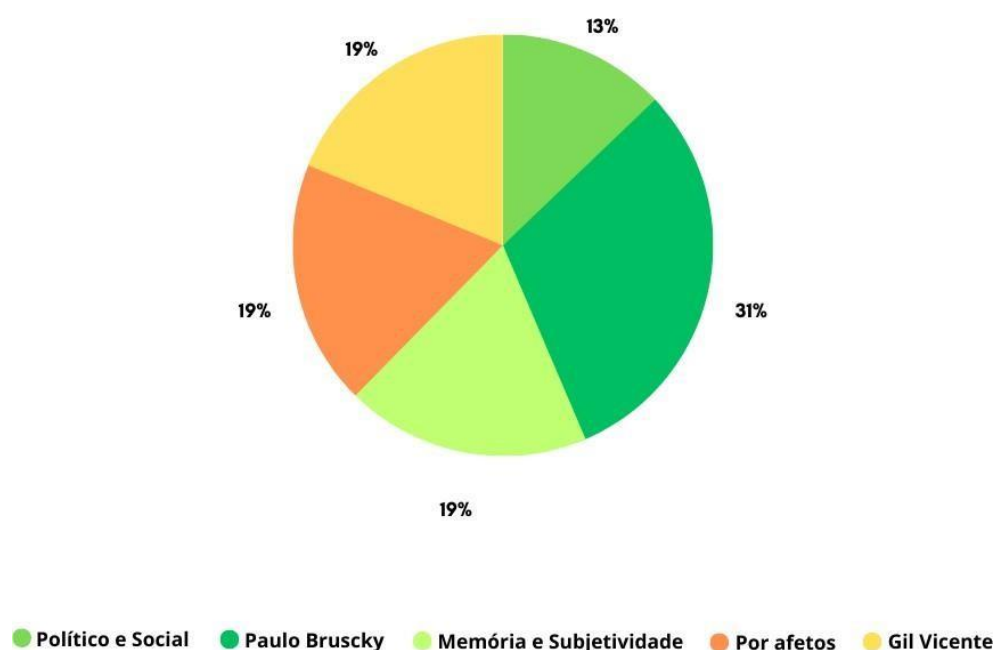
7.3 Experiência de interação com o MAMAM no *Google Arts & Culture*

Por último, quanto aos resultados e discussões, abordamos a *experiência de interação com o MAMAM por meio da plataforma Google Arts & Culture*. Para tanto, foram concebidas duas tarefas que direcionaram os participantes a explorar o referido museu e suas exposições *online* na plataforma *Google Arts & Culture* a partir de: <https://artsandculture.google.com/partner/mamam>. Em seguida, explore uma exposição *online* do MAMAM. Por sua vez, a Tarefa 2 consistiu de Explore as 3 vistas do museu (constam em círculos ao final da página do MAMAM no Google Arts & Culture): **o térreo, o primeiro andar e o segundo andar**. Em resumo, a Tarefa 1 foi composta por quatro perguntas, já a Tarefa 2 foi composta por duas perguntas, conforme consta do Questionário aplicado.

7.3.1 Tarefa 1 – Visitando as exposições do MAMAM no *Google Arts & Culture*

Inicialmente, a primeira questão relacionada à Tarefa 1 versou sobre explorar uma das exposições do MAMAM na plataforma, onde constam cinco exposições: Político e Social, Paulo Bruscky, Memória e Subjetividade, Por afetos e Gil Vicente. Constatamos que todas as exposições incidiram com visita, sendo a coleção Paulo Bruscky a que mais incidiu, totalizando 31% das visitas. No Gráfico 6 é possível visualizar, em detalhes, as visitas:

Gráfico 6 – Exposição do MAMAM no *Google Arts & Culture* visitada



Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Considerando as proposições de Reis (2022) acerca da estreita relação entre categorização, conhecimento individual e cultura, acreditamos que tal perspectiva impactou a organização das coleções na plataforma. Essa organização, pode, por sua vez, ter influenciado a maneira pela qual os participantes iniciaram sua exploração, seguindo uma sequência da esquerda para a direita, notamos que a coleção Paulo Bruscky é a segunda da lista. Nesse contexto, acreditamos que o interesse pela coleção Paulo Bruscky é decorrente do conhecimento do artista por parte dos mestrandos, familiaridade com o seu trabalho, o que provocou curiosidade. Adicionalmente, a colocação da exposição como a segunda na

sequência, conforme ilustrado na Figura 20, pode ser identificada como um fator contributivo.

Figura 20 – Exposições do MAMAM no *Google Arts & Culture*

5 histórias



Fonte: *Google Arts & Culture*

Após solicitar que os participantes explorassem as exposições *online* do MAMAM no *Google Arts & Culture* e tivessem contato com as obras de arte, foram direcionados, em seguida, a citarem até três obras da exposição que exploraram e que mais chamou a atenção. Dito isso, os respondentes destacaram, da coleção Paulo Bruscky, a que mais incidiu, as obras *Envelopoema* (1989), *Artists stamps* (1993) e *Cotidiarte* (1995). Embora, obviamente, obra de outras coleções também foram citadas, detalhamos a do Paulo Bruscky por ter sido a mais explorada.

Em seguida, procedemos a *inquiri-los sobre suas experiências*. Esta pergunta almeijou elucidar, mediante a narrativa dos mestrandos, os sentimentos ou emoções suscitados pelo contato com as obras de arte do MAMAM no *Google Arts & Culture*. Em relação aos relatos das experiências marcantes, estas foram categorizadas em três principais grupos: experiência escapista, experiência frustrante e experiência técnica. Aqueles que descreveram uma vivência proveitosa ao interagir com as obras de arte foram classificados como tendo uma *experiência escapista*. Os que demonstraram incerteza e/ou insatisfação quanto à natureza de sua experiência foram categorizados como uma *experiência frustrante*. Por fim, os participantes que manifestaram a ausência de uma experiência sensível ao explorar o museu digital foram identificados como uma *experiência técnica*.

Gráfico 7 – Experiências suscitadas por meio das exposições *online*



Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Conforme evidenciado no Gráfico 7, estabelecemos correlações visando compreender os motivos pelos quais levaram os participantes a manifestarem esses sentimentos. Dessa modo, a exploração das coleções de arte do MAMAM na plataforma revelou-se como um fator que suscitou uma variedade de respostas emocionais nos participantes. Da mesma forma, a interação com as ferramentas desempenhou um papel significativo, uma vez que a competência na utilização desses recursos também moldou a natureza das experiências. Ademais, a interação com o museu digital, na plataforma, produziu sensações ao explorar o contexto específico.

Conforme Deloche (2001), as interconexões entre a estética, o contexto museal e o domínio virtual, focalizando a tripla reciprocidade da arte, esclarecem o processo que conduziu a experiência dos participantes. Ao virtualizar as obras de arte pertencentes ao acervo do MAMAM por meio das exposições *online*, o museu digital expôs o sensível. Entretanto, ao analisarmos as correlações delineadas no Gráfico 7, é possível inferir que esse tipo de vivência incide de maneiras distintas sobre o aspecto emocional de cada sujeito. Dessa forma,

é evidente que nem todos os participantes puderam assimilar plenamente as exposições virtualizadas.

Nesse contexto, percebemos que um dos respondentes teve a oportunidade de experienciar uma exposição na qual percebeu que o envolvimento com as obras “atravessam o espectador” (EAV1). Este comentário pode ser contextualizado à luz das concepções de Lévy (1996) sobre a virtualização ser um dos principais vetores na construção da realidade. Consoante ao entendimento do mencionado autor “se a virtualização fosse apenas a passagem de uma realidade a um conjunto de possíveis, seria desrealizante” (Lévy, 1996, p. 18).

Assim, é plausível inferir que a virtualização tenha provocado efeitos significativos em nossos respondentes, uma vez que estabeleceram vínculo com as obras virtualizadas no ciberespaço, e as experiências deles foram tão autênticas quanto se estivessem em uma exposição no museu físico.

No que tange a outros tipos de emoções suscitadas nos mestrandos, observamos que para outro participante a exposição a obras virtualizadas desencadeou reflexões relativas às “vivências e experiências no mundo, especialmente, como elas me afetam e contribuem para a minha construção” (EAV14). De acordo com Lee, Kim e Lee (2019), em projetos de interface, são empregadas duas estratégias intrinsecamente interligadas, a saber, a transparência (imediatismo) e a refletividade (hipermediatismo). A conjunção destas duas estratégias desempenha um papel fundamental na promoção de interações e reflexões, proporcionando, dessa forma, experiências singulares aos visitantes do MAMAM no *Google Arts & Culture*.

Observamos que ao compartilharem suas memórias afetivas, os mestrandos fizeram associações com suas vivências individuais e coletivas. Ilustramos tais relações mediante a análise de dois casos distintos. No primeiro deles, o participante evocou a “memória simbólica de infância” (EAV15). Por outro lado, no segundo caso, o respondente reside na mesma localidade onde a obra que apreciou foi registrada, manifestando uma dualidade emocional caracterizada por uma “sensação de nostalgia e ao mesmo tempo ironia com o valor sentimental que tem/tinha o cheiro da praia de Olinda” (EAV10). Notavelmente, neste último caso, o respondente expressa a crença de que o odor da praia não deveria se assemelhar àquele que permeava o momento da produção da obra.

Acerca do exposto, citamos entrevista concedida por Santaella a Eggers (2015), onde abordou a questão da distinção da memória em individual e coletiva. No primeiro cenário, denominado de memória biológica, reside a memória retida no cérebro de cada sujeito. No

segundo contexto, a memória adquire uma dimensão social e cultural. Como resultado, conclui que “essa memória coletiva precisa ter um suporte que vá além do cérebro individual, porque o cérebro individual é mortal” (Santaella, 2015, não paginado).

Nesse sentido, Lévy (1996, p. 98) discorre acerca da concepção de inteligência coletiva inserida na esfera da inteligência pessoal, sustentando que “[...] as ferramentas e os artefatos que nos cercam incorporam a memória longa da humanidade”. Consoante ao autor, tais ferramentas não se restringem à repositórios de memória, são máquinas responsáveis por nos fazer perceber que atuam em três níveis distintos: direto, indireto e metafórico. No nível direto, o emprego de tecnologias como câmeras fotográficas, dispositivos móveis, computadores, por exemplo, exerce uma influência direta em nossa percepção. No nível indireto, redes de computadores, por exemplo, promovem mudanças significativas na nossa relação com o mundo, e principalmente com o espaço e o tempo. Por último, o nível metafórico diz respeito a nossa capacidade de compreender fenômenos ou problemas mais abstratos, por metáfora, por meio de modelos de instrumentos e artefatos socialmente compartilhados.

Enquanto compartilhava sua experiência em relação a uma das obras de arte, outro respondente da pesquisa expressou que esta obra se destacou como sua preferida devido à “composição de cores e nostalgia que ela me causou” (EAV6). Quanto a isto, acostamo-nos nas reflexões de Arnheim (2005), quando este a compreensão desse fenômeno se tornou possível devido à percepção de expressões no padrão formal da arte, independente de sua apresentação. Em outras palavras, a partir do contato virtual com a obra, foram geradas reflexões que permitiram a percepção das cores, e a própria aparência do trabalho artístico desencadeou estímulos que evocaram sensações nostálgicas no participante. Esse tipo de emoção se origina da ideia de que “desde de que qualidades visuais [...] são alcançáveis de imediato, parece legítimo assegurar que eles são portadores de uma expressão diretamente compreensível aos olhos” (Arnheim, 2005, p. 442).

Agrupamos nesta categoria observações referentes a *experiências frustrantes*, manifestadas pela complexidade inerente a utilização da plataforma *Google Arts & Culture*, ao que talvez a falta de familiaridade pode ter acarretado prejuízos na exploração das exposições, bem como gerado questionamentos relacionados ao acesso à informação. No caso do respondente EAV11, por exemplo, que expressou inicialmente “um pouco de dúvida de como manusear, então o impulso inicial foi sair”. No entanto, apesar dos desafios iniciais, o respondente afirmou ter insistido e explorado a plataforma, o que resultou em uma melhoria substancial de sua experiência. É perceptível, a partir de seu relato, que a experiência digital

não alcançou o mesmo impacto que a visualização presencial, levando-o a manifestar um desejo de contemplar as obras pessoalmente. Apesar disso, ele expressou satisfação por ter tido a oportunidade de conhecer as obras e os artistas por meio da plataforma digital, ao declarar: “me sinto feliz de ter conhecido as obras e os artistas, em especial Efraim no qual me identifiquei na estética, e não o conhecia” (EAV11).

O exposto, ou seja, o enfrentamento de barreiras no acesso e na navegação pode ocorrer, no entanto, segundo Reis (2022), um sistema eficaz de navegação deve, em todas as suas telas de interface, atender a três questões essenciais: “Onde estou?”, “O que tem aqui?”, “Para onde posso ir?”. Na primeira questão, a indicação da localização desempenha um papel central na formação de um mapa cognitivo espacial na nossa mente. No que concerne à segunda, o sistema tem o propósito de elucidar conteúdos, serviços e funcionalidades disponíveis na tela ou página. Por fim, o sistema de navegação deve apresentar de maneira clara os referidos conteúdos e funcionalidades, como, por exemplo, os componentes de uma plataforma. A sensação de estar imerso em um labirinto virtual emerge como um dos motivos preponderantes para a experiência frustrante.

Continuamos a abordar a experiência, chamou-nos a atenção o respondente que avaliou a sua experiência de acesso ao MAMAM na plataforma *Google Arts and Culture* como sendo “chata a interação com o site” (EAV7). Daí, a importância do Design Visual, com a finalidade “projetar aspectos visuais da interface para comunicar suas funcionalidades, limitações e estados de uma maneira objetiva, atraente e estimulante, engajando o usuário a descobri-la e utilizá-la” (Reis, p. 468, 2022). Portanto, considerando o exame do Design Visual, torna-se evidente que a concepção da plataforma não suscitou um interesse particular no participante em explorá-la e, conseqüentemente, em descobrir o acervo do MAMAM.

Destacamos que a exploração das obras virtualizadas de Alex Flemming despertou uma notável curiosidade em relação ao acervo artístico do referido autor. O respondente EAV5 expressou que “gostaria de ter mais acesso a mais materiais ou, pelo menos, a mais detalhes”. Nesse contexto, é relevante observar que aqueles que residem no âmbito da cultura digital frequentemente demonstram uma incessante busca por informações, como destacado por Bondiá (2002, p. 23) “o sujeito moderno não só está informado e opina, mas também é um consumidor voraz e insaciável de notícias, de novidades, um curioso impenitente, eternamente insatisfeito”. Como previamente ilustrado, o ciberespaço representa um ambiente propício para uma variedade de interações entre indivíduos e máquinas.

No tocante à temática da informação, nos chamou atenção a observação do respondente EAV13, que, similarmente, expressa seu interesse em obter mais compreensão

acerca do “contexto espacial e temporal no qual os artistas criadores se inserem”. Para este respondente, há a necessidade de um texto curatorial abordando as produções artísticas em exposição. Nesse sentido, é oportuno lembrar que qualquer informação, incluindo a estética, “[...] está sujeita a processos fisiológicos específicos, que determinam sua assimilação” (Gianetti, 2006, p. 53). Conforme ressaltado por essa autora, um excesso de informação pode induzir a irritação, enquanto uma escassez de informação por resultar em monotonia. No contexto de um museu hospedado em uma plataforma digital, como é o caso do *Google Arts & Culture*, a remediação do conteúdo é realizada por meio de hipertextos, resultando, assim, em uma comunicação unidirecional. Assim, caso os visitantes anseiem por outras categorias de informação, serão submetidos a procurá-las em fontes adicionais ou a estabelecer contato com o museu por meio de canais alternativos (redes sociais, e-mail, site), visto que, na plataforma em questão, as informações disponíveis se mostram limitadas.

Adentrando ao contexto da *experiências técnicas* categorizadas tendo em conta a perspectiva dos participantes que compartilharam vivências predominantemente práticas em sua natureza, constatamos que os respondentes puderam adquirir conhecimento no que tange às obras na exposição *online*. Entretanto, é perceptível que essa interação não estimulou de forma expressiva os aspectos sensíveis dos mestrandos, conforme resposta em destaque:

Sinceramente não consigo dizer que essa experiência produziu uma memória duradoura, sinto que esse espaço pode ser muito bom como fonte de pesquisa no campo das Artes, mas não desenvolvo uma experiência afetiva ou que me atravessa de forma poética, é uma experiência técnica e que me proporcionou conhecer o trabalho de Gil que é um artista que queria conhecer, mas ainda não tinha tido a oportunidade de conhecer o seu trabalho de fato, mas não houve um mergulho na obra (EAV1).

Com base neste relato, é possível discernir algumas perspectivas relacionadas à apreciação de obras de arte em museus digitais. A visita a museus digitais constitui uma realidade relativamente recente, considerando que, tradicionalmente, a cultura predominante se concentra na visitação presencial. Portanto, a experiência proporcionada por um museu físico difere substancialmente daquela obtida em um contexto virtual de museu. Essas distinções não se limitam à disposição espacial das obras no ambiente expositivo, englobando também elementos como a arquitetura do museu, a circulação de visitantes e funcionários, bem como a compatibilidade de interação física com as obras, particularmente relevante em museus de arte contemporânea.

Consequentemente, compreendemos que a capacidade de instigar experiências emocionais, tanto em museus digitais quanto em museus presenciais, pode variar e nem sempre ser igualmente eficaz em ambos contextos. No caso específico do Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães, hospedado no *Google Arts & Culture*, é importante destacar a existência de limitações quanto às formas de interação e à distribuição de conteúdo relacionado ao acervo, as quais não estão sob controle direto da instituição museal.

As vivências de natureza prática foram discernidas como vivências que progressivamente convergiram em observações claramente associadas à viabilidade do museu digital, no contexto em questão, enquanto um recurso complementar na pesquisa acadêmica. Este discernimento se reflete no depoimento de um outro respondente, que destacou a sua investigação relacionada à Arte Correio/Arte Postal, na qual o artista Paulo Bruscky desempenha um papel fundamental. Segundo o referido respondente, “ter acesso à essas obras online faz com que o alcance do acervo do museu MAMAM seja potencializado, pois pessoas de todo o mundo podem acessar e em alguns cliques navegar pela exposição” (EAV9).

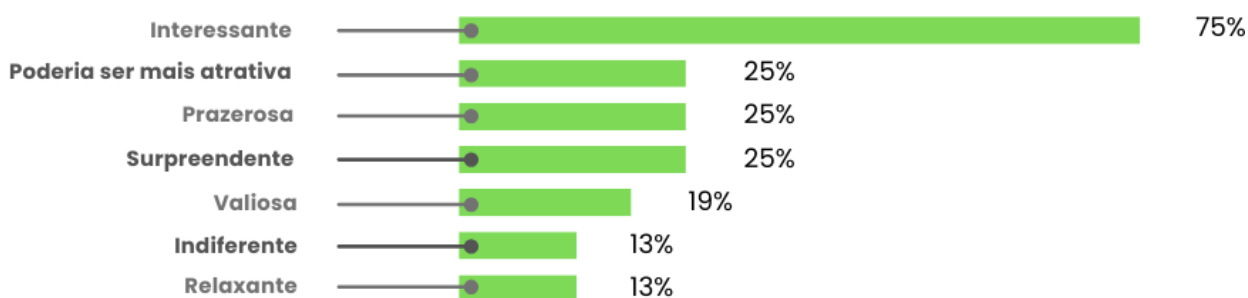
Segundo os depoimentos coletados, em consonância com as conclusões de Padaratz (2015) e Sardelich (2019), é possível inferir que o museu digital desempenha um papel significativo como uma valiosa fonte de pesquisa no campo das Artes. No caso do museu no *Google Arts & Culture*, este meio possibilita uma minuciosa observação de artefatos culturais de distintos contextos históricos e geográficos, eliminando, por exemplo, a necessidade de manusear fisicamente objetos. No entanto, no que concerne à dimensão afetiva, em contraste com o estudo conduzido por Sardelich, que promoveu a criação de coleções como um exercício de reflexão, culminando na formação de um hábito de visita a museus por meio do *Google* de arte e cultura, nossa análise difere. No contexto do nosso estudo, a avaliação da experiência dos respondentes foi realizada a partir da Tarefa 1. Consequentemente, a promoção do hábito de visitar museus na plataforma não foi uma prioridade, em consonância com o objetivo geral da nossa pesquisa, o que resultou em conclusões discrepantes.

Ainda sobre a dimensão afetiva, fundamentamo-nos nas reflexões de Levy (1996) que, por meio de uma análise sobre a afetividade, inicialmente distingue-a da consciência. Segundo o autor, a afetividade pode ser caracterizada como “confusa, inconsciente, múltipla, heterogênea”, ao passo que, ao contrário da consciência, a ausência da afetividade nos leva de volta “à insensibilidade, à exterioridade, e à dispersão ontológica do simples mecanismo” (Lévy, p. 104, 1996). Portanto, apesar da disponibilidade de recursos que promovem a

criação de relações afetivas com as obras de arte, notadamente a partir das observações registradas nesta categoria, não se observou um impacto significativo na geração de experiências sensíveis.

Ainda no âmbito da Tarefa 1, da terceira parte do Questionário aplicado, expomos como os respondentes avaliaram a *sua experiência ao visitar o Museu de Arte Moderna Aloísio Magalhães por meio do Google Arts & Culture*. Acerca disso, os respondentes avaliaram como interessante (75%), seguida de prazerosa (25%), surpreendente (25%) e poderia ser mais atrativa (25%). No Gráfico 8 visualizamos estas e outras avaliações.

Gráfico 8 – Avaliação da experiência dos respondentes na visita ao MAMAM no *Google Arts & Culture*



Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Os resultados expostos dão conta de que o grupo investigado considerou a experiência positiva, embora há destaque para experiência marcada pela indiferença. Assim, as diferentes experiências vivenciadas nesse contexto digital se veem influenciadas pelo uso das ferramentas e funcionalidades que facilitam a interação do visitante com o museu, bem como pela presença da inteligência artificial, motivações coletivas e individuais no que diz respeito à exploração do acervo, e a dinâmica de interação entre o individual e o coletivo. É fato que o museu presente neste espaço da cibercultura precisa primar pela funcionalidade e, sobretudo, por proporcionar uma experiência. Aliás, a experiência é a palavra de ordem no mundo dos museus, atualmente. Não basta uma simples visita, mas a promoção de uma experiência. Prova disso, são as exposições imersivas.

7.3.2 Tarefa 2 – Explorando visitas ao MAMAM no *Google Arts & Culture*

Agora passamos a apresentar os resultados da Tarefa 2 que visou que os respondentes explorassem três perspectivas do MAMAM no *Google Arts & Culture*, a saber: o térreo,

primeiro andar e o segundo andar. Para a realização da tarefa, os participantes utilizaram a ferramenta *Museum View*, concebida com a finalidade de proporcionar ao visitante uma experiência que viabiliza a familiarização com a instituição mediante a visualização tridimensional do museu físico em um ângulo de 360°. A trajetória percorrida é determinada pelo movimento do mouse, conferindo ao visitante o controle sobre os ângulos a serem explorados, permitindo a simulação de um deslocamento a pé e a opção de aproximar-se, caso deseje examinar detalhes específicos.

Dito isso, os respondentes foram convidados a registrar suas impressões a respeito dos três espaços visitados, abordando aspectos relacionados à experiência estética, infraestrutura, falhas e, por último, sugestões de melhoria. Com relação à *experiência estética*, constatamos que uma parcela dos respondentes manifestou satisfação, conforme evidenciado nos comentários a seguir:

“Experiência estética boa” (EAV1)

“A experiência estética é muito legal” (EAV8)

“Boa estética” (EAV10)

“Achei interessante o aspecto visual do ambiente” (EAV11)

Para além dos comentários notoriamente elogiosos em relação à dimensão estética do tema em questão, outros participantes apresentaram uma pluralidade de perspectivas. De acordo com um dos respondentes, que acredita ter tido uma experiência positiva, “a experiência é definitivamente muito diferente de visitar um museu pessoalmente, mas não deixa de ser única. Poder 'visitar' o museu de forma *online* me fez ter vontade de visitar o museu pessoalmente!” (EAV2). Este testemunho evoca a concepção delineada por Malraux (2011) no que tange ao conceito de “Museu Imaginário”, visto nos tempos contemporâneos, cabe ao museu atingir as sociedades por meio de diferentes canais, de modo a eficazmente comunicar seu acervo, cumprindo sua função social. O museu digital, enquanto uma das manifestações possíveis, ostenta o potencial de suprir algumas carências, ao disseminar o conhecimento cultural no tocante ao seu acervo e ao proporcionar intineários virtuais pela instituição. Assim, mesmo que o visitante não tenha a possibilidade de realizar visita presencial ao museu, seja em virtude de restrições geográficas, por exemplo, de alguma forma, é possível visitar no espaço virtual, visto que há uma quantidade considerável de museus com presença digital.

A partir do testemunho dos respondentes que previamente visitaram fisicamente o MAMAM, emergiu uma experiência no contexto do museu digital que não apenas se revelou muito positiva, mas também transcendeu as fronteiras da mera apreciação virtual. De acordo com um dos respondentes, essa ocasião representou sua primeira incursão em uma visita virtual, um evento que evocou memórias, “pude até mesmo sentir o cheiro amadeirado daquele ambiente” (EAV4). A partir do depoimento, torna-se claro que o museu efetivamente se configura como um espaço capaz de proporcionar experiências sensoriais, uma premissa que encontra respaldo nas concepções de Pallud e Straub (2014) e Boelter (2016). No contexto contemporâneo, antecipa-se que os públicos estabeleçam conexões significativas com museus digitais, exemplificados notadamente pelos museus incorporados à plataforma *Google Arts & Culture*, especificamente o MAMAM, ambiente da nossa pesquisa.

Desse modo, considerando que é incumbência do museu promover interações entre a obra de arte e o espectador/fruidor, para que tais interações se revelem eficazes, é imperativo que haja uma consonância entre os valores que a instituição deseja transmitir e as expectativas dos visitantes.

No ambiente digital, a responsabilidade de que tais expectativas sejam satisfeitas recai sobre o campo do *UX Design*, uma vez que “o *UX Design* não está reduzido às funcionalidades de um software”, mas visa tornar a experiência do visitante agradável “o suficiente para matê-lo conectado ou voltar a usar o programa” (Sati; Sarmento, 2021, p. 26). Em uma plataforma que abriga museus e galerias de todo mundo, o ambiente digital é concebido com o propósito de estimular os visitantes a incorporarem o hábito de explorar museus, fortalecendo, assim, seus laços com as instituições culturais.

No que tange aos apontamentos relativos à *infraestrutura*, os participantes atribuíram relevância aos aspectos que carecem aprimoramento, notadamente mencionando a iluminação e a pintura das paredes. A questão relativa à iluminação surgiu de maneira recorrente, representando um fator crítico que exerceu influência direta sobre a qualidade da apresentação e a legibilidade das obras expostas na plataforma *Google Arts & Culture*. Ademais, no contexto do terceiro andar, observou-se que “aparentemente as impressões estão com as cores sem saturação e com pouca luz para melhor apreciação de imagens” (EAV1).

Nesse contexto, foram enfatizados aspectos pertinentes à acessibilidade no museu. Destacamos o comentário do respondente EAV13, que apreciou a estrutura do museu, mas notou, durante o tour virtual, a ausência de recursos de acessibilidade, especialmente para visitantes cegos e surdos, como a falta de equipamentos para áudio-descrição.

A ausência de recursos de acessibilidade constitui um elemento de impacto direto sobre os públicos, uma vez que a ausência de bem-estar e conforto pode influenciar negativamente na decisão de retorno ou mesmo na realização de visita à instituição. Conforme as reflexões de Sarraf (2016), a mediação e a comunicação sensoriais são desafios a serem superados nos espaços culturais brasileiros, visando a transformação do patrimônio cultural em um ambiente acessível a diversos públicos, sem imposições de barreiras linguísticas, culturais e comunicativas.

Apesar do respondente EAV13 reconhecer a ausência de recursos de acessibilidade na exposição em análise, essa lacuna estende-se à plataforma digital, que não oferece tais recursos para seu público. O MAMAM implementou o projeto Acessibilidade MAMAM, disponibilizando imagens de parte de seu acervo, acompanhadas por textos e áudio-descrição. Contudo, mesmo com essa iniciativa de acessibilidade, observa-se que os recursos apresentam limitações. Contrapondo, citamos o site do Museu de Arte Moderna de São Paulo⁸¹ como exemplo de boas práticas, oferecendo não apenas recursos assistivos, como leitor de sites, modo leitura, máscara de leitura, entre outros, mas também incluindo acessibilidade em libras, com uma assistente virtual conduzindo a visita.

Por meio da análise das exposições em vigor na época, nomeadamente “Daniel Santiago em dois tempos” e “Bela aurora do Recife”, é possível inferir que o Museu de Arte MAMAM foi incorporado ao *Google Arts & Culture* no ano de 2017. Não obstante, mesmo para aqueles que jamais tiveram a oportunidade de visitar o MAMAM presencialmente, a visita virtual à instituição consegue fornecer uma perspectiva substancial sobre o espaço físico, ainda que essa visão seja datada. Como salientado no comentário do EAV15, “acredito que a possibilidade de caminhar pelo espaço, de algum modo, uma noção de como ele é e o que oferece aos visitantes”. Ademais, para aqueles que cogitam realizar atividades ou exposições no âmbito do museu, “o local é bem interessante e comporta espaços expositivos adequados para realizar intervenções artísticas” (EAV12).

No tocante às *falhas* identificadas, a partir dos comentários dos respondentes, podemos concluir que podem afetar a experiência dos participantes durante o *tour* virtual, suscitando sentimentos de frustração. As principais problemáticas elencadas abarcam o uso do recurso de *zoom* e inadequação na qualidade das imagens. O respondente EAV3, que admitiu possuir, quiçá, um domínio parcial na utilização da ferramenta, ressaltou que “as aproximações e afastamentos (*zoom*) as vezes acontecem de maneira brusca”. Acerca disso,

⁸¹ Disponível em: <https://mam.org.br/>. Acesso em: 18 de Janeiro de 2024.

destacamos que no âmbito dos projetos de interface, conforme salientado por Reis (2022, p. 624), é notório o emprego da teoria de Engenharia Cognitiva⁸² que “[...] busca entender como a cognição e a emoção interferem nas nossas interações com objetos do dia a dia, especialmente os dispositivos interativos e as interfaces digitais, para torna-los mais intuitivos, fáceis e prazerosos de usar”.

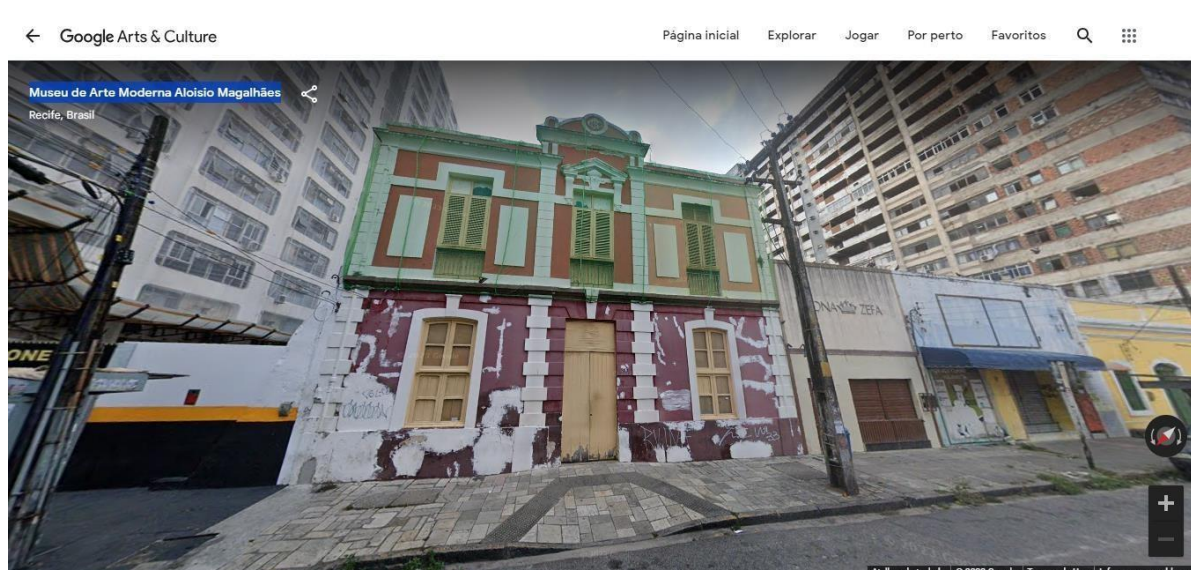
À luz destas considerações, tendo em vista que o participante foi capaz de operar a função do *Zoom* e considerando que a teoria mencionada foi aplicada no desenvolvimento da interface do *Google Arts & Culture*, inferimos que a plataforma pode, efetivamente, ter apresentado algum tipo de falha durante o período em que o respondente estava interagindo com a mesma.

A utilização da tecnologia *Google Street View* pela plataforma em questão suscita possíveis deficiências. O *tour* virtual, originalmente, concebido para englobar o interior do museu revela-se permeável em outros espaços, desencadeando situações nas quais “enquanto vou explorando, saio na rua e não consigo voltar para o espaço expositivo” (EAV5). Um outro participante relatou uma experiência semelhante, mencionando que, em determinado momento, encontrava-se no segundo andar, porém, após efetuar deslocamentos, foi encaminhado para uma representação externa ao museu, no qual pôde visualizar o edifício com portas fechadas e em processo de reforma.

Diante deste cenário, empreendemos esforços para reproduzir as trajetórias percorridas pelos participantes na busca por identificar esta falha específica. Nossa investigação ratificou, efetivamente, que no segundo andar, mais precisamente na sala de exposição, ao prosseguirmos com a exploração, somos conduzidos ao espaço exterior da instituição, situado na Rua da União, como ilustrado na Figura 21:

⁸² Cognição é o conjunto de processos que ocorre na nossa mente quando executamos nossas tarefas, como atenção, percepção, reconhecimento, memória, aprendizado, leitura, fala, audição, imaginação, resolução de problemas, planejamento, raciocínio e tomada de decisões (Reis, 2022, p. 624).

Figura 21 – Prédio do MAMAM na Rua da União, Recife, Brasil



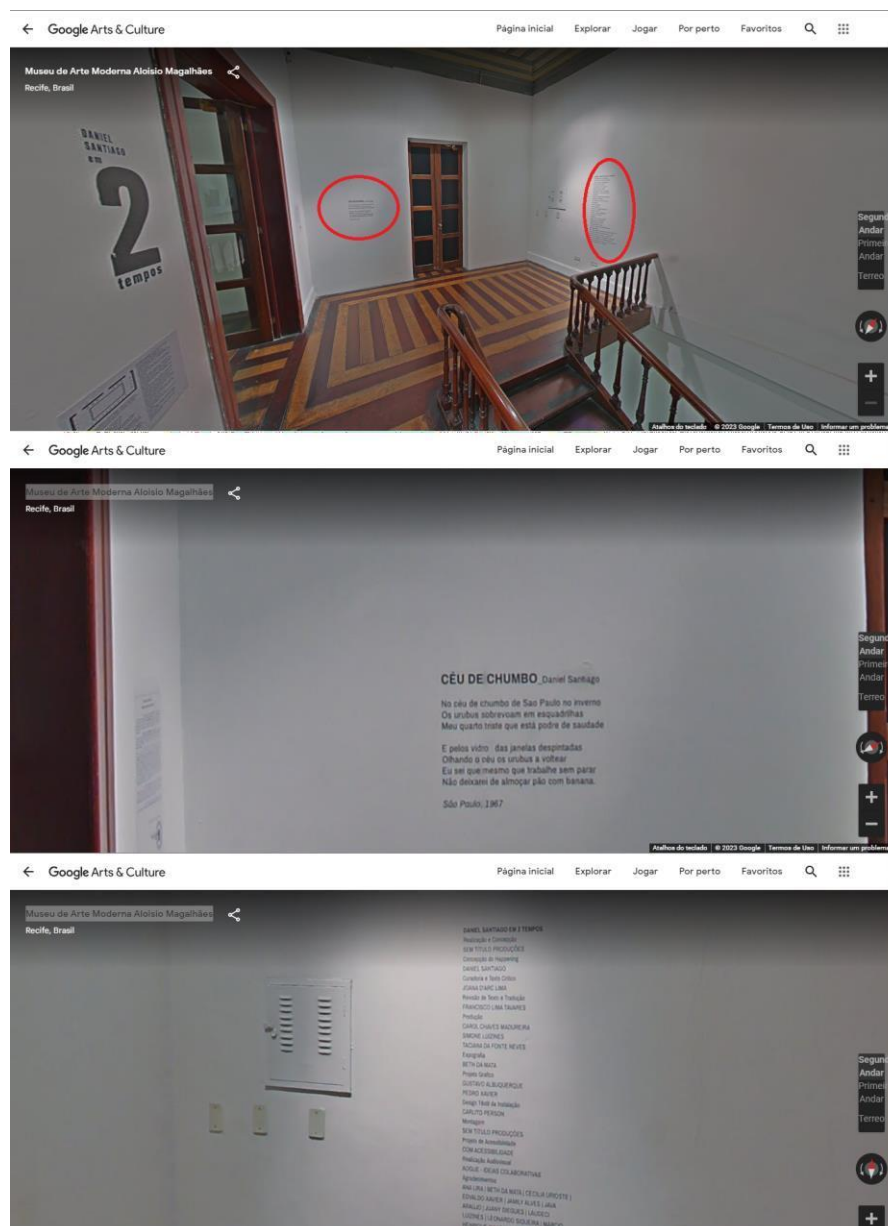
Fonte: *Google Arts & Culture*

Adicionalmente, observamos que o respondente EAV5, para além de ser submetido a uma projeção para o espaço exterior das instalações do MAMAM, experimentou uma sensação de desorientação ao sugerir a inclusão de uma imagem representativa do museu com suas portas abertas, conforme se vê a imagem do térreo. A partir do depoimento, tornou-se patente que o respondente incorreu em uma confusão relativa à localização da entrada do museu, equivocando-se ao interpretá-la como a área posterior do edifício para onde foi direcionado durante o *tour* virtual.

No que tange às problemáticas associadas à qualidade das representações virtuais, o grupo investigado expressou dificuldades na leitura de textos e na apreciação das obras expostas. O respondente EAV6, por exemplo, salientou que em algumas ocasiões, a visualização detalhada do conteúdo impresso se mostrou impossível, culminando em uma situação na qual “em contraste com as obras são ilegíveis”. Para investigar tal irregularidade, procedemos com o emprego da funcionalidade de *Zoom* a fim de examinar de maneira minuciosa os materiais impressos dispostos nas paredes da entrada do segundo andar. Mesmo após aplicarmos o nível máximo de aproximação permitido pela ferramenta, não conseguimos atingir uma qualidade de imagem que permitisse a leitura dos textos de menor dimensão, os quais originalmente deveriam ser reproduzidos com nitidez para facilitar a sua legibilidade. Acerca disso, apresentamos na Figura 22 em que circundamos em vermelho os

dois textos em questão e, subsequente, demonstramos a qualidade das imagens quando a função do Zoom é aplicada ao máximo.

Figura 22 – Aproximação dos textos do material impresso na entrada do segundo andar



Fonte: Google Arts & Culture

Em diversas ocasiões, observamos que a legibilidade dos textos em obras de arte sofreu prejuízos devido à sua localização espacial. Ao reorientar a posição de visualização e direcionar o olhar diretamente para as obras, consideramos que foi possível obter uma qualidade de imagem satisfatória. Entretanto, embora o visitante possua uma compreensão do

uso da ferramenta de *zoom*, em determinados momentos, conforme descrito anteriormente, a estratégia ideal para visualizar as imagens em alta resolução não se revela evidente, uma vez que nem todas as perspectivas garantem a visualização nítida das obras.

Nesse contexto, a Engenharia Semiótica concebe a interação entre um indivíduo e um sistema computacional como uma forma de comunicação análoga à comunicação interpessoal (Reis, 2022). No contexto de um museu hospedado em uma plataforma digital, a comunicação transcorre entre o designer responsável pela interface e o visitante, intermediada por dispositivos como computadores, smartphones, tablets, entre outros. Conforme enfatizado pelo autor citado, para que a comunicação seja eficaz, o designer deve possuir um profundo entendimento do visitante, compreendendo suas necessidades, atividades, cultura, linguagem, comportamento e contexto, a fim de moldar sua concepção do sistema e expressá-la por meio dos elementos de interface, tais como, textos, imagens, botões, ícones, entre outros.

No que concerne às imagens com pouca ou nenhuma qualidade, antecipando a possibilidade de ocorrência de problemas relativos à visualização dessas representações visuais, a interface do *tour* virtual incorpora uma funcionalidade situada no canto inferior direito, denominada “informar um problema”. Ao acionar essa opção, o visitante é direcionado para uma página pertencente ao *Google Maps*, na qual é facultado o registro preciso da localização da irregularidade na imagem por meio de uma captura de tela. Ademais, o visitante possui a capacidade de listar os motivos pelos quais está reportando a imagem e de fornecer um relatório detalhado sobre as deficiências observadas na qualidade da representação visual.

No contexto de *sugestões de melhorias*, quanto aos três espaços visitados, a partir da Tarefa 2, os respondentes expressaram a necessidade de obter mais informações sobre as exposições, artistas e obras de arte, assim como as dimensões do espaço da exposição. O participante EAV5 mencionou que “tinha que ter algum outro tipo de ferramenta que possa aproximar as imagens, dizer quem é o artista, enfim, o *Google Maps* dentro do espaço expositivo da essa sensação de passeio pela exposição, mas não me fornece as informações que teria se tivesse lá pessoalmente”. Além disso, observamos a menção à limitação do recurso *Zoom*, o que gera dificuldades na visualização de obras de dimensão reduzida. O referido respondente destacou que “funciona com instalações maiores, mas não acho que funciona nesse espaço expositivo”, ao comparar obras expostas no térreo com aquelas localizadas no primeiro andar.

No contexto do MAMAM no *Google Arts & Culture*, vale ressaltar que nem sempre a disposição do conteúdo reflete a disposição do conteúdo nem sempre reflete fielmente a

intenção da instituição, resultando na possível omissão de informações para o público ou na falta de clareza na sua representação. Além disso, a atualização frequente das informações não é garantida, o que pode contribuir para lacunas na disponibilidade de dados atualizados para os visitantes.

Em relação à usabilidade da plataforma, uma parte dos respondentes indicou estar em processo de familiarização com o ambiente, mencionando encontrar certa dificuldade devido à novidade do formato de visita. Um dos participantes expressou que “fica cansativo ficar clicando, clicando, como se fosse google maps” (EAV5). Nesse contexto, o participante sugeriu uma preferência pelo formato das exposições *online* disponíveis no *Google Arts & Culture*, especificamente aquela visitada durante a execução da Tarefa 1, complementando que a disposição das obras permitiu uma melhor visualização das informações e ofereceu maior qualidade no recurso de *zoom*.

Nessa perspectiva, a interatividade e remediação das obras emergiram como questões relevantes a serem reconsideradas. O respondente EAV6 destacou que “por vezes, gostaria de interagir com as obras, escolher onde ampliar e retornar a obras já visualizadas com mais facilidade, asseverando “também acredito que é possível uma melhor interação quanto à mediação dos trabalhos com o interlocutor”. Essa mesma dificuldade foi corroborada por outro respondente que salientou “na visita virtual as obras poderiam ser clicáveis, expandindo a imagem, com mais informações” (EAV10). Nesse contexto, o respondente citou um exemplo ilustrativo, o Museu Hermitage, fisicamente localizado em São Petersburgo, na Rússia, que oferece um amplo leque de conteúdos e atividades em seu site, incluindo exposições virtuais, obras destacadas com informações detalhadas e imagens de alta qualidade, além das coleções do museu. Portanto, a partir do *tour* virtual pelos espaços físicos do museu, dentre as funcionalidades, é possível obter informações detalhadas sobre obras específicas ao clicar nelas durante o percurso.

Por último, os respondentes foram indagados se consideram ou não que o *Google Arts & Culture* substitui visitas presenciais aos museus, ao que o grupo investigado, em sua maioria, o equivalente a 94%, indicou que não substitui. Em seguida, os respondentes teceram considerações pertinentes no tocante a esta questão, as quais refletimos em sequência.

Concluimos, portanto, que a maioria dos participantes não compartilhou a perspectiva de que a exploração de um museu por meio do *Google Arts & Culture* seja equiparável a uma visita presencial a um museu físico. No entanto, as respostas dos respondentes foram diversas, transcendendo a dicotomia simplista do “sim” ou “não”. Muitos dos comentários

ênfatazaram aspectos previamente discutidos que se relacionam às melhorias necessárias na plataforma, que incluem preocupações quanto à qualidade visual das imagens, a capacidade de visualizar detalhes precisos e acessar informações abrangentes sobre as obras e seus criadores. Adicionalmente, um dos respondentes argumentou a necessidade de compreender a escala, o espaço, a magnitude, os aromas, a temperatura e a textura do ambiente físico para realmente enriquecer a experiência de participar de uma exposição artística. Outras considerações pertinentes referem-se aos aspectos estéticos e sensoriais. Conforme expressado pelos participantes, a experiência presencial não pode ser aplicada devido à impossibilidade de apreciar os detalhes das obras de arte da mesma maneira. A interação física ao caminhar entre as obras, a atenção dedicada aos detalhes visuais, impossível de ser completamente simulado por meio do recurso de *Zoom*, foram ressaltados. Conforme colocado por um dos participantes: “a experiência com cores, texturas, formas, sons, cheiros, luz e outras sensações não pode ser substituída pela tela” (EAV1).

As avaliações comparativas entre as visitas virtuais e as presenciais abrangem múltiplas perspectivas, pois a experiência na plataforma “não substitui a contemplação da obra *in loco*” (EAV7). Por outro lado, para outro participante, a visita presencial “potencializa as emoções” (EAV3). Identificamos que a inter-relação entre as emoções e a presença física durante a visita assume um papel crucial na argumentação contrária à substituição das visitas presenciais. Muitos dos respondentes sustentam que apenas a experiência no museu físico é capaz de evocar determinadas emoções que não podem ser igualmente estimuladas por meio do ambiente virtual, como a sensação de se tornar parte integrante da obra.

Outro participante argumenta que a visita presencial oferece um nível mais profundo de envolvimento com as expressões artísticas, uma vez que “há um estímulo de outros sentidos [...] que também podem enriquecer a experiência e trazer outros sentidos” (EAV13).

Além das considerações anteriores, a interação com o ambiente expositivo também se destacou na concepção do grupo investigado. Os participantes apontaram diferenças substanciais entre a exposição de obras de arte em espaços físicos e em ambientes virtualizados. O respondente EAV14 argumentou que “a experiência presencial está atrelada a todo conjunto do ambiente, conectando obra e visitante, espaço e arte”. Sob essa ótica, o participante EAV12 simulou uma experiência:

Tente olhar para uma obra magnífica no calor de 40° graus, numa sala de concreto. Agora pense na mesma obra num ambiente bem ventilado e próximo a outras obras. Agora em uma sala branca, vazia, com ar

condicionado ligado. A questão da magnitude também serve para as obras. As texturas, o tamanho, até as sombras influenciam em como senti-las. (EAV12)

Percebemos que os aspectos destacados pelos respondentes estão em compasso com as reflexões de Benjamim (2018), onde a apreciação de uma reprodução artística desafia as expectativas associadas ao método tradicional de experienciar arte. Gianetti (2006) destaca que atualmente produzimos uma segunda revolução do controle⁸³, por conta das tecnologias digitais. Nesse contexto, estão em jogo sistemas que se conectam diretamente à realidade (envolvendo objetualidade, materialidade), bem como dispositivos baseados em parâmetros de virtualidade (relativos à artificialidade, imaterialidade).

Acreditamos que, para os participantes, a substituição de uma visita presencial por uma experiência digital demandaria que o conjunto de vivências relatadas pelos respondentes fosse comparável e igualmente apreciável em ambos os ambientes. Ademais, com o aumento substancial no uso de dispositivos eletrônicos como o principal canal para acessar ambientes culturais no período da pandemia de COVID-19, conforme testemunhado pelos participantes, há um crescente sentimento de carência em relação a participação presencial. Sob essa ótica, “a experiência de visitar museus presencialmente ainda é considerada insubstituível, porém o digital não é mais apenas uma tendência para o futuro: é um desafio cotidiano enfrentado por museus em todo o mundo” (IBRAM, 2020, p. 19). Cumpre assinalar que, embora a pandemia da COVID-19 tenha acelerado o processo de ampliação da presença digital dos museus, essa mudança já não era uma novidade.

No estudo de Cadavez (2020) acerca dos efeitos da mencionada pandemia no campo museológico, uma série de indagações emergiu quanto ao comportamento dos visitantes em espaços culturais no período subsequente à crise sanitária. Diante disso, a autora em questão sugere a necessidade de “procurar “prever” o futuro e refletir sobre o que se aprendeu, ponderando o que correu bem e o que correu menos bem” (Cadavez, 2020, p. 92).

Nesse sentido, na análise conduzida por Souza (2021) contextualiza o cenário pós-pandêmico ao salientar a crescente dependência das tecnologias digitais e da conectividade *online*. A autora destaca que, apesar da expansão dessas ferramentas e da urgência percebida para a integração dos museus no ambiente digital, as instituições da América Latina ainda

⁸³ A revolução tecnológica recebe seu primeiro impulso na Revolução Industrial no século XIX, [...] a mecanização acarretou a necessidade de sincronizar o progressivo aumento da produção mediante sistemas de controle. [...] A revolução do controle [...] revolucionou os modos por meio dos quais a sociedade se reproduz culturalmente. Isto inclui o campo das comunicações, mas também o âmbito das artes, já que as tecnologias atuam diretamente sobre o conjunto de maneiras socioculturais de reprodução (Gianetti, 2006, p. 23-24).

enfrentam carências significativas de recursos tecnológicos para laboratórios, materiais para reservas técnicas, ferramentas de comunicação, e necessitam de apoio técnico, dentre outras demandas. Adicionalmente, essas organizações ainda “sobrevivem às discontinuidades orçamentárias e à ausência de políticas públicas perenes, a despeito das progressivas desregulações econômicas” (Souza, 2021, não paginado).

Apesar de uma parcela significativa expressar a visão de que substituir uma visita presencial a museus por uma visita virtual no *Google Arts & Culture* é impraticável, outras perspectivas reconhecem as possibilidades que essa plataforma tem de proporcionar a uma ampla variedade de públicos. O respondente EAV3, por exemplo, considerou essa abordagem “um caminho acessível e democrático”. Para os participantes, a visita virtual não busca substituir integralmente a experiência presencial, mas sim expandi-la. Conforme relato, entre as múltiplas oportunidades elencadas, o museu digital permitiu explorar diversos acervos e espaços, além de ter estimulado visitas presenciais, especialmente por conta da dificuldade de locomoção. Adicionalmente, os relatos indicam uma percepção positiva à visita virtual, visto que nem todos os participantes possuíam conhecimento prévio sobre essa modalidade, além de expressarem intenção de recomendá-la a amigos.

Com base nas pesquisas de Köptcke (2012) e Castellanos (2016), é reconhecido que os museus abrangem uma variedade de públicos, incluindo aqueles que representam um potencial a ser alcançado. Dentro desse contexto, o museu digital emergiu como uma alternativa para os participantes que, por diversas razões, não tem a possibilidade de visitar fisicamente a instituição. Esse meio não apenas motivou visitas presenciais, mas também facilitou a exploração do acervo e proporcionou a oportunidade de compartilhar conhecimento com outros indivíduos que poderiam vir a se tornar públicos de museus.

A discussão acerca do acesso às artes para pessoas impossibilitadas de visitar fisicamente um museu foi abordada em diversas ocasiões a partir de variadas perspectivas. Entre elas, os participantes ressaltaram a relevância dessa questão como uma oportunidade tanto para os residentes na região metropolitana de Recife, que enfrentam limitações por falta de tempo para frequentar o MAMAM, quanto para os habitantes de outras localidades, que podem acessar o acervo por meio de uma imersão *online*. Destacamos, portanto, o comentário de um dos respondentes que considerou a visita virtual como uma substituição à visita presencial, argumentando que sua função primordial consistiria em “sanar a distância entre interlocutor e o museu presencial e garantir acesso a quem não o tem” (EAV6).

Para além das questões geográficas que limitam o acesso presencial dos públicos aos museus, identificamos outras problemáticas envolvidas, particularmente relacionadas aos

grupos à margem da sociedade. A partir da fundamentação proposta por Honorato e Silva (2021), os contrapúblicos são frequentemente marginalizados devido a sua maneira de existir no mundo, o que torna a presença nesses ambientes, os quais possam perpetuar comportamentos mais tradicionais, inviável para esse grupo. Nessa perspectiva, considerando que os museus são instituições culturais destinadas a toda a sociedade sem distinção, a aproximação aos museus por meio do ambiente digital proporciona o acesso à arte e aproxima essas instituições de segmentos da população que enfrentam estigmatização social.

Identificamos outras percepções significativas dos participantes acerca da influência da cultura digital na formação de vínculos entre os museus e seus visitantes. Segundo a perspectiva do participante EAV7, o museu digital possibilita que “o futuro visitante criar um roteiro e se demorar mais nos locais que mais o tocaram”. Com base nas pesquisas de Lemos e Lévy (2010) e Moroni (2021), notamos uma incorporação ampliada da cultura digital nas sociedades, resultando na interconexão cada vez maior entre os públicos e o museu. Sob essa ótica, torna-se cada vez mais frequente a busca por museus em ambientes digitais pelos públicos antes de uma visita presencial.

Continuamos a considerar as reflexões apresentadas pelos participantes que expressaram preocupações acerca da virtualização dos museus no ambiente digital, como exemplificado pelo posicionamento do respondente EAV5: “No começo admito que tinha um certo preconceito, mas após essa visita, percebo que pode ser uma ferramenta muito interessante”. Nesse contexto, acreditamos que o museu ainda é amplamente percebido como um ambiente tradicional, o que, ainda, pode ocasionar desafios diante de possíveis mudanças em sua configuração para outros ambientes. Mesmo o MAMAM, embora seja um espaço dedicado à preservação da arte moderna e contemporânea brasileira, e busque engajar diferentes públicos, parece ser percebido como mantendo uma postura alinhada à sua identidade tradicional. Isso é evidenciado pelo relato do respondente EAV11, que aponta: “Limitar-se ao digital seria negligenciar o potencial do trabalho artístico”.

Não podemos ter uma visão limitada das possibilidades e formas de interação dos museus com os públicos, visto que os museus se revelam como espaços dinâmicos, requerendo adaptações contínuas para se ajustarem às demandas contínuas da sociedade na contemporaneidade. Esse entendimento do museu como um mero repositório de artefatos antigos foi moldado ao longo do tempo devido à abordagem conservadora dos acervos. Contudo, essa percepção não mais reflete a natureza desses espaços, uma vez que o campo museológico tem convergido esforços em diversas esferas, como educação, pesquisa e turismo, além de otimizar seus ambientes e subsistemas (Oliveira, 2019).

Embora a preferência majoritária dos participantes seja pela visita física, através da análise dos relatos, identificamos que a problemática primordial está centrada na transição do museu para o âmbito digital. Conforme expresso pelos participantes, a integração do Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães nessa plataforma possibilita uma gama de experiências, além de oferecer acesso à arte para públicos que, de outra forma, não teriam meios para visitar o museu senão através do digital.

No que tange à função social dos museus, segundo as análises de Marziale (2021), o museu digital se alinha à perspectiva da nova Museologia como um parceiro no tocante ao avanço da sociedade, particularmente no âmbito do desenvolvimento local. Por meio da presença digital, essas instituições podem potencialmente ampliar o diálogo em relação à

174

representatividade, promovendo a defesa da diversidade cultural, sexual, de gênero, e étnico-racial dos visitantes de museus, além da oportunidade de abordar temáticas diversas.

Nesse processo, em síntese, a partir dos resultados discutidos nesta seção, ratificamos a necessidade de os museus acompanharem e se ajustarem às demandas e às transformações sociais. Essas mudanças demandam a participação de uma comunidade ampla, visando a construção progressiva de vínculos do museu dentro e fora da esfera digital com uma extensa diversidade de públicos.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação intitulada *Arte e virtualidade: experiência do público visitante do Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães a partir do Google Arts & Culture* teve como objetivo analisar a experiência do visitante do Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães na perspectiva da arte e virtualidade na cibercultura.

Considerando que o escopo desta pesquisa, dedicou-se à análise do público visitante do Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães no ambiente digital, buscamos inicialmente contextualizar as transformações museológicas no contexto da cibercultura, tanto em nível internacional como nacional. Ao embasar nossas considerações na literatura científica, concluímos que o museu de arte digital emerge como uma categoria museológica contemporânea, representando uma das formas viáveis de virtualizações de exposições e acervos. Acerca disso, idealizamos o conceito de museu multifacetado que se refere aos museus tradicionais e contemporâneos, físicos e digitais, que têm adaptado suas estratégias para promover experiências que levem em consideração a diversidade dos públicos. Esta adaptação envolve não apenas a presença *online*, mas também a promoção da participação ativa dos visitantes, tanto no ambiente físico como no digital, exigindo destas instituições o reposicionamento de sua autoridade, para um olhar e escuta dos públicos, em sua diversidade, de modo a incluí-los em contexto de democracia cultural. Além disso, mesmo na ausência de conectividade à *Internet*, os visitantes podem moldar sua própria experiência museal ao utilizar suas mídias pessoais.

Nesse contexto, a cultura digital desempenha um papel fundamental na contemporaneidade, proporcionando um ambiente de integração e acolhimento no ciberespaço, onde a interação entre indivíduos e grupos é constante.

O Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães desempenha um papel importante na preservação do patrimônio cultural brasileiro, para tanto mantém forte atuação na disponibilização do acervo sob sua guarda, mas, também, forte presença digital para fazer chegar o seu acervo para fruição em ambiente digital. A partir da pesquisa, constatou-se que o museu utiliza tecnologias avançadas, de modo a promover aos públicos a oportunidade de explorar as obras de arte de maneiras diversas, incluindo detalhes que poderiam passar despercebidos em visitas presenciais.

Por meio de análise bibliográfica sobre a história e trajetória do Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães na promoção do acesso à arte para diversos públicos, percebemos a persistência da instituição em adotar novas estratégias de virtualização, mesmo diante de períodos marcados pela escassez de recursos destinados às instituições museológicas, bem

como, também, pelo momento que os museus atravessaram quando da erupção da Pandemia de COVID-19, que exigiu o fechamento dos museus.

O museu tem passado transformações significativas na forma como aborda suas exposições e disponibiliza seu acervo no ciberespaço, demonstrando compromisso constante em estabelecer conexões com seus públicos em escala global.

Assim, constatamos que a disponibilização do museu na plataforma *Google Arts & Culture* representa uma alternativa viável para promover experiências diversificadas no âmbito das visitas às exposições *online*, além de promover possibilidades de conexões tanto dentro como fora da plataforma. Nesse contexto, essa plataforma se configura como uma das capazes de conferir ao museu uma presença significativa no ambiente digital, facilitando o acesso à arte e fomentando o desenvolvimento e a manutenção de práticas culturais, como o colecionismo, a curadoria ou, simplesmente, a fruição.

Atualmente, percebemos que a adoção de estratégias de integração ao ambiente digital tornou-se uma prática recorrente para museus de destaque, como o Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães, dada a proeminência adquirida ao longo dos anos em virtude do impacto das suas atividades, exposições e acervo. Apesar dos obstáculos inerentes a esse processo, como a escassez de recursos e a falta de profissionais qualificados para essa transição, o museu persiste e mantém uma presença significativa nesse domínio. Reconhecendo essa relevância, concluímos que a expansão do museu no ciberespaço possui o potencial de alcançar e atingir públicos diversificados, incluindo os habitantes do município de Recife e outras regiões do Brasil, mas também indivíduos ao redor do mundo.

Nesse contexto, visando enriquecer o embasamento teórico, adotamos como referência para o desenvolvimento da pesquisa em relato os estudos de público voltados à coleta de dados acerca de perfil, hábito de visita aos museus, interesses em relação a esses espaços culturais, protagonizando experiências e vivências.

A pesquisa envolveu os estudantes matriculados no Programa Associado de Pós-Graduação em Artes Visuais da Universidade Federal da Paraíba e da Universidade Federal de Pernambuco de modo a partir destes evidenciarmos os aspectos supracitados na relação com o Museu de Arte Moderna Aloísio Magalhães no ciberespaço, especificamente na plataforma *Google Arts & Culture*.

O perfil do grupo investigado deu conta que se trata de público adulto, que tem hábito de visitar museus, inclusive, tendo demonstrado conhecimento sobre museus nacionais e internacionais, abrangendo museus digitais e cibermuseus, além de interesse por museus de arte. Algo que coaduna com a formação da maioria do grupo investigado, o qual detém formação na área das Artes.

Assim, percebemos que as experiências e vivências do grupo investigado, ao explorar o ambiente digital do Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães no *Google Arts & Culture* são influenciadas pelo repertório individual, abrangendo a proficiência na utilização das ferramentas para explorar a plataforma.

Considerando esse contexto, é possível inferir que, apesar da diversidade e pluralidade do público examinado, há similaridade nas experiências durante a visita ao Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães no *Google Arts & Culture*. Identificamos forte preferência por visitas presenciais ao museu, embora consideraram e reconheceram que o uso da Plataforma *Google Arts & Culture* democratiza o acesso aos museus, consequentemente, democratiza acesso à arte, às exposições, às coleções, aos artistas, enfim acesso aqueles que de outra forma não teriam. Isto porque o ambiente digital pode não apenas estimular visitas presenciais, mas fomentar experiências sensoriais, intensificar emoções e atuar como uma fonte de pesquisa no campo das Artes.

Considerando que o estudo em questão se concentrou na análise da interação do público com a arte e a virtualidade na ciberucultura, é relevante salientar que as diversas experiências vivenciadas – sejam elas de natureza escapista, técnica ou frustrante – não apenas reiteram a singularidade dos participantes, mas também contribuem para a compreensão de que cada interação no contexto digital de museus é distinta e singular, embora possa compartilhar certas semelhanças.

De forma geral, evidenciamos que os participantes da pesquisa, ao explorar o ambiente digital do Museu de Arte Moderna Aloísio Magalhãe, vivenciaram uma gama de experiências apontadas como prazerosas, surpreendentes, relaxantes, interessantes, valiosas e também passível de indiferença. É fato que a experiência está na ordem do dia das discussões dos museus e sobre suas exposições na relação público-museu. É importante que as experiências não perpassem apenas o ambiente físico, mas, igualmente, o ambiente digital. Daí, a importância de ambientes digitais que atraiam, envolvam e que viabilizem o retorno do público ao museu na plataforma, algo que coaduna com a usabilidade ou qualidade de uso.

Assim, nossa análise sugere que a presença digital do MAMAM no *Google Arts & Culture* não se configura como uma substituição à experiência presencial no museu físico. Acreditamos que a presença do museu no ambiente digital se configura como aliado na disseminação e ampliação do acesso à arte.

Reconhecendo a importância de atender às demandas ou sugestões do público como um aspecto crucial para aprimorar a presença digital do museu, identificamos apontamentos relevantes do público investigado, que consideramos se configurar mais valia para o Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães, bem como para demais museus presentes na plataforma.

Entre elas, destacamos: a necessidade de ampliar o fornecimento de informações sobre as exposições, os artistas, e as obras de arte; a disponibilização de dados referentes às dimensões do espaço expositivo; a aprimoração da qualidade de imagem para apreciação de obras de pequenas dimensões; e a revisão da remediação das obras de arte na plataforma, visando facilitar o acesso para aqueles com menor familiaridade tecnológica. Entendemos que não cabe somente ao museu atender estas questões previamente mencionadas, uma vez que não detém controle absoluto sobre a plataforma em questão. Nesse contexto, é relevante reconhecer a existência de alternativas em escala nacional que poderiam resolver estes aspectos de modo a garantir experiência qualificada, ao que sinalizamos a possível adoção do *software* Tainacan, que é um *software* livre para criação de repositórios que oferece recursos customizáveis como criação de coleções, metadados, itens, filtros, dentre outros.

Enfatizamos a importância dos estudos de público de museus no ambiente digital. Nesse contexto, dada a crescente integração da cultura digital nas sociedades, é fundamental aprimorar a comunicação entre os museus e os públicos, os quais por vezes não têm informação e conhecimento da presença digital dos museus em sites, blogs e redes sociais.

Considerando essas reflexões, esperamos que o panorama delineado neste estudo contribua para a compreensão da experiência dos públicos com os museus no ambiente digital, bem como evidenciar a qualidade da presença digital destas instituições.

Em termos de limitações da pesquisa empreendida, talvez possamos registrar que, mesmo a pesquisadora colocando-se à disposição dos respondentes para assisti-los no acesso à plataforma e realização das tarefas estabelecidas, não recebemos qualquer solicitação. Embora não consideramos problema, visto termos atingido o número de respostas ao instrumento de coleta de dados que viabilizou a conclusão da pesquisa pela evidência das conclusões acerca do museu que nos debruçamos e da experiência do público investigado.

Como desfecho, salientamos a importância de prosseguir as reflexões relativas ao Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães, delineando estudos voltados aos públicos escolar, familiar, idoso, minorias, não-público, bem como os contrapúblicos. Paralelamente, sugerimos explorar a viabilidade de investigar a qualidade, organização e acessibilidade do acervo presente na plataforma do *Google Arts & Culture*.

Considerando os possíveis direcionamentos para futuras investigações, registramos a nossa intenção de dar continuidade ao percurso acadêmico-ciêntífico, planejando a continuidade dos estudos no âmbito do doutorado. Além disso, planejamos seguir com pesquisas, nosso envolvimento como integrante da REDMus, priorizando a ampliação dos estudos sobre públicos de museus, porém com abertura para outros tipos de museus.

REFERÊNCIAS

- AAGAARD-MOGENSEN, L. **The idea of the Museum: Problems in Contemporary**. New York: Mellen Press, 1988. 465 p. il.
- ALMEIDA, A. M. Estudos de público: a avaliação de exposição como instrumento para compreender um processo de comunicação. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, n. 5, p. 325-334, 1995.
- AMARAL, A. Uma breve introdução à subcultura cyberpunk. Estilo, alteridade, transformações e hibridismo na cibercultura. **E-Compós**, São Paulo, v. 8, n. 1, 2005. Disponível: <<https://doi.org/10.30962/ec.36>>. Acesso em: 18 dez. 2022.
- ANDRADE, J. P. D. **O museu na era da comunicação online**. 2008. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/9524>. Acesso em: 18 dez. 2022.
- ANJOS, M dos. Museu de Arte Moderna Aloísio Magalhães. *In: Seminário Políticas Institucionais, Práticas Curatoriais*. Belo Horizonte, 2004.
- ARANTES, P. **Arte e mídia: perspectivas da estética digital**. São Paulo: Editora Senac, 2005.
- ARANTES, P. Museu-interface: a implosão do cubo branco e a museologia radical. *In: GOBIRA, P (org.). A memória do digital e outras questões das artes e museologia*. Belo Horizonte: EdUEMG, 2019. p. 69-87.
- ARAÚJO, M. A. DE; MACEDO, N. M. O Desmonte da Educação Superior no Governo Bolsonaro. *In: IX Encontro Brasileiro de Administração Pública. Anais eletrônico do Encontro Brasileiro de Administração Pública*. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://sbap.org.br/ebap-2022/358.pdf>. Acesso em: 22 de Janeiro de 2024.
- ARAÚJO, M. T. M. de.; CIPINIUK, Alberto. O Entretenimento On-line - A Sociedade Espetacular das Lives nos Tempos de Pandemia. **Revista Interdisciplinar Internacional de Artes Visuais**, v. 7, n. 2 , 2020. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/index.php/sensorium/article/view/3801>. Acesso em: 18 dez. 2022.
- ARNHEIM, R. **Arte e percepção visual: uma psicologia da visão criadora**. Ed. Cengage Learning. 2005.
- BAIO, C. Num mundo que divaga entre o poder da representação e a convenção, a domesticação, o consenso e a submissão, é necessário desenvolver vias alternativas de pensamento. Entrevistada: Cláudia Gianetti. **Revista ECO-Pós**, v. 18, n. 1, 161–166. 2015. Disponível em: https://revistaecopos.eco.ufrj.br/eco_pos/article/view/2393. Acesso em: 18 dez. 2022.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BENJAMIN, W. **A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica**. Ed. L&PM. 2018.

BÔAS, V. G. K. O Saldo da Pandemia: perspectivas de mudança para museus de arte. **O público e o Privado**, Fortaleza, v. 19, n. jan/abr. 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/opublicoeoprivado/article/view/4277>. Acesso em: 22 de Janeiro de 2024.

BOELTER, V. **Expografia na Contemporaneidade Propostas em Arte e Tecnologia Digital**. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/5241/BOELTER%2c%20VALERIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

BONDIA, J. L. **Notas sobre a experiência e o saber da experiência**. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/Ycc5QDzZKcYVspCNspZVDxC/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 16 de maio de 2023.

CADAVEZ, C. Nem só da COVID é a culpa: Museus e Comunidades – considerações sobre novas (re)definições e fruições. In: MAGALHÃES, F.; COSTA, L. F. da C.; HERNÁNDEZ, F. H.; CURCINO, A. **Museologia e Patrimônio**. v. 3. Escola Superior de Educação e Ciências Sociais – Politécnico de Leiria. Novembro de 2020.

CALABRE, L. A arte e a cultura em tempos de pandemia: os vários vírus que nos assolam. **Revista Extraprensa**, 13(2), 7-21, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/extraprensa/article/view/170903>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

CAMPOS, A. C. **Visitas mediadas no Museu de Arte Moderna Aloísio Magalhães - MAMAM**. 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/30970>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

CAPLAN, S. **Using focus group methodology for ergonomic design**. Ergonomics, v. 33, n. 5, p. 527-33, 1990.

CASTELLANOS, L. P. Estudios de públicos. Definición, áreas de aplicación y escalas. In: CASTELLANOS, L. P. **Estudios sobre públicos y museos**. Públicos y museos: ¿Qué hemos aprendido? v. 1, 2016. Disponível em: <https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:fb51bccf-6592-49c8-8d0d-0b476f30d1e5/publicos-y-museosi-leticia-perez.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

CASTRO, J. de C. **A inauguração de um museu de arte no Recife: sociedade, bastidores e exposição (1981)**. 2018. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/32877/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20Eduardo%20Jos%C3%A9%20de%20Castro.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2023.

CHAUÍ, M. **Brasil: mito fundador e sociedade autoritária**. Ed. Fundação Perseu Abramo. 2000.

COELHO, T. **Dicionário Crítico de Política Cultural**. Ed. Iluminuras Ltda. São Paulo. 1997. Disponível em: https://hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/Coelho-Dicionario_critico_de_politica_cultural.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2022.

CORDEIRO, Waldemar. **Arteônica**. São Paulo, 1969. Disponível em: <http://www.visgrafimpa.br/Gallery/waldemar/catalogo/catalogo.pdf>>. Acesso em: 30 já. 2023.

CORRÊA, M. de V.; ROZADOS, H. B. F. A netnografia como método de pesquisa em Ciência da Informação. **Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 22, n.49, p. 1-18, maio/ago., 2017.

COSTA, L. F. da. **Museologia no Brasil, século XXI**: atores, instituições, produção científica e estratégias. Tese (Doutoramento em História e Filosofia da Ciência) – Universidade de Évora, Portugal, 2017. Disponível em: <<https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/21966/1/Doutoramento%20-%20Hist%C3%B3ria%20e%20Filosofia%20da%20Ci%C3%A2ncia%20-%20Museologia%20-%20Luciana%20Ferreira%20da%20Costa.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2023.

COSTA, L. F. da. Práticas científicas da Rede de Pesquisa e (In)Formação em Museologia, Memória e Patrimônio (REDMus): existencialidade e repercussões. **Revista Brasileira De Biblioteconomia E Documentação**, 18(3), p. 1–17. 2022. Disponível em: <<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1887>>. Acesso em: 31 jan. 2023.

COSTA, L. F. da. **Usabilidade do Portal de Periódicos da CAPES**. João Pessoa, PB, p. 236. 2008. Disponível em: <https://www.academia.edu/37422758/Usabilidade_do_Portal_de_Peri%C3%B3dicos_da_CAPES>. Acesso em: 09 jan. 2023.

COSTA, L. F. da; SILVA, A. C. P. da; RAMALHO, F. A. Comportamento Infocomunicacional. In: DUARTE, Emeide Nóbrega; LLARENA, Rosiele Agapito da Silva; LIRA, Suzana de Lucena (org.). **Da informação à auditoria de conhecimento**: a base para a Inteligência Organizacional. João Pessoa: Editora UFPB, 2014.

COSTA, L. F. da; SILVA, A. C. P. da; NUNES, M. de F. Memória e curadoria digital de museu e patrimônio: Avaliação de usabilidade 360°. **Prisma.Com**, ed. 41, p. 01-02, 2020.

COSTA, R. X da. Expografia moderna e contemporânea: Diálogos entre arte e arquitetura. **Series de Investigación Iberoamericana En Museología. Madrid**. v. 8. n. 3. P. 67-78. 2012.

CRAIG, A. B.; SHERMAN, W. R. **Understanding Virtual Reality**: Interface, application and Design. Morgan Kaufmann Publisher, San Francisco, 2003.

CURVO, I. S.; AMORIM, L. S. de. As Exposições Blockbusters e o Consumo de Arte. 2017. **5º Seminário de Informação em Arte**. 2017. Disponível em: <<https://doity.com.br/media/doity/submissoes/artigo-6d72d01cc45d30f0e46dcb6d6a334f50d43962ab-arquivo.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

CURY, M. X.. **Políticas públicas museais e a promoção de programas de educação em museus**: os públicos no plural. 2021. Disponível em: <<https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rcc/article/view/5963>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

CURY, M. X. Novas perspectivas para a comunicação museológica e os desafios da pesquisa de recepção em museus. **Actas do I Seminário de Investigação em Museologia dos Países de Língua Portuguesa e Espanhola**, v. 1, p. 269-279, 2009.

CYBIS, W. **Manual de Engenharia de Usabilidade**: uma abordagem ergonômica. Florianópolis: LabiUtil, 2003.

DELOCHE, B. **El museo virtual**. Ediciones Trea, S. L. 2001.

DESVALLÉES, A.; MAIRESSE, F. **Conceitos-chave de Museologia**. São Paulo: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus: Pinacoteca do Estado de São Paulo: Secretaria de Estado da Cultura, 2013. Disponível em: <http://www.icom.org.br/wp-content/uploads/2014/03/PDF_Conceitos-Chave-de-Museologia.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2022.

DIAS, C. A. Grupo focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 10 n.2 2000, n. 2, 2000. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/92532>>. Acesso em: 19 dez. 2022.

FERRAZ, M. G. Segundo diretora do Mamam, apesar dos desmontes museu recifense se fortalece com foco na equidade. **Arte!Brasileiros**. 2021. Disponível em: <<https://artebrasileiros.com.br/arte/instituicao/apesar-do-desmonte-promovido-pelo-governo-mamam-se-fortalece/>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

FIGURELLI, G. R. O público interno dos museus: reflexões sobre os funcionários de museus enquanto público-alvo das ações educativas museológicas. **Cadernos de Sociomuseologia**, v. 46, 2013.

GABRIEL, M. C. C. **Arte Transmídia na Era Digital**. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais. USP, 2012. Disponível em: <<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27159/tde-22092015-104912/pt-br.php>>. Acesso em: 18 de dez. 2022.

GALVÃO, M. C. B.; PLUYE, P.; RICARTE, I. L. M.. **Métodos de pesquisa mistos e revisões de literatura mistas**: conceitos, construção e critérios de avaliação. 2018. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/incid/article/download/121879/133611/267994#:~:text=A%20pesquisa%20com%20>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

GASPARETTO, D. A. **Arte digital no Brasil e as (re)configurações no sistema da arte**. Tese (Doutorado), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Artes, Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais, Porto Alegre, BR-RS, 2016.

GIANNETTI, C. **Estética Digital**: Sintopia da Arte, a Ciência e a Tecnologia. Ed. C/Arte. 2006.

GIL, A. C.. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GONÇALVES, L. R. **Entre cenografias**: o museu e a exposição de arte no século XX. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo/Fapesp, 2004, p. 29.

HALL, S. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. **Educação & Realidade**, 22(2). 2017. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/71361>>. Acesso em: 18 de dez. 2022.

HERNANDÉZ, F. H. **El museo como espacio de comunicación**. Ediciones Trea, S. L. 1998.

HESS, W. Comentary on ‘User Experience and Experience Design’ by Marc Hassenzahl. In: **The Interaction-Design.org Foundation**. 2011. Disponível em:

<http://www.interactiondesign.org/encyclopedia/user_experience_and_experience_design.html#whitney+hess>. Acesso em: 18 dez. 2022.

HORATO, C. SILVA, D. de M. Mudança estrutural dos contrapúblicos em face a controvérsias artístico-culturais. **Revista Poiésis**, Niterói, v. 22, n. 38, p. 309-343, jul./ dez 2021.

ICOM. **Dados para navegar em meio às incertezas: Parte II – Resultados da pesquisa com públicos de museus**. São Paulo: ICOM Brasil, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/39YSG1W>. Acesso em: 30 de nov. de 2023.

ISO. **ISO 9241-2010:2019(en), Ergonomics of human-system interaction – Part 2010: Human-centred design for interactive systems**. Disponível em:

<<http://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed-2:v1:en>>. Acesso em: 30 jan. 2023.

KELLY, L. **Separate or Inseparable?** Marketing and Visitor Studies. Trabajo presentado en la 19th Asamblea General del icom, Melbourne. 1998. Disponível em:

<<http://amol.org.au/evrsig/pdf/mprpap.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

KÖPTCKE, L. S. **Sobre museus, públicos e dinâmicas sociais: o caso do Observatório de Museus e Centros Culturais**. Livro dos Seminários Internacionais. 2010. Disponível em: <http://docvirt.com/docreader.net/DocReader.aspx?bib=MHN&PagFis=19696&Pesq>. Acesso em: 18 dez. 2022.

KÖPTCKE, L. S. Público, o X da questão? A construção de uma agenda de pesquisa sobre os estudos de público no Brasil. **Museologia & Interdisciplinaridade: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação**, v. 1, n. 1, jan/jul, 2012. Disponível em:

<https://periodicos.unb.br/index.php/museologia/article/view/12643/11048>. Acesso em: 18 dez 2022.

KOZINETS, R. V. **Netnografia: Realizando Pesquisa Etnográfica Online**. 2010. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=edi_AwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=netnografia&ots=2HIF1hjeOl&sig=1H3tGPhoEqBcJ8fWPaMqghS3UjU#v=onepage&q=netnografia&f=false>.

Acesso em: 18 dez. 2022.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do Trabalho Científico.**

Procedimentos básicos. Pesquisa bibliográfica, Projeto e Relatório. Publicações e Trabalhos Científicos. Atlas: São Paulo, ed. 8, 2017.

LANGLOIS, E.. **La cybermuséologie et ses nouveaux objets culturels: mise en contexte et étude de cas**. 2015. Disponível em: <https://www.erudit.org/fr/revues/museo/2015-v7-n2-museo01840/1030251ar/>. Acesso em: 18 dez. 2022.

LEE, J. W.; KIM, Y.; LEE, S. H. Digital Museum and User Experience: The Case of Google Art & Culture. In: International Symposium on Electronic Art. **International Symposium on**

Electronic Art, Gwangju South Korea. 2019. Disponível em: <<https://kar.kent.ac.uk/75700/1/jgkfkjf.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

LEMOS, A. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. 7. ed. Porto Alegre: Sulina, 2020.

LEMOS, A. Cibercultura e mobilidade: a Era da conexão. **Razón y Palabra**. México, n. 41, 2004. Disponível em: <https://facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/cibermob.pdf>. Acesso em: 30 de nov. de 2023.

LEMOS, A.; LÉVY, P. **O futuro da internet**: em direção a uma ciberdemocracia planetária. São Paulo: Paulus, 2010.

LÉON, A. El Museu, **Teoria, Praxis y Utopia**. Ediciones Cátedra. 2000. Disponível em: <https://dokumen.tips/documents/el-museo-teoria-praxis-y-utopia-aurora-leon.html?page=3>. Acesso em: 18 dez. 2022.

LESCHENKO, A. **Digital Dimensions of the Museum**: Defining Cybarmuseology's Subject of Study. 2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Anna-Leshchenko/publication/311065086_Digital_Dimensions_of_the_Museum_Defining_Cybermuseumology%27s_Subject_of_Study/links/583c910308ae3cb636559345/Digital-Dimensions-of-the-Museum-Defining-Cybermuseumologys-Subject-of-Study.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2022.

LÉVY, P. Abrir o espaço semântico em prol da inteligência coletiva. **Revista Eletrônica De Comunicação, Informação & Inovação Em Saúde**, 1(1), 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.29397/reciis.v1i1.898>. Acesso em: 18 dez. 2022.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: O futuro do pensamento na era da informática. Ed. 34. 2010.

LÉVY, P. **O que é o virtual?** São Paulo: Ed. 34. 1996.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34. 1999.

LISBOA, P. F. O design da experiência do usuário em museus: o caso do website “ERA Virtual”. **Anais do VII Seminário Nacional de Pesquisa em Arte e Cultura Visual Goiânia-GO: UFG, FAV**, 2014. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/webby/up/778/o/2014-eixo3_o_design_da_experiencia_do_usuario.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2023.

LIESER, W. **Arte Digital**. Ed. Ullmann Publishing. 2009.

LUNENFELD, P. **A World Wide Web como arte da comunicação - ARS TELEMÁTICA**. Ed. Relógio D'Água. 1998.

MAGALDI, M. B.; ALBALDE, T. V. Obras de arte digitais, obras-arquivo e arte NFT: diálogos entre a Museologia e a Arquivologia. **Museologia & Interdisciplinaridade**, 10(Especial), 317–338. 2021. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/museologia/article/view/41151>. Acesso em: 18 dez. 2021.

MAGALDI, M. B.; BRULON, B.; SANCHES, M. Cibermuseologia: as diferentes definições de museus eletrônicos e a sua relação com o virtual. In: MAGALDI, M. B.; BRITO, C. C.

(Org.). **Museus & museologia**: desafios de um campo interdisciplinar. Brasília: FCI-UnB, 2018. p. 135-155. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/33198>>. Acesso em: 30 de jan. 2023.

MAGALDI, M. B.; SCHEINER, T. C. Reflexões sobre o museu virtual. In. **XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**. Rio de Janeiro. 2010.

MAGALDI, M. B. **A documentação sobre exposições em museus de arte**: a musealização dos processos, a história da exposição e a museografia. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Faculdade Ciência da Informação da Universidade de Brasília. 2017. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/24637>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

MAGALDI, M. B. **Navegando no museu virtual**: Um olhar sobre formas criativas de manifestação do fenômeno Museu. Programa de Pós Graduação em Museologia e Patrimônio – PPG-PMUS Mestrado em Museologia e Patrimônio. 2010. Disponível em: http://www.unirio.br/ppg-pmus/monique_magaldi.pdf. Acesso em: 18 dez. 2022.

MAIA, M. R. de C. **Museus brasileiros e a hiperconectividade**: a experiência com a plataforma Tainacan no acesso ao patrimônio Afro-Digital. 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/336284029_Museus_brasileiros_e_a_hiperconectividade_a_experiencia_com_a_plataforma_Tainacan_no_acesso_ao_patrimonio_Afro-Digital>. Acesso em: 30 jan. 2013.

MARANHÃO, M. S. **TIC Cultura**: Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos equipamentos culturais brasileiros. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019.

MARCOS, A. F. Artefacto computacional: elemento central na prática artística em arte e cultura digital. **Revista Lusófona de Estudos Culturais**, v. 3, n. 2, pp. 129 – 147, 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/333109864_Artefacto_computacional_elemento_central_na_pratica_artistica_em_arte_e_cultura_digital>. Acesso em: 18 dez. 2022.

MARZIALE, N. P. A importância da reafirmação da função social dos museus: antes, durante e depois da pandemia. Perspectivas de mudança? O Saldo da Pandemia: perspectivas de mudança para museus de arte. **O público e o Privado**, Fortaleza, v. 19, n. jan/abr. 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/opublicoeoprivado/article/view/4119/4218>. Acesso em: 22 de Janeiro de 2024.

MATOSO, R. **Públicos da cultura**: o lugar dos estranhos. 2008. Disponível em: <<https://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/9285>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

MANTECÓN, A. R. O que é o público? **Revista POIÉSIS**, 10(14), 173-213. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.22409/poiesis.1014.173-213>. Acesso em: 18 dez. 2022.
MARCOS, A. F. Artefacto computacional: elemento central na prática artística em arte e cultura digital. **Revista Lusófona De Estudos Culturais**, v. 4 N.º 1 . 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.21814/rlec.182>>. Acesso em: 19 dez. 2022.

MARTELETO, R. M. Redes Sociais, mediação e apropriação de informações: situando campos, objetos e conceitos na pesquisa em Ciência da Informação. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, Brasília, v.3, n.1,p.27-46, jan./dez., 2010. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/2247>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

MARTINS, L. C.; MARTINS, D. L. **Experimentações sociotécnicas para organizações e difusão de coleções digitais universitárias**: O caso do projeto Tainacan. 2020. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/cpc/article/view/173022/169187>. Acesso em: 18 dez. 2022.

MALRAUX, A. **O museu imaginário**. Edições 70, LDA. 2011.

MENDES, N. da S. **Museu do Homem Americano**: descortinando a educação museal sobre a arte pré-histórica em São Raimundo Nonato, Piauí, Brasil. 2022. Disponível em: <<https://www.ccta.ufpb.br/ppgav/contents/documentos/dissertacoes/dissertacao-naliana-da-silva-mendes-1.pdf>>. Acesso em: 16 de Maio de 2023.

MELLO, J. C. Museus e ciberespaço: novas linguagens da comunicação na era digital. **Cultura Histórica & Patrimônio**, v. 1, n. 2. 2013. Disponível em: <http://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/cultura_historica_patrimonio/article/view/01_art_v1n2>. Acesso em: 18 dez. 2022.

MENEZES, E. T de. **Como as artes habitam a internet**: Um estudo sobre a comunicação sobre museus virtuais no Brasil e Uruguai. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Integração da América Latina PROLAM/USP. 2008. Disponível em: <<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/84/84131/tde-13112009-100833/en.php>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

MENOTTI, G. Criptoart: a metafísica do NFT e a tecnocolonização da autenticidade. **Revista do Centro de Pesquisa e Formação**, Nº 13. 2021. Disponível em: <<https://www.sescsp.org.br/wp-content/uploads/2021/12/CRIPTOARTE-A-METAFI%CC%81SICA-DO-NFT-E-A-TECNOCOLONIZAC%CC%A7A%CC%83O-DA-AUTENTICIDADE.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2021.

MORAIS, J. N. L de. Museus de Arte, Informação e Público: a divulgação artística como horizonte. **XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**. 2016. Disponível em: <<https://brapci.inf.br/index.php/res/download/191158>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

MOREIRA, S. T.; FREITAS, R. R. Treinamento de Servidores Públicos em Universidades Federais. **Brazilian Journal of Production Engineering**, v. 5(1), p. 172-185, Abril, 2019. Disponível em: https://periodicos.ufes.br/bjpe/article/view/V05N01_10. Acesso em: 22 de Janeiro de 2024.

MÖRSCHBÄCHER, B.; WEYMAR, L. B. C. Arte Digital na Cibercultura: contextualização e debates atuais. **Revista Da FUNDARTE**, 46(46), p. 1–16. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.19179/2319-0868.908>. Acesso em: 30 jan. 2023.

MORONI, A. S. Interatividade, Robótica e Arte, desde Altamira. **DAT Journal**, 7(2), p. 20–30. 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.29147/datjournal.v7i2.607>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

MOUTINHO, M. C. **Definição evolutiva de Sociomuseologia**. 2007. Disponível em: <http://www.museologia-portugal.net/files/definicao_evolutiva_de_sociomuseologia.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2022.

MUCHACHO, R. **Museus virtuais: A importância da usabilidade na mediação entre o público e o objecto museológico**. Departamento de Ciências da Comunicação, Artes e Tecnologias da Informação Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. 2005. Disponível em: <<https://www.sopcom.pt/actas/muchacho-rute-museus-virtuais-importancia-usabilidade-mediacao.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

MUCHACHO, R. **O Museu Virtual: as novas tecnologias e a reinvenção do espaço museológico**. In: **III Congresso da SOPCOM**. 2004. Disponível em: <<http://bocc.ubi.pt/pag/muchacho-rute-museu-virtual-novas-tecnologias-reinvencao-espaco-museologico.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

MORVILLE, P. **User Experience Design**. 2004. Disponível em: <https://semanticstudios.com/user_experience_design/>. Acesso em: 30 jan. 2023.

NING, H. *et al.* **A Survey on Metaverse: the State-of-the-art, Technologies, Applications, and Challenges**. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.48550/arXiv.2111.09673>>. Acesso em 18 dez. 2022.

NUNES, F. O. **Web arte no Brasil: algumas poéticas e interfaces no universo da rede Internet**. Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

OLIVEIRA, C. J. A. de. **O museu digital: Uma metáfora do concreto ao digital**. **Comunicação e Sociedade**, v. 12, pp. 147-161, 2007.

OLIVEIRA, J. C. A. de. **O cibernúcleo: sistemas, acervos, informação**. Curitiba: CRV, 2019. Coedição: São Paulo: UNESP, 2019.

OLIVEIRA, J. C. A. de. **Virtuais e digitais: o patrimônio museológico em bits**. In: MAGALHÃES, F.; COSTA, L. F. da; HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ, F.; CURCINO, A. **Museologia e Patrimônio** – Volume 1. Leiria: ESECS/Instituto Politécnico de Leiria: 2019, p. 115-150. Disponível em: <<https://www.ipleiria.pt/esecs/museologia-e-patrimonio-volume-1/>>. Acesso em: 08 de fev. 2023.

OLIVEIRA, J. C. A. de. **Ciberhistória, cibermemória: a hiperconexão no século XXI**. In: SANTOS, Cláudia Penha dos *et al.* **Museus, acervos e ambiente digital**. MAST Colloquia, v. 16. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2021. p. 153-174.

PADARATZ, A. **Experiência do usuário em museus virtuais de moda: diretrizes para o projeto da interface**. Dissertação apresentada ao Curso de Pós-graduação em Design, do Centro de Artes, da Universidade do Estado de Santa Catarina. 2015. Disponível em: <https://www.udesc.br/arquivos/ceart/id_cpmenu/1229/ALINE_PADARATZ_15519657363_947_1229.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2022.

PADILHA, R. C. **A representação do objeto museológico na época de sua reprodutibilidade digital**. 2018. Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187088/PCIN0169-T.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2022.

PADULA, R. Sanches. **Websites de museus de arte**: uma abordagem da gestão cultural. 2007. 151 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: < <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/1224>>. Acesso em: 08 jan. 2023.

PALLUD, J.; STRAUB, D. W. **Effective website design for experience influenced environments**: The case of high culture museums. 2014. Disponível em: <https://www.academia.edu/31238138/Effective_website_design_for_experience_influenced_environments_The_case_of_high_culture_museums>. Acesso em: 30 de jan. de 2023.

PEREIRA, I. de C. **Metaverso**: interação e comunicação em mundos virtuais. 2009. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=170898>. Acesso em: 18 dez. 2022.

PIEROBON, J. L. **Museus e centros culturais virtuais**: uma análise sobre o nível de interação e mediação entre o sujeito e o conhecimento. 2014. 99 f. Dissertação (Mestrado em Multidisciplinar) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/1139>>. Acesso em: 08 de jan. 2023.

POLO, Marco. Amigos da Metropolitana deverão agir. **Jornal do Commercio**, Caderno C, Recife, 6 mar. 1997. p. 6.

REIS, C. **Inteligência Artificial nos Museus**. 2018. Disponível em: https://www.academia.edu/39837707/Intelig%C3%Aancia_Artificial_nos_Museus?email_work_card=view-paper. Acesso em: 18 dez. 2022.

REIS, G. **Fundamentos de UX**. 1. ed. Rio de Janeiro: Ed. do autor, 2022.

REILY, L.; CARVALHO, J. K. Y.; BRIGATTO, A. “O Museu é Seu”: Acesso a Visitação Virtual em Museus de Arte para Todos. **Rev. Cult. Ext. USP**, São Paulo, n. 16, p.53-68, nov. 2016. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rce/article/view/130896/127359>>. Acesso em: 30 de Junho de 2022.

RICHARDSON, Roberto Jarry (Org.). **Pesquisa Social**: Métodos e Técnicas. Atlas: São Paulo, ed. 3, revista e ampliada, 2012.

RODRIGUES, M. A. **Arte Digital**. Dissertação de mestrado em História da Arte Contemporânea. Ed. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa. 2012. Disponível em: <https://run.unl.pt/handle/10362/8734>. Acesso em: 18 dez. 2022.

SALGADO, L. A. Z. **Arte Digital**. Ed. InterSaberes; 1ª edição. 2020.

SANTAELLA, L. **Arte e pós-humanismo pelos olhos de Lúcia Santaella**. Univates, 2015. Disponível em: <https://www.univates.br/noticia/17271-arte-e-pos-humanismo-pelos-olhos-de-lucia-santaella>. Acesso em: 30 de nov. 2023.

SANTAELLA, L. **Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura**. São Paulo: Paulus, 2003.

SANTAELLA, L. **Por que as comunicações estão convergindo?** São Paulo: Paulus, 2005. Disponível em:

<https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5510963/mod_resource/content/0/Por%20que%20as%20comunicac%CC%A7o%CC%83es%20e%20as%20artes%20esta%CC%83o%20convergindo.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2022.

SANTOS, C. A. B. **Máquinas de imagem: arte, tecnologia e pós-virtualidade**. São Paulo: Annablume, 2015. Disponível em:

<https://www.academia.edu/25470589/M%C3%A1quinas_de_imagem_arte_tecnologia_e_p%C3%B3s_virtualidade>. Acesso em: 18 dez. 2022.

SANTOS, F. F. dos. **A Curadoria e a Produção Artística em Novas Mídias:**

reconfigurações expográficas. 2012. Disponível em:

<http://www.anpap.org.br/anais/2012/pdf/simposio2/franciele_filipini.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2022.

SARDELICH, M. E. Educação Científica e Arte em Ubiquidade: Agora eu não saio do museu quando estou no ônibus ou aprendendo com e sobre arte em espaços de hipermobilidade. In: SANTOS, E. **Educação Matemática e Científica na Cibercultura**. Boletim Gepem, n. 75. 2019. Disponível em: <

<http://costalima.ufrj.br/index.php/gepem/article/view/296>>. Acesso em: 15 maio 2023.

SARRAF, V. P. **Acessibilidade em Espaços Culturais: mediação e comunicação sensorial**.

São Paulo: EDUC: FAPESP, 2016. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=hQtZEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=Viviane+Sarraf+acessibilidade+&ots=NwAcGjho39&sig=tWzOfprpq4JWb1BUOBHLLNAaqZ0#v=onepage&q=Viviane%20Sarraf%20acessibilidade&f=false>. Acesso em: 22 de Janeiro de 2024.

SCHMILCHUK, G. Venturas y desventuras de los estudios de público, **Cuicuilco**, v. 3 (7), p. 31-57. 1997.

SILVA, I. O. da.; GOUVEIA, F. C. Engajamento informacional nas redes sociais: como calcular? **Revista AtoZ**. 2020. Disponível em:

<<https://revistas.ufpr.br/plugins/generic/pdfJsViewer/pdf.js/web/viewer.html?file=https%3A%2F%2Frevistas.ufpr.br%2Fatoz%2Farticle%2FviewFile%2F76633%2F43114#cite.martelet%202010redes>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

SOGABE, M. Memórias, arte e tecnologias. In: GOBIRA, P (org.). **A memória do digital e outras questões das artes e museologia**. Belo Horizonte: EdUEMG, 2019. p. 19-35.

SOUZA, L. Museus no tempo do agora: tecnologia digital e capitalismo de dependência. **31º Simpósio Nacional de História**. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em:

https://www.snh2021.anpuh.org/resources/anais/8/snh2021/1617478251_ARQUIVO_5aeaf64969bf2d74b8505d7501f30d18.pdf. Acesso em: 30 de nov. 2023.

STATI, C. R.; SARMENTO, C. F. **Experiência do Usuário (UX)**. Curitiba: InterSaberes, 2021.

STUDART, D.; ALMEIDA, A. M.; VALENTE, M. E. Pesquisa de Público em Museus: desenvolvimento e perspectivas. In: GOUVÊA, Guaracira; MARANDINO, Martha; LEAL, Maria Cristina (Org.). **Educação e Museu: a construção social do caráter educativo dos museus de ciência**. Rio de Janeiro: Access, 2003. p. 129-159.

TAVARES, M. **Os circuitos da arte digital: entre o estético e o comunicacional?** 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ars/a/vGWfYgmhtwPjkPjdGPgqxXJ/?lang=pt>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

TEIXEIRA, F. **Introdução e boas práticas em UX design**. São Paulo: Casa do Código, 2014.

TOJAL, A. P. da F. **Políticas Públicas Culturais de Públicos Especiais em Museus**. Tese apresentada à Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. 2007. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-19032008-183924/publico/AmandaTojal.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

VALERA, S. C.; VALDÉS, P. F.; VIÑAS, S. M. “NFT and digital art: new possibilities for the consumption, dissemination and preservation of contemporary works of art”. **Artnodes**, Num. 28. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.7238/artnodes.v0i28.386317>. Acesso em: 18 dez. 2022.

VIEIRA, L. T. **Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães: projeto curatorial e políticas públicas de cultura durante a gestão do diretor Moacir dos Anjos (2001-2006)**. 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/40355>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

WARNER, M. **Publics and Counterpublics**. New York: Zone Books, 2005.

WARNER, M. **Públicos y contrapúblicos**. 2008. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=ggYBt_dyoT0C&oi=fnd&pg=PA9&dq=p%C3%BAblicos+MICHAEL+WARNER&ots=z91af-4jZy&sig=I2tf9oElz1pCchc6qKlXhxQE5bY#v=onepage&q=p%C3%BAblicos%20MICHAEL%20WARNER&f=false>. Acesso em: 18 dez. 2022.

WIENER, N. **Cibernética e sociedade: o uso humano de seres humanos**. Tradução de José Paulo Paes. São Paulo: Cultrix, 1958. Disponível em: <<https://sites.ufpe.br/moinhojuridico/wp-content/uploads/sites/49/2021/10/Ciber-2c-22-out-Cibernetica-e-Sociedade-Norbert-Wiener.pdf>>. Acesso em 30 de jan. 2023.

XAVIER, G. N. **O Comportamento Informacional dos visitantes de museu Um estudo de caso sobre o aprendizado no ambiente presencial e online**. Dissertação realizada no âmbito do Mestrado em Comunicação e Gestão de Indústrias Criativas. 2020. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/137398/2/512661.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2020.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Bookman. 2001.

ZENERE, A. G. P. Quiénes son los visitantes de los museos de arte. Particularidades de los públicos del fin de semana en el Museo de Arte de Tigre (Argentina). **Anais do Museu**

Paulista: História E Cultura Material, 28, p. 1-24, 2020. Disponível em:
<<https://www.revistas.usp.br/anaismp/article/view/152903>>. Acesso em: 18 dez. 2022.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO SOBRE A EXPERIÊNCIA DO VISITANTE DO MAMAM NA PLATAFORMA *GOOGLE ARTS & CULTURE*

Prezado(a) Mestrando(a)

Cumprimentado-o(a), vimos pedir a sua colaboração com a pesquisa desenvolvida no âmbito do Programa Associado de Pós-graduação em Artes Visuais da Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal de Pernambuco, que tem como objetivo **analisar a experiência do público visitante do Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães (MAMAM), localizado no município de Recife em Pernambuco, Brasil, na perspectiva da arte e virtualidade na cibercultura por meio do Google Arts & Culture.**

O questionário é de caráter confidencial, garantindo que as informações aqui obtidas serão de uso exclusivo para o desenvolvimento da pesquisa. Os resultados publicados serão devidamente codificados para assegurar o anonimato dos participantes.

Reforçamos que sua participação é fundamental para atingirmos o objetivo desta pesquisa!

Quaisquer dúvidas no preenchimento do questionário ou qualquer esclarecimento adicional, favor nos consultar por correio eletrônico:

Francisca Emanuella Salvador (manuelasalvador19@gmail.com)

Discente do Programa Associado de Pós-graduação em Artes Visuais da UFPE

Bolsista CAPES PDPG/UFPE

Profa. Dra. Luciana Ferreira da Costa (lucianna.costa@yahoo.com.br)

Departamento de Ciência da Informação UFPB

Programa Associado de Pós-graduação em Artes Visuais UFPE/UFPB

Orientadora da Pesquisa

Agradecemos, desde já, o seu tempo e a sua significativa colaboração.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

() Declaro que estou esclarecido(a) do objetivo da pesquisa, aceito participar e dou consentimento para a publicação do resultado.

() Declaro que não quero participar da pesquisa.

PARTE 1 - PERFIL DOS SUJEITOS DA PESQUISA

Itens	Opções
1 - Faixa etária:	☐ 18 a 25 ☐ 26 a 35 ☐ 36 a 45 ☐ Mais de 45
2- Informe-nos o seu Curso de Graduação e a instituição em que cursou:	_____
3 - Exerce atividade remunerada?	☐ Sim ☐ Não
4 - Se exerce atividade remunerada, indique a sua situação:	☐ Empregado do setor privado ☐ Empregado do setor público ☐ Profissional autônomo ☐ Estagiário ☐ Bolsista ☐ Outro. Informe-nos qual: _____

PARTE 2 - HÁBITO DE VISITA A MUSEUS NO AMBIENTE DA INTERNET

5- Por quanto tempo acessa a Internet diariamente?	☐ Menos de 30 minutos ☐ 1 a 2 horas ☐ 3 a 4 horas ☐ mais de 4 horas
6- O que costuma acessar na Internet? (pode marcar mais de uma opção)	☐ e-mail ☐ Redes Sociais (Facebook, Instagram, etc.) ☐ WhatsAppWeb ☐ Sites acadêmicos ☐ Sites institucionais ☐ Sites de entretenimento ☐ Portais de notícias ☐ Lojas virtuais ☐ Jogos ☐ YouTube ☐ Outro(s). Informe-nos qual ou quais: _____
7 - Você costuma visitar museus	☐ Muito frequente ☐ Frequente

presencialmente com que frequência?	☐ Ocasionalmente ☐ Raramente ☐ Nunca
8 - Você costuma visitar museus no âmbito da Internet com que frequência?	☐ Muito frequente ☐ Frequente ☐ Ocasionalmente ☐ Raramente ☐ Nunca
9- Caso tenha visitado algum museu no âmbito da Internet (seja site, blog ou Redes Sociais), pode citar até 3 museus visitados?	
10 - Você considera que a presença digital, atuação e oferta de atividades de um museu por meio da Internet é importante porque (pode marcar mais de uma opção).	☐ Permite que eu conheça as exposições sem sair de casa. ☐ Me informa os horários de funcionamento, contato e localização do museu. ☐ Permite que, a partir das informações, eu possa me interessar por conhecer o museu pessoalmente. ☐ É uma maneira de divulgar as ações do museu. ☐ Na Internet os museus podem proporcionar outras experiências para seus visitantes. ☐ Permite que os visitantes criem conexões com o museu. ☐ Não considero importante. ☐ Por outro(s) motivo(s). Qual ou quais?

PARTE 3 - EXPERIÊNCIA DE INTERAÇÃO COM O MAMAM NO GOOGLE ARTS & CULTURE

Pedimos que responda as perguntas seguintes, a partir da realização das Tarefas 1 e 2, levando em consideração sua experiência emocional e de interação com o Museu de Arte Moderna Aloisio Magalhães (Mamam) no *Google Arts & Culture* (site mantido pelo Google em parceria com diversos museus e que oferece visitas gratuitas a alguns museus e algumas galerias de arte do mundo) :

1ª Tarefa: Acesse o Mamam no *Google Arts & Culture* a partir de: <https://artsandculture.google.com/partner/mamam>. Em seguida, explore uma exposição online do MAMAM e responda:

11- Qual o título da exposição que explorou?	☐ Político e Social
--	--

	☐ Paulo Bruscky ☐ Memória e Subjetividade ☐ Por afetos ☐ Gil Vicente
12 – Por favor, cite 3 obras de arte, dentro da exposição <i>online</i> que você explorou, sendo estas as que mais chamaram a sua atenção:	
13 - Quais sentimentos ou emoções foram suscitados a partir do seu contato com as obras de arte do MAMAM no Google Arts & Culture? Conte-nos a sua experiência (sendo esta entendida como o que nos passa, nos acontece e nos toca produzindo uma memória duradoura), por favor:	
14 – Como você avalia a sua experiência com o MAMAM por meio do Google Arts & Culture?	☐ Prazerosa ☐ Surpreendente ☐ Relaxante ☐ Interessante ☐ Valiosa ☐ Indiferente ☐ Desagradável ☐ Esperava mais ☐ Poderia ser mais atrativa
2ª Tarefa: Explore as 3 vistas do museu (constam em círculos ao final da página do MAMAM no Google Arts & Culture): o térreo, o primeiro andar e o segundo andar e, em seguida, responda:	
15 – Quais as suas considerações acerca dos três espaços visitados no tocante à experiência estética, infraestrutura, falhas, sugestões de melhoria? Fique à vontade para tecer os seus comentários	
16- Na sua concepção, o <i>Google Arts & Culture</i> substitui a visita presencial aos museus? Comente.	

