

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE ARTES E LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES VISUAIS

Juliana dos Santos Callero

**MACT/UFSM: PERCURSO DE UM MUSEU UNIVERSITÁRIO
EM ARTE-CIÊNCIA-TECNOLOGIA**

Santa Maria, RS
2024

Juliana dos Santos Callero

**MACT/UFSM: PERCURSO DE UM MUSEU UNIVERSITÁRIO
EM ARTE-CIÊNCIA-TECNOLOGIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Artes Visuais**.

Orientadora: Profa. Dra. Nara Cristina Santos

Santa Maria, RS
2024

Callero, Juliana
MACT/UFEM: Percurso de um museu universitários em
Arte-Ciência-Tecnologia / Juliana Callero.- 2024.
169 p.; 30 cm

Orientador: Nara Cristina Santos
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Maria, Centro de Artes e Letras, Programa de Pós-Graduação
em Artes Visuais, RS, 2024

1. Arte Contemporânea 2. Arte e Tecnologia 3. História,
Teoria e Crítica da Arte 4. Museus universitários 5.
Museu Arte Ciência Tecnologia/UFEM I. Santos, Nara
Cristina II. Título.

sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFEM, dados fornecidos pelo
autor(s), sob supervisão da direção da divisão de processos técnicos da biblioteca
central. bibliotecária responsável: sula schoenfeldt patta cma 10/1726.

Declaro, JULIANA CALLERO, para os devidos fins e sob as penas da lei,
que a pesquisa constante neste trabalho de conclusão de curso
(Dissertação) foi por mim elaborada e que as informações necessárias
objeto de consulta em literatura e outras fontes estão devidamente
referenciadas. Declaro, ainda, que este trabalho ou parte dele não foi
apresentado anteriormente para obtenção de qualquer outro grau
acadêmico, estando ciente de que a inveracidade da presente declaração
poderá resultar na anulação da titulação pela Universidade, entre outras
consequências legais.

Juliana dos Santos Callero

**MACT/UFSM: PERCURSO DE UM MUSEU UNIVERSITÁRIO
EM ARTE-CIÊNCIA-TECNOLOGIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Artes Visuais**.

Aprovada em 27 de maio de 2024.

Nara Cristina Santos, Dra. (UFSM)
(Presidente/Orientadora)

Ana Gonçalves Magalhães, Dra. (USP)

Fernando Codevilla, Dr. (UFSM)

Santa Maria, RS
2024

Para meus pais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que de alguma maneira colaboram para que eu pudesse desenvolver este trabalho, porque nada se produz sozinho, principalmente a pesquisa.

Agradeço especialmente a minha orientadora Profa. Dra. Nara Cristina Santos que com garra e determinação incansável coordena o LABART e o MACT/UFSM, oportunizando experiências incríveis para todos aqueles que buscam aprender e trabalhar juntos em prol da Arte, Ciência e Tecnologia.

As Profa. Dra. Maria Rosa Chitolina e Profa. Dra. Juliana Kayser Vizzotto que caminham junto com a Profa. Dra. Nara no MACT/UFSM.

Aos membros da Banca de Defesa, Profa. Dra. Ana Gonçalves Magalhães do MAC/USP e Prof. Dr. Fernando Franco Codevilla, pela atuação e contribuição.

Agradeço a todos os colegas do LABART que nestes últimos cinco anos colaboraram com debates e troca de ideias e experiências. Especialmente a Flávia Queiroz, minha colega de mestrado e de laboratório a qual, desde quando nos encontramos no Acervo Artístico da UFSM, me aconselhou a procurar o LABART para desenvolver um percurso de pesquisa. A doutoranda Cristina Landerdahl que me auxiliou ainda no TCC, na inscrição e processo seletivo do Mestrado, e diariamente tirando dúvidas e aconselhando não somente na pesquisa, mas para a vida.

À coordenação, aos professores e servidores do PPGART/UFSM.

Ao Governo Federal, à Capes e à Universidade Federal de Santa Maria pela oportunidade de estudar e fazer pesquisa em uma universidade pública e gratuita com todo apoio.

À minha amiga Maurília Fagundes que me acompanha desde a graduação.

E enfim aos meus pais Rosa e Jose, e ao meu esposo Rafael pelo apoio integral em minha caminhada.

Pergunto coisas ao buriti; e o que ele responde é: a coragem minha.
Buriti quer todo o azul, e não se aparta de
sua água — carece de espelho. Mestre não é quem sempre
ensina, mas quem de repente aprende.
(João Guimarães Rosa)

RESUMO

MACT/UFSM: PERCURSO DE UM MUSEU UNIVERSITÁRIO EM ARTE-CIÊNCIA-TECNOLOGIA

AUTORA: Juliana dos Santos Callero
ORIENTADORA: Profa. Dra. Nara Cristina Santos

Esta pesquisa investiga o percurso do Museu Arte Ciência Tecnologia da Universidade Federal de Santa Maria, o MACT/UFSM, a partir da análise de seus projetos e ações, e de museus universitários brasileiros que lhe fundamentaram: o Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo, o MAC/USP; e, o Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, o MCT/PUCRS. Pretende ainda reconhecer como esses espaços museais inseridos dentro de instituições de ensino superior, públicas e privadas, desenvolvem estratégias expositivas no ambiente *in loco* e *online*, como as redes sociais. Para isso foi realizada uma revisão bibliográfica, pesquisa de campo *in loco* e *online* nos museus selecionados, análise e discussão de dados por meio de uma abordagem qualitativa com ênfase em História, Teoria e Crítica da Arte. A dissertação instiga as discussões relativas à importância desses museus universitários como ambientes que proporcionam experiências de ensino, pesquisa, extensão e de inovação cultural, e ainda favorece a integração da universidade com a comunidade acadêmica e externa. Espera-se que o MACT/UFSM se estabeleça como uma referência de museu universitário transdisciplinar estimulando o desenvolvimento de pesquisas teórico-práticas que envolvam a Arte, a Ciência e a Tecnologia, contribuindo para novas estratégias expositivas e museais tanto *in loco* como *online* no contexto da arte contemporânea.

Palavras-chave: Arte Contemporânea. Arte e Tecnologia. História, Teoria e Crítica da Arte. Museus universitários. Museu Arte Ciência Tecnologia/UFSM.

ABSTRACT

MACT/UFSM: COURSE OF UNIVERSITARY MUSEUM IN ART-SCIENCE-TECHNOLOGY

AUTHOR: Juliana dos Santos Callero
ADVISOR: Profa. Dra. Nara Cristina Santos

This research investigates the path of the Museum of Art Science Technology of the Federal University of Santa Maria, MACT/UFSM, based on an analysis of its projects and actions, and of the Brazilian university museums that were its foundations: the Museum of Contemporary Art of the University of São Paulo, MAC/USP; and the Museum of Science and Technology of the Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul, MCT/PUCRS. It also aims to recognize how these museum spaces within public and private higher education institutions develop exhibition strategies in the on-site and online environment, such as social networks. To this end, a literature review was carried out, as well as on-site and online field research in the selected museums, and data analysis and discussion using a qualitative approach with an emphasis on Art History, Theory and Criticism. The dissertation instigates discussions on the importance of these university museums as environments that provide teaching, research, extension and cultural innovation experiences, and also favor the integration of the university with the academic and external community. It is hoped that MACT/UFSM will establish itself as a benchmark for transdisciplinary university museums, stimulating the development of theoretical and practical research involving art, science and technology, contributing to new exhibition and museum strategies both on site and online in the context of contemporary art.

Keywords: Contemporary art. Art and e Technology. History, Theory and Art Criticism. University museums. Museum Art Science Technology/UFSM.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Fotografia da exposição visão de “Dada” no Museu de Arte Moderna de Nova York.....	27
FIGURA 2 – Museum Wormianum. Ole Worm (1655). Gravura em Metal.....	28
FIGURA 3 – Fotogravura em papel do <i>Ashmolean Museum</i> . Emery Walker (1909).....	29
FIGURA 4 – Mapa lógico e estrutura da ARPANET (Setembro, 1973).....	33
FIGURA 5 – Página inicial do Google <i>Arts&Culture</i>	37
FIGURA 6 – Página inicial do Museu do Ipiranga no Google Arts&Culture ...	38
FIGURA 7 – Página inicial do Museu do Ipiranga Virtual	39
FIGURA 8 – Visita <i>online</i> na Exposição Personagens da Independência no Museu do Ipiranga Virtual.....	39
FIGURA 9 – Página inicial do museu The University Art Museum da Tokyo University of the Arts no <i>Google Arts&Culture</i>	40
FIGURA 10 – Digitalização da obra autorretrato de Hidaka Yasunori, 1941, e texto curatorial da exposição “A Self Portrait Chase” no <i>Google Arts&Culture</i>	41
FIGURA 11 – Obras digitalizadas do acervo do Museu de Arte da Universidade de Tóquio no <i>Google Arts&Culture</i>	42
FIGURA 12 – Fotografia da fachada da atual sede do MAC/USP. Outubro de 2023	47
FIGURA 13 – Print da conferência da Profa. Dra. Ana Magalhães no 18º Simpósio de Arte Contemporânea. Agosto de 2023.....	52
FIGURA 14 – Fotografia da exposição “Biógrafo: Daniel Senise” no anexo do MAC/USP. Outubro de 2023	54
FIGURA 15 – Instalação “as maravilhas” no espaço Clareira do MAC/USP. Outubro de 2023.....	55
FIGURA 16 – Print da página inicial do projeto MAC Virtual.....	57
FIGURA 17 – Print da página inicial do jogo educativo sobre a Semana de Arte Moderna no projeto MAC Virtual	58
FIGURA 18 – Print da tela do menu inicial do site do MAC/USP. Abril 2023 ...	59
FIGURA 19 – Print da tela do perfil de Facebook do MAC/USP	60
FIGURA 20 – Print da tela do perfil do Twitter do MAC/USP	60

FIGURA 21 – Print da tela do perfil do Instagram do MAC/USP	61
FIGURA 22 – Print da tela do perfil do YouTube do MAC/USP	61
FIGURA 23 – Print da reportagem da revista Veja SP sobre a intervenção do artista Gustavo Von Ha nas redes sociais do MAC/USP	63
FIGURA 24 – Print da tela do menu inicial do acervo <i>online</i> do MAC/USP	64
FIGURA 25 – Print da tela do menu inicial da exposição Coleção Fulvia e Adolpho Leirner do Art Déco Brasileiro no ambiente digital no site do MAC/USP	65
FIGURA 26 – Print da tela do menu inicial da exposição Amálgama no ambiente digital no site do MAC/USP	66
FIGURA 27 – Print da tela do menu inicial da exposição Vídeo_MAC no ambiente digital no site do MAC/USP	67
FIGURA 28 – Fotografia com informações no hall de entrada do MCT/PUCRS	68
FIGURA 29 – Fotografia do antigo Museu de Ciências da PUCRS (1967)	69
FIGURA 30 – Fotografia de um experimento interativo da exposição Show de eletroestática no MCT/PUCRS em janeiro de 2023	72
FIGURA 31 – Fotografia da exposição Ilustração Científica no MCT/PUCRS em janeiro de 2023	73
FIGURA 32 – Print da tela do menu inicial do site do MCT/PUCRS	74
FIGURA 33 – Print da tela do menu experiências <i>online</i> do site do MCT/PUCRS	75
FIGURA 34 – Print da exposição <i>online</i> “Práticas adaptativas Culturais Brasil- Austrália” no site do MCT/PUCRS	76
FIGURA 35 – Print da tela do menu da pesquisa sobre a experiência <i>online</i> no site do MCT/PUCRS	77
FIGURA 36 – Print do perfil no Facebook do MCT/PUCRS	78
FIGURA 37 – Print do perfil no YouTube do MCT/PUCRS	78
FIGURA 38 – Print do perfil no Instagram do MCT/PUCRS	79
FIGURA 39 – Marca do Museu Arte Ciência e Tecnologia da UFSM desenvolvida por Carlos Donaduzzi	82
FIGURA 40 – Foto da ação expositiva “Museu Interativo: Arte, Ciência, Tecnologia e Patrimônio Cultural: Mata 200 milhões de anos” que ocorreu no MASM	86

FIGURA 41 – Foto da ação expositiva “Museu Interativo: Arte, Ciência, Tecnologia e Patrimônio Cultural: Mata 200 milhões de anos” que ocorreu no MASM.....	87
FIGURA 42 – Fotografia da exposição Arte Ciência Tecnologia: NEUROARTE realizada em 2015 na sala Cláudio Carriconde, CAL/UFSM.....	90
FIGURA 43 – Fotografia de estudantes de escola pública em visita a exposição NEUROARTE em outubro de 2016	91
FIGURA 44 – Artista Tânia Fraga segurando um capacete neural que compõe sua obra Jardim de Epicuro_2. FACTORS 3.0 2016.....	92
FIGURA 45 – Três coordenadoras do projeto do MACT/UFSM na ação Neuro Bio Arte em 2017.....	95
FIGURA 46 – Fachada do MACT/UFSM no Planetário UFSM.....	98
FIGURA 47 – Interior do Museu Interativo de Astronomia Profa. Raquel Mariano da Rocha Bandeira de Mello que ocupava o mezanino entre 1998 e 2019	99
FIGURA 48 – Planta MACT/UFSM no mezanino do Planetário UFSM.....	100
FIGURA 49 – Fotografia do público na exposição Virtual Ritual em outubro de 2022 no MACT/UFSM	102
FIGURA 50 – Fotografia da exposição Botannica Tirannica - Inteligência artificial no MACT/UFSM	103
FIGURA 51 – Gráfico com as idades do público no MACT/UFSM.....	104
FIGURA 52 – Gráfico com respostas "Você tem o hábito de frequentar museus?"	105
FIGURA 53 – Print da + Mostra <i>online</i> do FACTORS 1.0.....	108
FIGURA 54 – Print do site do MACT/UFSM.....	109
FIGURA 55 – Print do perfil no Facebook do MACT/UFSM.....	109
FIGURA 56 – Print do perfil no Instagram do MACT/UFSM.....	110
FIGURA 57 – Print do LABART e MACT/UFSM no metaverso Spatial.....	111
FIGURA 58 – Print do ambiente <i>online</i> do MACT/UFSM entrada do Planetário UFSM	112
FIGURA 59 – Print do ambiente <i>online</i> do MACT/UFSM no Planetário UFSM	112
FIGURA 60 – Contagem da pergunta "Você já visitou exposições <i>online</i> de museus?"	113

FIGURA 61 – Contagem de "Você costuma seguir as redes sociais de museus?".....	114
FIGURA 62 – Contagem de "Se sim, quais redes sociais?".....	115

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAMAC	Associação de Amigos do MAC
ARPANET	Advanced Research Projects Agency
BIENALSUR	Bienal Internacional de Arte Contemporâneo de América del Sur
CAL	Centro de Artes e Letras
CCNE	Centro de Ciências Naturais e Exatas
CHM	Computer History Museum
CNM	Cadastro Nacional de Museus
CPD	Centro de Processamento de Dados da UFSM
ECA	Escola de Comunicação e Artes
FAAP	Fundação Armando Álvares Penteado
FACTORS	Festival de Arte Ciência Tecnologia
FACTO	Festival de Arte Ciência Tecnologia
FFCL	Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras
IBRAM	Instituto Brasileiro de Museus
ICOM	International Council of Museums
ICOM/BR	International Council of Museums Brasil
JAC	Jovem Arte Contemporânea
LABART	Laboratório de Pesquisa em Arte Contemporânea, Tecnologia e Mídias Digitais
MAC/USP	Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo
MACT/UFSM	Museu de Arte Ciência Tecnologia da Universidade Federal de Santa Maria
MAM/SP	Museu de Arte Moderna de São Paulo
MASP	Museu de Arte de São Paulo
MASM	Museu de Arte de Santa Maria
MASTR	Museu Interativo de Astronomia Profa. Raquel Mariano da Rocha Bandeira de Mello
MAV	Museu de Artes Visuais da Unicamp
MCT/PUCRS	Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
MoMa	Museu de Arte Moderna de Nova York

PADCT	Programa de Apoio do Desenvolvimento Científico e Tecnológico
PNM	Política Nacional de Museus
PPGART	Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais da Universidade Federal de Santa Maria
PPGBTOX	Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Bioquímica Toxicológica da Universidade Federal de Santa Maria
PPGECQVS	Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria
PROFITECS	Mostra Integrada de Profissões, Tecnologias, Cultura e Serviços
PROSPESQ	Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação
PUCRS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
RBCMU	Rede Brasileira de Coleções e Museus Universitários
RISD	Rhode Island School of Design
SiSEM	Sistema Estadual de Museus
SNS	Social networking services
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
Unicamp	Universidade Estadual de Campinas
UMAC	Committee for University Museums and Collections
UnB	Universidade de Brasília
UNTREF	Universidad Nacional de Tres de Febrero
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	MUSEUS NAS UNIVERSIDADES	23
2.1	ALGUNS CONCEITOS E DIFERENCIAÇÕES	26
2.1.1	Exposições em museus universitários	30
2.1.2	Museus universitários <i>online</i>	31
3	MUSEUS UNIVERSITÁRIOS DE ARTE E DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA: MAC/USP E MCT/PUCRS	43
3.1	MAC/USP	44
3.1.1	MAC/USP <i>online</i>	55
3.2	MUSEU DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA/PUCRS	67
3.2.1	MCT/PUCRS <i>online</i>	74
4	MACT – MUSEU DE ARTE CIÊNCIA TECNOLOGIA/UFSM	80
4.1	MUSEU INTERATIVO ARTE, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E PATRIMÔNIO CULTURAL	84
4.1.2	Museu Interativo: Arte-Ciência-Tecnologia (Ação Neuroarte) e NeuroArTE: Museu Itinerante de Neurociência, Arte e Tecnologia ...	88
4.1.3	Museu Arte-Ciência-Tecnologia: ações expositivas e estratégias museais	93
4.1.4	Museu Arte-Ciência-Tecnologia: transdisciplinaridade como estratégia curatorial, expográfica e de arquivo	97
4.2	MACT/UFSM <i>ONLINE</i>	107
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	117
	REFERÊNCIAS	121
	ANEXO A – REPORTAGEM EM GZH SOBRE O MCT/PUCRS	134
	ANEXO B – REPORTAGEM NO JORNAL USP SOBRE O MAC/USP	139
	APÊNDICE A – ENTREVISTA COM AS COORDENADORAS DO MACT/UFSM	141
	APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO DE NARA CRISTINA SANTOS	153
	APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO DE MARIA ROSA CHITOLINA	154

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO DE JULIANA KAYSER VIZZOTTO	155
APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO MACT/UFSM	156
APÊNDICE F – REPOSTAS PARTE 1 QUESTIONÁRIO MACT/UFSM	157
APÊNDICE G – REPOSTAS PARTE 2 QUESTIONÁRIO MACT/UFSM	161
APÊNDICE H – REPOSTAS PARTE 3 QUESTIONÁRIO MACT/UFSM	164

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa investiga o percurso do Museu Arte Ciência Tecnologia da Universidade Federal de Santa Maria, o MACT/UFSM, a partir da análise de seus projetos e ações, e de museus universitários brasileiros que lhe fundamentaram: o Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo, o MAC/USP; e, o Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, o MCT/PUCRS.

Aborda, portanto, os dois museus universitários consolidados de Arte Contemporânea e de ciências, e apresenta o MACT/UFSM. Tem como objetivo geral traçar o percurso histórico do projeto do museu, incluindo sua atuação no ambiente *in loco* e *online*.

Tem-se como objeto de pesquisa o projeto e agora museu o MACT/UFSM com proposta transdisciplinar. As análises ocorrem do ponto de vista da Arte Contemporânea, mais especificamente da Arte e Tecnologia Digital. O projeto inicia em 2010 a partir das indagações de duas professoras e pesquisadoras da universidade, das áreas das Arte Visuais (PPGART/CAL) e da Ciência (PPGBTX e PPGEQVS/CCNE). Desde então vêm sendo realizadas ações museais em diferentes espaços da universidade e fora dela. Em 2017, integra-se ao projeto a terceira professora e pesquisadora, da área de Tecnologia (PPGCC/CT). O museu inaugurou seu espaço físico em 20 de agosto de 2021 e já realizou sete exposições até dezembro de 2023, contando com aproximadamente 1.400 visitantes registrados em seu livro de presenças.

No âmbito da Arte Contemporânea, mais especificamente na linha de Arte e Tecnologia, este museu apresenta-se como uma oportunidade de pesquisa com ênfase em História, Teoria e Crítica da Arte. Sua importância reside em um estudo que envolve a Arte, a Ciência, a Tecnologia e a Museologia, o museu como um instrumento dentro de uma universidade que promove o fluxo entre a produção artística e a sociedade. As recentes tecnologias usadas por artistas contemporâneos influenciam os meios expositivos e as estratégias museais, e a maneira que o público recebe e percebe a Arte Contemporânea.

Busca-se analisar o contexto da formação desses dois museus universitários, o MAC/USP e o MCT/PUCRS, do ponto de vista museológico, visto que o termo museologia compreende “o estudo do museu”. Entenderem-se missões e as visões,

assim como seus planos museológicos e regimentos, a fim de perceber o que é a museografia, que define “o fazer museu”, dentro do contexto institucional universitário. Estes dois museus foram escolhidos para esta pesquisa porque serviram como exemplos para o desenvolvimento do projeto do MACT/UFSM, assim como a elaboração do seu plano museológico e regimento.

Diante do exposto é possível pensar em algumas questões: O que é um museu universitário? Quais são as suas funções e especificidades – pesquisa, ensino e extensão? O museu universitário é um museu-laboratório? Quais as características de um museu transdisciplinar? Como os museus universitários utilizam o ambiente *online*?

O *Committee for University Museums and Collections* – UMAC, órgão vinculado ao *Internacional Council of Museums* – ICOM, não define grandes diferenças entre o museu e o museu universitário, “museu é museu”, e ressalta que uma das diferenças seria pertencer a uma instituição de ensino superior. As universidades são ambientes que estimulam a pesquisa, geram o conhecimento, estas que por fim produzem conjuntos de objetos materiais e imateriais com valor inestimável, promovendo o colecionismo, que é uma das funções do museu.

O museu em uma universidade, seja de Arte ou de Ciências, atende também a uma função que é proporcionar a educação e o conhecimento, segundo a nova definição de museu aprovada pelo ICOM em 24 de agosto de 2022.

Deste modo, a importância dos museus de Arte e de Ciências universitários reside em abrigar e preservar coleções artísticas e científicas, desenvolver e expor as pesquisas produzidas dentro da universidade e fora dela. Ao unir a comunidade acadêmica à sociedade, forma um espaço expositivo propício para a disseminação do conhecimento, e para artistas e cientistas apresentarem suas obras e projetos.

Os artistas contemporâneos recorrem cada vez mais à utilização de tecnologias para elaborarem suas obras, além de utilizarem pesquisas científicas que envolvem diferentes áreas do saber. Estas obras e projetos artísticos transdisciplinares exigem novos métodos de pensar a curadoria e a expografia em um museu de Arte, visto que muitas dessas obras são digitais ou demandam de uma inter-relação com o público para que se completem.

A participação, a interação e a sensação de imersão entre público e obras de Arte em museus já ocorria antes da tecnologia digital, como por exemplo os *ready-made* de Duchamp, os *Bichos* de Lygia Clark, *Lumière em mouvement* de Julio Le

Parc e obras de Arteônica do artista Waldemar Cordeiro, e algumas delas estão no acervo do MAC/USP. Esses artistas já exploravam a interação em suas obras antes da popularização do computador e da Arte e Tecnologia. Essas obras já desafiavam os museus de Arte a atualizarem a expografia, assim como suas principais funções de preservação e de conservação, visto que envolvem materiais e formas diversas de obras em diferentes linguagens, como por exemplo uma pintura e uma escultura, uma fotografia e uma videoarte.

Pensar a Arte Digital no seu ambiente nativo, o computacional, o virtual, mas também sua disponibilidade *online*, exige que os museus de Arte se ajustem a ele, utilizando-o como meio de preservação e de difusão. Durante as restrições impostas pela pandemia de Covid-19, alguns museus recorreram pela primeira vez quando montaram exposições e realizaram atividades *online*, de qualquer linguagem artística, para se manterem ativos e em contato com o público, através de sites, plataformas e redes sociais.

Diante do exposto, esta pesquisa se aproxima das diferentes estratégias que os dois museus universitários selecionados vêm utilizando para facilitar o acesso do público às obras e ao acervo, seja no *in loco* ou *online*.

O Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo, o MAC/USP, é uma referência de museu de Arte universitário no Brasil e no exterior pelo valor de seu acervo. Sua história inicia a partir da transferência do acervo do Museu de Arte Moderna de São Paulo, o MAM/SP, e da coleção do casal Ciccillio Matarazzo e Yolanda Penteado para a salvaguarda da Universidade de São Paulo. Apesar de contar com uma vasta coleção de arte moderna, o museu atualiza seu acervo desde o seu início adquirindo e promovendo a Arte Contemporânea, assim como a produção da Arte e Tecnologia. Esse incentivo acontece desde seu primeiro diretor, o professor, historiador da Arte e pesquisador Walter Zanini que via o museu dentro da universidade, como um museu-laboratório, para além das tradicionais funções de salvaguarda e exposição.

O Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, o MCT/PUCRS, cuja missão é a difusão da ciência e da tecnologia por meio de seu acervo científico e de seus experimentos interativos, visa conectar estudantes de escolas e da universidade, professores, pesquisadores e a comunidade externa. O museu tem origem junto aos cursos de Ciências na universidade e as pesquisas desenvolvidas nos laboratórios, formando as primeiras coleções científicas

na década de 1960. A partir de 1980, o museu foi repensado, e a principal mudança era que a interatividade fosse sua característica dominante. Nas exposições os visitantes são estimulados por meio da observação, do toque e da experiência com experimentos interativos e tecnológicos a construírem seu próprio aprendizado nos diversos campos da ciência como a Biologia, a Química, a Matemática e a Física.

O tema desta dissertação é resultado de um processo iniciado no bacharelado em Artes Visuais na UFSM (2016-2021), com a pesquisa em História, Teoria e Crítica no campo da Arte Contemporânea. O interesse por museus e o ambiente *online* surgiu com a experiência acadêmica da autora obtida durante quatro meses na condição de bolsista do Acervo Artístico do Centro de Artes e Letras da UFSM (CAL), onde desenvolveu o aprendizado do funcionamento desse acervo físico e de como torná-lo mais acessível, especialmente porque era de pouco conhecimento dos próprios estudantes da instituição, seu público-alvo.

O ingresso no Laboratório de Pesquisa em Arte Contemporânea, Tecnologia e Mídias Digitais (LABART) possibilitou o entendimento das relações entre Arte, Ciência e Tecnologia na contemporaneidade. Tanto no desenvolvimento do TCC *Google Arts&Culture: Estudo de caso da Fundação Iberê*, em 2021, quanto como bolsista IC CNPq no projeto Museu Arte-Ciência-Tecnologia: Ações Expositivas e Estratégias Museais foi possível aliar a teoria à prática por meio da assistência e apoio curatorial e expográfico no Festival Arte Ciência Tecnologia do Rio Grande Sul, o FACTORS, que em 2022 foi atualizado para FACTO, e nas ações museais do MACT/UFSM. Também durante esse período, junto com outros bolsistas do projeto, foi realizada uma extensa busca e coleta de dados dos regimentos e planos museológicos de museus universitários brasileiros para a elaboração do regimento e plano museológico do MACT/UFSM.

A pesquisa se desenvolve com base em uma abordagem qualitativa, cujo conteúdo é evidenciado historicamente a partir de metodologia de pesquisa em Artes Visuais, ênfase em História, Teoria e Crítica da Arte (HTC) com investigações apontadas em revisão bibliográfica, seleção dos museus para análise, estudo de caso, entrevistas, trabalho de laboratório para seleção, visitas no ambiente *in loco* e *online*, nas seguintes fases:

- a) Revisão bibliográfica de leituras relacionadas aos conceitos da museologia, a transdisciplinaridade na Arte, Ciência e Tecnologia no contexto museológico, o espaço *in loco* e *online* dos museus universitários;

- b) Seleção dos museus universitários que utilizam os dois ambientes, *in loco* e *online*, para a divulgação, documentação e interação com a sociedade, o MAC/USP e o MCT/PUCRS;
- c) Visita *in loco* aos museus MAC/USP, MCT/PUCRS e MACT/UFSM;
- d) Entrevista com as coordenadoras do MACT/UFSM;
- e) Trabalho de laboratório seleção, análise e discussão das redes sociais empregadas em cada instituição escolhida;
- f) Redação da dissertação, adequação a MDT/UFSM e ABNT.

A dissertação foi dividida em quatro capítulos: o primeiro é a introdução. O capítulo 2, intitulado “Museus nas Universidades” apresenta alguns conceitos históricos da formação e diferenciações dos museus de Arte e de Ciências e suas conexões institucionais, assim como uma definição de museu universitário, por meio de autores como André Desvallées e François Mairesse, Artur Danto, Brian O’Dherty, Hans Belting, Ana Gonçalves Magalhães, Letícia Julião, Adriana Mortara, entre outros.

Analisa-se a formação e a importância dos museus universitários de Arte e Ciências, a influência e a importação de modelos europeus e americanos para o estabelecimento desses museus no Brasil. São apresentadas as instituições que regulamentam e determinam as classificações dos museus como o ICOM, a UMAC, o Instituto Brasileiro de Museus – IBRAM, e a Rede Brasileira de Coleções e Museus Universitários – RBCMU.

No subcapítulo Museus universitários *online* são exploradas as estratégias *online* dos museus universitários. Como eles estão se articulando na internet por meio de sites institucionais, redes sociais ou plataformas *online*. A Internet experimentou um crescimento exponencial, durante os últimos anos do século XX e os primeiros anos do século XXI tornando-se a base para as atividades econômicas, políticas, sociais e culturais. As referências para estudar como a internet mudou a relação com a cultura, a Arte e os museus são Manuel Castells, Pierre Lévy, Borys Groys e Giselle Beiguelman.

No capítulo 3 analisam-se dois museus universitários, o MAC/USP e o MCT/PUCRS, como iniciaram, suas diferentes fases e como utilizam o ambiente *online*. No acervo do MAC/USP é possível entrar em contato com obras de vanguardas modernas nacionais e internacionais, e obras da contemporaneidade que envolvem diversas linguagens artísticas. Para construir o breve histórico do museu nessa parte do capítulo usa-se como referência bibliográfica, sobretudo, historiadores

de Arte que atuam ou atuaram no museu como diretores e vice-diretores: Walter Zanini, Ana Gonçalves Magalhães e Cristina Freire. Ainda se analisa como o MAC/USP inicia a utilização do ambiente *online*, com a criação de seu site por meio de um projeto de pesquisa da professora e investigadora Daisy Peccinini. E como o museu vem atualizando a sua presença neste ambiente por meio do uso das redes sociais.

Também é analisado o MCT/PUCRS, que apresenta e discute conceitos da Ciência e Tecnologia por meio de experimentos interativos, para entender suas estratégias de aproximação com o público, e como ele está se adaptando ao ambiente *online*. Para a elaboração deste subcapítulo são utilizadas como referência o histórico do museu e as contribuições de diretores, professores e pesquisadores que trabalharam nele, como Jeter Jorge Bertolletti e Roque Moraes.

No capítulo 4, é apresentado um estudo do MACT/UFSM. Analisa-se o percurso histórico do projeto do museu que iniciou em 2010, com sua primeira ação expositiva em 2011, a inauguração do seu espaço físico em 2021 e as exposições realizadas durante mais de uma década, até dezembro de 2023. O MACT/UFSM insere Santa Maria no circuito da Arte e Tecnologia digital, mesmo enfrentando dificuldades como a falta de um local adequado, infraestrutura, equipamentos e de profissionais, além de não ter um orçamento ou receita como o MAC/USP e o MCT/PUCRS.

Em 2020 com a pandemia de Covid-19, o projeto do museu e suas ações precisaram ser adaptadas ao ambiente *online* e foi necessário desenvolver novas estratégias expositivas. E, em 2021, com a inauguração da sua sede própria, o MACT/UFSM enfrenta novos desafios. Para o desenvolvimento deste capítulo são utilizados como referência os conceitos da transdisciplinaridade de autores como Edgar Morin, Stephen Wilson e Zöi Kapoula, além de artigos e entrevista com as professoras coordenadoras do projeto Nara Cristina Santos, Maria Rosa Chitolina e Juliana Vizzotto, e os catálogos das ações expositivas e exposições do museu.

Nos apêndices estão dispostos uma reportagem sobre o MAC/USP e o MCT/PUCRS. E a entrevista com as coordenadoras do MACT/UFSM, assim como os dados coletados com os visitantes no museu.

2 MUSEUS NAS UNIVERSIDADES

O objetivo desse capítulo é entender e definir o que são museus universitários, como eles expõem e como eles se articulam no ambiente *online*. Entender a importância dessas coleções e locais para as universidades, especificamente dos museus de Arte e de Ciências por meio de uma breve historiografia, e identificar suas diferenças. Compreender como eles auxiliam as atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como funcionam para a aproximação das comunidades acadêmica e externa, seja *in loco* ou *online*.

Museus são lugares onde se encontram os testemunhos históricos, científicos e culturais da nossa civilização, e se contata o passado, o presente e o futuro, de maneira geral. Há consolidadas instituições internacionais como o Museu do Louvre em Paris ou o Museu Americano de História Natural em Nova York, e nacionais como o Museu de Arte de São Paulo, o MASP, e o Inhotim em Brumadinho, e ou regionais como o Museu de Arte do Rio Grande do Sul, o MARGS. Mas existem museus que estão vinculados as universidades como o Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo, o MAC/USP, ou o Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS, o MCT/PUCRS, ambos referências em suas áreas de atuação.

Para compreender o que é um museu universitário e quais as suas especificidades, é preciso retomar as origens e o conceito do que é um museu, principalmente o museu de arte, e como a história dos museus e das universidades se entrelaçam. Também é preciso entender como o conceito de museu foi se modificando através do tempo, para André Desvallées e François Mairesse:

A forma e as funções do museu variaram sensivelmente ao longo dos séculos. Seu conteúdo diversificou-se, tanto quanto a sua missão, seu modo de funcionamento ou sua administração (DESVALLÉES, MAIRESSE, 2013, p. 64).

Como eles apontam, a definição profissional do museu encontra-se no estatuto do ICOM, e este conceito é atualizado com o tempo. Desvallées e Mairesse (2013) também referenciam que na definição de 2007, que substitui a de 1974, uma das principais diferenças na concepção do museu é que ele deixaria de ser exclusivamente um local para o abrigo e transmissor do patrimônio, para dar destaque à importância da pesquisa no local a partir do acervo e exposições.

A definição de museu em vigor do ICOM foi aprovada em 24 de agosto de 2022 durante uma conferência realizada em Praga. Esta nova definição foi elaborada de forma colaborativa com profissionais e através de consultas públicas, demonstrando um interesse que o museu não seja mais visto como um ambiente exclusivo e distante do público, como foram os primeiros museus que surgiram a partir de coleções da nobreza. Ainda de acordo com Ana Gonçalves Magalhães e Helouise Costa (2021, p. 6) sobre a transição dos museus de coleções particulares para museus públicos no final do século XVIII: “[...] ocorreu como resultado de um processo de transformação social ligado aos ideais iluministas, à política mercantilista dos Estados e à ascensão da burguesia”. A nova definição de museu do ICOM:

Um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos e ao serviço da sociedade que pesquisa, coleciona, conserva, interpreta e expõe o patrimônio material e imaterial. Abertos ao público, acessíveis e inclusivos, os museus fomentam a diversidade e a sustentabilidade. Com a participação das comunidades, os museus funcionam e comunicam de forma ética e profissional, proporcionando experiências diversas para educação, fruição, reflexão e partilha de conhecimentos (SITE DO ICOM).

Como é possível notar a pesquisa volta a fazer parte da função do museu, assim como a educação e o compartilhamento do conhecimento. András Szántó¹ (2023) destaca que os museus são legados do Iluminismo, e que embora alguns museus sejam contestados por seu histórico de aquisições, podem ser considerados fontes de conhecimento confiável e que incentivam a discussão de temas importantes, como os problemas ambientais e sociais, bem como local que promove o bem-estar. Para ele o museu "não é apenas um lugar que você visita [...] pois cumpre um papel educacional ativo [...] é um provedor de narrativas, contextos e experiências" (SZÁNTÓ, p. 273, 2022).

Ainda sobre os museus como herança do Iluminismo, Adriana Mortara (2005) defende que as diferenças de funções entre museu de arte e de ciências também são legados deste período e funcionaram para a institucionalização e a consolidação de campos disciplinares que perduram até hoje. Para Magalhães (2021, p. 6): “[...] a burguesia procurou organizar o campo do saber e do conhecimento para consolidar o seu poder, sendo o museu colocado a serviço dessa tarefa”. Embora para Julião

¹ <https://veja.abril.com.br/comportamento/museus-devem-ser-fontes-de-conhecimento-confiavel-diz-andras-szanto>.

(2015) o museu e coleções em universidades sejam propícios a romperem diferenciações entre as disciplinas.

Os museus, assim tal como o conhecimento, foram divididos em áreas. Se antes as delimitações entre a Ciência e a Arte nos museus eram bem definidas, com a Arte Contemporânea essas fronteiras se cruzam e no meio deste caminho está o museu de Arte Contemporânea. De acordo com Artur Danto (2006, p. 21): “A arte contemporânea é por demais pluralista em intenção e realização para se permitir ser apreendida em uma única dimensão, e pode-se mesmo argumentar que boa parte dela é incompatível com as restrições de um museu [...]”.

O estudo e a pesquisa em museus de Arte são fundamentados pela História da Arte, pois é nos museus que se estabelece uma relação e se vivencia a Arte, e é onde ela é instaurada. Para Hans Belting (2012, p. 173):

A disputa em torno da história da arte tem o seu lugar atual e também futuro no museu de arte contemporânea. Nesse local não é exposta apenas arte contemporânea, mas se encontra também sempre representada aquela ideia que possuímos sobre a história da arte. Porém, exatamente aqui, existem hoje dúvidas pertinentes sobre se a ideia de expor a história da arte no espelho da arte contemporânea ainda é universal e se ela ainda se sustenta (BELTING, 2012, p. 173).

O museu de Arte Contemporânea não apenas comunica ou expõe objetos artísticos, ele próprio se constitui em um objeto de estudo por meio da investigação das coleções, exposições e projetos curatoriais, visto que muitas obras contemporâneas fogem das linguagens tradicionais da arte como a pintura e a escultura. Algumas são até mesmo efêmeras o que contrapõe uma das funções do museu, a preservação.

A noção de museus e suas condições e práticas institucionais como algo estático tem sido desafiada por artistas há muitas décadas. Já é hora de nós – curadores, arquivistas e conservadores – também contribuirmos para incluir a mudança em nossas práticas institucionais (BEIGUELMANN, MAGALHÃES, 2014, p. 157).

Portanto, embora o papel dos museus de Arte tenha sofrido algumas revisões, eles são reconhecidos pelo papel de instaurar a Arte, definir o que será guardado, constituir a memória da Arte, e contribuir para o estudo da História da Arte. Essa é uma das principais diferenciações entre os museus de Arte e de Ciências, pois o papel do museu de ciências não é estabelecer a ciência, mas exercer um papel educativo na divulgação dela.

Os museus, em particular os de Ciências, tem a sua origem nos Gabinetes de Curiosidades e são vistos principalmente pelo seu papel educativo, o que pouco mudou ao longo do tempo. Contudo, os museus de ciências adotaram novas estratégias expositivas principalmente incorporando a tecnologia e a interatividade em sua expografia para uma maior aproximação com o público.

2.1 ALGUNS CONCEITOS E DIFERENCIAÇÕES

A palavra museu provém da palavra *mousêion*, a casa das musas, segundo Lisbeth Rebollo Gonçalves (2004). E para Marília Xavier Cury (2005, p. 21): “*Musealium*, na concepção poética, é o resultado de uma das ações de Museu ao recolher os fragmentos da poesia de seu pai Orfeu -, poesia que está nas coisas, na materialidade, na cultura material, no patrimônio cultural.” Ou seja para Cury (2005) ao recolher esses fragmentos, Museu com seu olhar seletivo, estaria selecionando e criando valores para esses pedaços, tornando-os objetos de museu.

Pode-se dizer que um museu se forma a partir de um processo de musealização que envolve: a pesquisa, a coleta, a guarda, a preservação e a exposição de objetos materiais ou imateriais. Para Letícia Julião (2015, p. 17): “A musealização, processo que se distingue do colecionamento, embora o pressuponha, é uma das alternativas de preservação do patrimônio científico e cultural universitário”. Ainda de acordo com Julião se pode afirmar que as universidades onde são desenvolvidas as pesquisas que geram conhecimentos e objetos materiais e imateriais, são locais propícios para formação de novos museus ou abrigo de coleções já existentes.

Atualmente quando se pensa em museus, principalmente museus de arte, logo imagina-se um local silencioso onde se percorre lentamente o espaço e aprecia-se obras expostas, quase como um templo sagrado como Brian O’Doherty descreve o cubo branco (Figura 1), modelo de espaço expositivo proposto pelo Museu de Arte Moderna de Nova York, o MoMa.

Figura 1 – Fotografia da exposição visão de “Dada” no Museu de Arte Moderna de Nova York



Fonte: *Google Arts&Culture* (2023).

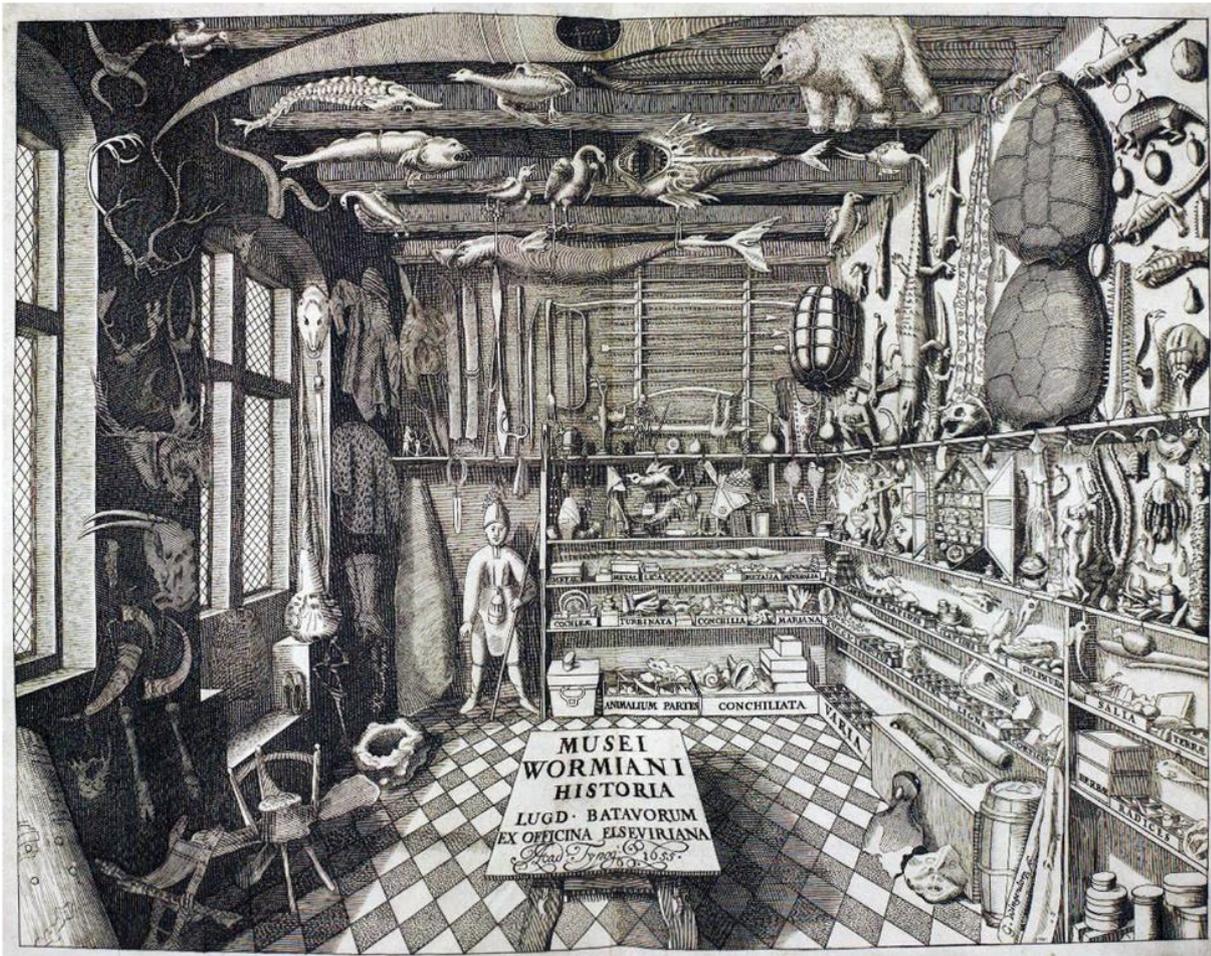
Mas originalmente os museus também eram locais onde havia outras atividades que os tornavam próximos das universidades, como a Biblioteca de Alexandria. Um *mouseion*, que além de uma biblioteca e coleção de objetos variados, também abrigava laboratórios, observatório e outros ambientes e funções que atualmente remetem mais a universidade, de acordo com Adriana Mortara Almeida (2001).

O ato de guardar e colecionar objetos é inerente ao ser humano, para Magalhães (2021, p. 4): “O colecionismo e a preservação de objetos entendidos como artísticos são práticas milenares [...]”. Além do *mouseion* de Alexandria, podemos dizer que um antepassado do museu universitário, principalmente dos museus de ciências foram os Gabinetes de Curiosidades (Figura 2).

Esses locais que no século XVII serviram para apresentar preciosidades e excentricidades, adquiridas principalmente nas navegações e descobertas do “novo

mundo”, e afirmavam o poder da nobreza. Se caracterizavam pelo acúmulo de objetos, e seu público era restrito a convidados embora já exercessem um papel educativo.

Figura 2 – Museum Wormianum. Ole Worm (1655). Gravura em Metal



Fonte: Wellcome Library (2022).

As coleções formadas no interior de instituições de ensinos superiores definem o que é um museu universitário? Para Julião (2015) é preciso pensar a formação da coleção de um museu universitário para além disso. Porque museus universitários também se iniciam de outras maneiras, como a partir de doações de coleções particulares. De acordo com Almeida (2001) é como grande parte dos museus universitários surgiram tanto na Grã-Bretanha como nos Estados Unidos, é como se

constitui o primeiro museu universitário, o *Ashmolean Museum*² (Figura 3), da Universidade de Oxford em 1683.

Posteriormente à criação do *Ashmolean Museum* no século XVIII e XIX reconhece-se a relevância dos museus e de suas coleções nas universidades para a institucionalização e consolidação de campos disciplinares como História Natural, História da Arte, Antropologia, Paleontologia, Geologia e Arqueologia, de acordo com Julião (2015, p. 18):

No século XX, não apenas assiste-se a uma migração da produção dos saberes científicos dos museus para as universidades e institutos de pesquisa, como também mudam os interesses e modelos epistemológicos. De outra parte, os museus também se transformam, ao se comprometerem cada vez mais com demandas de amplas audiências, seja como atrativos de um mercado de consumo da cultura ou como lugares de projeções identitárias de distintos grupos sociais (JULIÃO, 2015, p. 18).

Figura 3 – Fotogravura em papel do *Ashmolean Museum*. Emery Walker (1909)



Fonte: Acervo online do *Ashmolean Museum* (2022).

Para Almeida (2001) um museu universitário se define por estar parcial ou totalmente sob a responsabilidade de uma instituição de ensino superior, da proteção

² <https://www.ashmolean.org/>.

do acervo aos recursos humanos e espaço físico, seja ela pública ou privada. Assim contam com o apoio das instituições ao qual estão vinculados o MAC/USP, o MCT/PUCRS e o MACT/UFSM para atenderem suas necessidades, embora seja possível perceber que devido principalmente a restrições financeiras ao qual as universidades passam estas acabam por não atender todas as demandas essenciais para o funcionamento adequado destes museus. Sobre museus de Arte em universidades:

As coleções de arte sempre foram utilizadas para o ensino da arte – inicialmente das técnicas e de história da arte e, mais recentemente, de apreciação artística. Entretanto, historicamente, há uma grande quantidade de museus de arte criados nas universidades antes mesmo destas oferecerem cursos de arte ou história da arte, ou seja, desvinculados de propostas de ensino universitário (ALMEIDA, 2001, p. 83).

2.1.1 Exposições em museus universitários

Para realizar uma exposição sempre é preciso pensar em alguns aspectos, entre eles para quem fazer? O público de um museu universitário compreende os discentes de graduação e pós-graduação, docentes e técnicos, mas também o público escolar e a comunidade em geral.

A exposição é o meio no qual o museu apresenta o resultado de seus trabalhos de pesquisa em sua coleção. Para Marília Xavier Cury (2005) a exposição é indispensável para o museu, e deve ser produzida como experimentação que necessita de avaliação constante. Afinal os museus universitários são mais flexíveis que museus não-universitários, e são vistos como museus-escola ou museus-laboratórios.

Segundo Almeida (2005), enquanto as exposições nos museus de arte ainda se caracterizam pelo apelo estético, onde o visitante tem uma atitude mais contemplativa, já as exposições nos museus de ciências exercem um papel mais educativo, aonde o frequentador vai em busca de aprender algo novo.

Para Fernanda Carvalho Albuquerque e Marília de Oliveira Frozza (2019), que analisam um estudo de Corrine Glesne (2012), os museus de arte universitários podem ser vistos de diferentes maneiras e como símbolos de funcionamento: laboratório, biblioteca, narrativa, portal, berçário e jóia. Cada símbolo significa cada uma das finalidades que o museu exerce dentro da comunidade acadêmica.

O museu de arte laboratório auxiliaria o ensino da Arte e a pesquisa; o museu biblioteca além servir a pesquisa e ensino serviria ao lazer; o museu joia teria como principal função a preservação do valor cultural e artístico da coleção do museu. O museu narrativa exerce o papel de narrar a História da Arte a partir da multiplicidade de sua coleção, o museu portal é aquele consegue transpor a academia e dialogar com a comunidade. Já o museu berçário exerce a função de formar os novos artistas, historiadores da Arte e curadores. E o museu joia é a visão tradicional de museu, aquele possui um acervo de valor cultural e artístico incalculável.

Ainda de acordo com Albuquerque e Frozza (2019) existem em funcionamento atualmente 21 museus de arte universitários no Brasil, e a maior parte deles servem com o intuito de preservar e divulgar a arte local, ou seja são museus joias.

Para Cazelli, Marandino e Studart (2003) as exposições dos acervos de museus de ciências, os da primeira geração, eram caracterizados pelo acúmulo dos objetos em mostruários e pela linguagem acadêmica, reproduzindo as pesquisas produzidas na universidade.

A segunda geração dos museus de ciências surge no fim da década de 1960, visando atrair o público são montadas exposições mais educativas, envolvendo o avanço industrial e tecnológico, são inspirados nas feiras e exposições mundiais. Vale ressaltar que o *Ashmolean Museum*, serviu de modelo para outros modelos museus universitários por muitos anos, mas ele seguia a escola de museologia europeia. Atualmente, os museus universitários estão mais concentrados nos Estados Unidos, de acordo com Zanini em Freire (2013).

De acordo com Cazelli, Marandino e Studart (2003), a terceira geração de museus de ciências transforma a museologia, quando as mostras começaram a expor ideias e não apenas objetos, mediada pela interatividade, a busca foi pela experiência da ciência, transformando o museu em um laboratório.

2.1.2 Museus universitários *online*

O objetivo do subcapítulo é reconhecer, de modo inicial, como os museus universitários operam no ambiente *online*, seja por meio do uso de sites institucionais, de redes sociais ou se utilizam plataformas como o *Google Arts&Culture*³ para a extroversão de seus acervos e/ou montagem de exposições *online*.

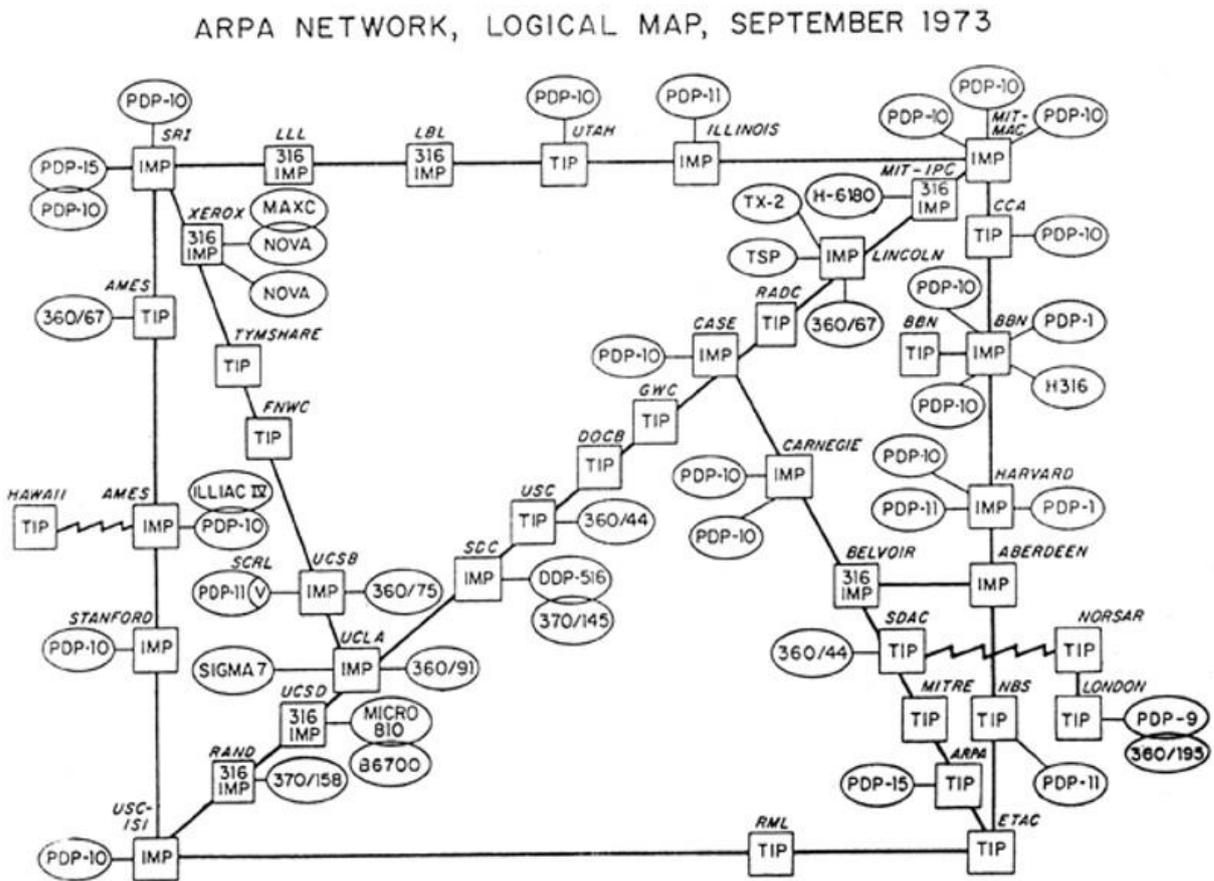
³ <https://artsandculture.google.com/>.

A Internet, termo utilizado para descrever a rede mundial de computadores, teve sua origem nos Estados Unidos no início da década de 1960, associado inicialmente às pesquisas militares desenvolvidas no contexto da Guerra Fria. Desde então, inúmeras mudanças ocorreram e diversos setores adotaram esse meio para comunicação ao longo dos anos. O autor Manuel Castells (2003, p. 7) compara que o impacto da rede se iguala ao da eletricidade na Revolução Industrial:

Se a tecnologia da informação é hoje o que a eletricidade foi na Era Industrial, em nossa época a Internet poderia ser equiparada tanto a uma rede elétrica quanto ao motor elétrico, em razão de sua capacidade de distribuir a força da informação por todo o domínio da atividade humana (CASTELLS, 2003, p. 7).

A rede foi estruturada com o propósito de estabelecer um padrão na transferência e compartilhamento de dados, visando à descentralização para mitigar os riscos no pós-guerra, como a perda e o roubo dos dados, bem como ataques de bombardeio entre outras situações. Para isso foi desenvolvida a ARPANET - *Advanced Research Projects Agency* (Figura 4), que estava ligado ao Departamento de Defesa dos Estados Unidos. Operada através de um sistema de transmissão de dados em uma rede de computadores, no qual as informações eram fragmentadas, possibilitavam a reconstituição da mensagem original.

Figura 4 – Mapa lógico e estrutura da ARPANET (Setembro, 1973)



Fonte: *Computer History Museum* (2024).

Embora a ARPANET estivesse ligada ao departamento de defesa, ela foi estruturada sobre os estudos de cientistas de centros de pesquisas e universidades nos Estados Unidos. Em 1970 os primeiros nós da rede de comunicação se espalham, acelerando o desenvolvimento de forma livre que para Castells (2003):

A política de flexibilidade e liberdade acadêmica da ARPA foi compensadora em termos de estratégia militar, ao mesmo tempo em que deu rédea solta à criatividade de acadêmicos americanos e lhes forneceu os recursos para transformar ideias em pesquisa e pesquisa em tecnologias viáveis (CASTELLS, 2003, p. 23).

Mesmo que ainda restrita a centros militares e de pesquisas, na década de 80 houve a divisão da rede em MILNET (rede militar) e ARPA-INTERNET (rede para pesquisa), e em 1984 a NSFNET (educação e pesquisa). Portanto inicia a propagação

da rede para o uso civil e fabricantes de computadores, incentivada pelo Departamento de Defesa Americano. Essa rede inicial sofre a influência do movimento de Contracultura, que buscava ser uma reação à cultura dominante da época, impulsionado por movimento sociais, culturais e políticos na Califórnia, e segundo Castells (2003):

[...] as pessoas, as instituições, as companhias e a sociedade em geral transformam a tecnologia, qualquer tecnologia, apropriando-a, modificando-a, experimentando-a [...] e isso é ainda mais verdadeiro no caso da Internet, uma tecnologia da comunicação (CASTELLS, 2003, p. 10).

Castells (2003) ainda ressalta que a Internet não teve na sua origem um objetivo comercial, e que só foi possível sua criação a partir da união entre governos, universidade e centros de pesquisa. Embora a rede WWW, World Wide Web, que se utiliza hoje seja um projeto individual de Tim Berners-Lee, que propôs um sistema de hipertexto podendo ser utilizado em diferentes sistemas operacionais. Foi desenvolvido junto ao centro de pesquisa europeu, o CERN (*Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*), na Suíça.

O Computer History Museum, que foi uma referência para a construção desta *timeline*, encerra a história da internet em 1992 quando o número de redes era de 7.500 e o de computadores conectados era de 1.000.000. É inegável o rápido impacto da internet, desde a ARPANET aos 42.000 gigabytes de dados em fluxo em pouco mais de 60 anos, e isso inclui a maneira como nos relacionamos com a arte e os museus. Para Pierre Lévy (1999) a cibercultura abrange o mundo que ocorre fora do ambiente digital mas que é acometido pelo uso das novas tecnologias.

No início da década de 2000 começam a ser disseminadas as chamadas redes sociais virtuais (SNS - *social networking services*), também nominadas como mídias sociais ou rede social. Em 2023, as principais redes sociais onde ocorre o maior tráfego de dados no Brasil são: Facebook, Instagram, X (Ex-Twitter), YouTube e TikTok. Todas elas com o intuito da socialização entre os usuários, porém com focos diversos, por exemplo: o Instagram com fotos, vídeos rápidos e lives; o X com pequenos textos; o YouTube com vídeos e lives, e o TikTok com vídeos rápidos.

Giselle Beiguelman (2018) afirma que as redes sociais possuem uma inserção global e acabam por produzir “novas articulações culturais e políticas” e que seria por meio delas que ocorrem “[...] a imbricação entre redes e ruas e a distribuição de narrativas alternativas aos discursos veiculados nas mídias tradicionais de massa

[...]”, ao mesmo tempo Beiguelman salienta que apesar de uma maior disseminação e alcance, as redes sociais estão ligadas a grandes empresas que vedam dados de seus usuários para estratégias de marketing e propaganda. Em um artigo publicado em 2017, Giselle apresenta os seguintes números:

No dia 10 de fevereiro de 2017, por exemplo, a média, para cada 1 segundo, era de: 2,5 milhões de e-mails enviados (67% dos quais, spam); 68 mil vídeos visualizados no YouTube; 58.700 buscas no Google, 2.500 chamadas no Skype; 1.200 posts no Tumblr; upload de 766 fotos no Instagram e 7500 Tweets. Tudo isso perfazendo, nesse mesmo 1 segundo, 42.000 gigabytes de tráfego de dados (BEIGUELMAN, 2017, p. 23).

Os dados apresentados por Giselle em seu artigo de (2017) ainda refletem o uso da rede em um mundo pré-pandêmico, quando não havia as restrições de acesso a lugares públicos como os museus e universidades, que precisaram adaptar suas atividades para o *online* durante as contenções sanitárias provocadas pela circulação do vírus da Covid-19.

Ainda que de certa maneira houvesse um movimento de museus universitários brasileiros para habitar o *online* desde o princípio da internet, como foi o caso do MAC/USP que lançou seu primeiro site ainda em 1995. Porém, os museus e museus universitários, como o MAC/USP, utilizavam esse ambiente para a propagação de informações básica de funcionamento, seja por meio de sites próprios, plataformas e redes sociais.

Alguns museus, além de informações, também já disponibilizavam seus acervos digitalizados, mas a utilização do ambiente *online* para a montagem de exposições ainda era pequena, mesmo com artistas utilizando esse meio para a produção de obras, como Giselle Beiguelman, que possui algumas de suas obras integrando o acervo do MAC/USP.

Com a pandemia, descobrimos que museus, galerias e instituições culturais estão na idade da pedra da Internet. Atropelados pela pandemia e sem conteúdo artístico e cultural criado para a web, aderiram aos únicos campos da vida on-line que conhecem: redes sociais, e-commerce e saídas de emergência apontadas para o Google Arts Institute (BEIGUELMAN, 2020, p. 21).

Para Boris Groys (2018) o impacto da Internet transformou o museu assim como a fotografia mudou a Arte, a pintura e a escultura. Mas é possível notar uma postura conservadora do modo que os museus utilizam este ambiente, mesmo

quando em seus acervos possuem obras de arte computacional, digital ou net art, por exemplo. Ainda para ele, a Internet e as redes sociais não devem ser entendidas como um modo de reprodução do que acontecem dentro do museu, o virtual substituindo o real, Lèvy (1999), como alguns museus tentam ao simular em visitas virtuais a suas exposições.

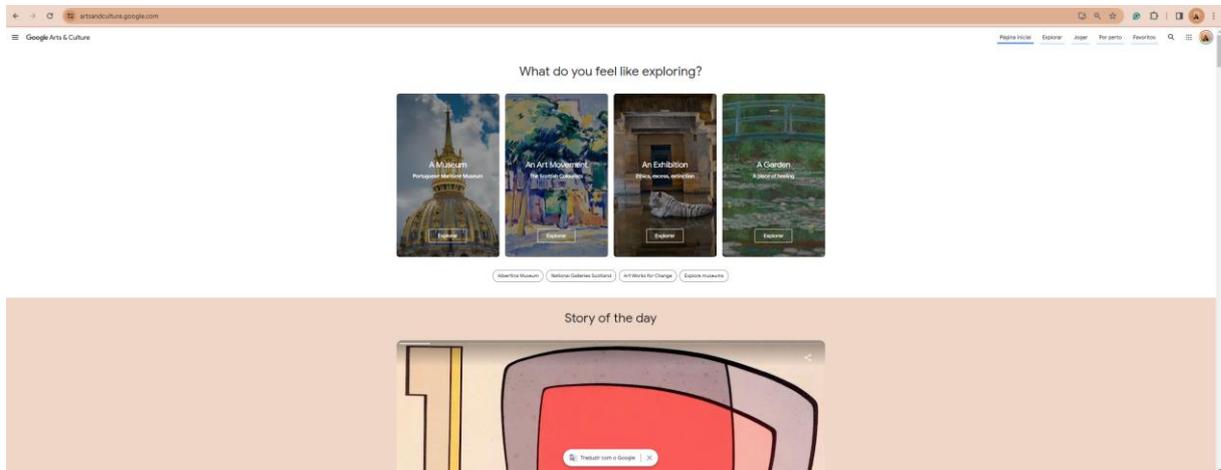
De acordo com Groys (2018) não se pode reproduzir o projeto curatorial de uma exposição no ambiente *online*, porque ela possui um fluxo próprio de tempo e um dos aspectos fundamentais do conceito de virtualidade é a sensação de "desvinculação do momento presente". Virtualizar a exposição, implica em separá-la do seu emissor, o museu, desvinculando-a de seu tempo e espaço, *in loco*, de criação, libertando-a do seu contexto inicial. Para Groys a exposição de arte é uma *Gesamtkunstwerk*⁴, a qual só é possível ser vivenciada estando nela. Portanto, a reprodução de exposições no ambiente *online* pode ser vista como uma maneira de documentação e não reprodução do real, porque ele acredita que obras podem ser reproduzidas mas exposições são registros, documentados do que já ocorreu.

Assim se analisam algumas maneiras que museus de Arte ligados a universidades utilizam a rede, para isso foi delimitado o uso em sites institucionais, redes sociais, e a plataforma *Google Arts&Culture*. Inicia-se com o *Google Arts&Culture* porque, como Beiguelman apontou, foi uma das alternativas que os museus encontraram durante a pandemia para se manterem ativos.

O *Google Arts&Culture* (Figura 5) é uma plataforma sem fins lucrativos que pertence ao *Google Cultural Institute*, desde 2011 quando foi lançado ainda com o nome de *Google Art Project*. Promove através do aplicativo, que pode ser acessado por meio de computador ou dispositivo portátil (telefone móvel e tablet) conectado à rede de internet, a busca por obras de arte, museus e exposições por meio da associação visual e da inteligência artificial, obtendo imagens e informações históricas delas.

⁴ *Gesamtkunstwer* é um conceito para obra de arte total concebido pelo compositor alemão Richard Wagner no século XIX.

Figura 5 – Página inicial do Google Arts&Culture



Fonte: Google Arts&Culture (2023).

Em razão de muitos museus, museus universitários e instituições culturais não possuírem recursos financeiros e pessoal para investimento no uso e manutenção de conteúdo no ambiente *online*, o *Google Arts&Culture* reúne solução rápidas, ágil e de fácil acesso para a dispersão de exposições e acervos.

O conteúdo é gerado e gerenciado pelo próprio museu, as imagens são captadas com os equipamentos de ponta da *Google*, e tanto o conteúdo como as imagens das obras permanecem com os direitos autorais para o museu ou o artista, também são creditados os fotógrafos que registram as imagens.

Em uma busca pela plataforma *Google Arts&Culture*, encontra-se somente um museu universitário brasileiro, o Museu do Ipiranga (Figura 6) especializado em história e cultural material (sede do Museu Paulista), que faz parte do conjunto de museus da Universidade de São Paulo, assim como o MAC/USP. O museu do Ipiranga além da plataforma também possui site⁵ que existe desde 1999, perfis nas redes sociais Facebook⁶, Instagram⁷, X⁸, LinkedIn⁹ e YouTube¹⁰.

⁵ <https://museudoipiranga.org.br/>

⁶ <https://www.facebook.com/museudoipiranga/>

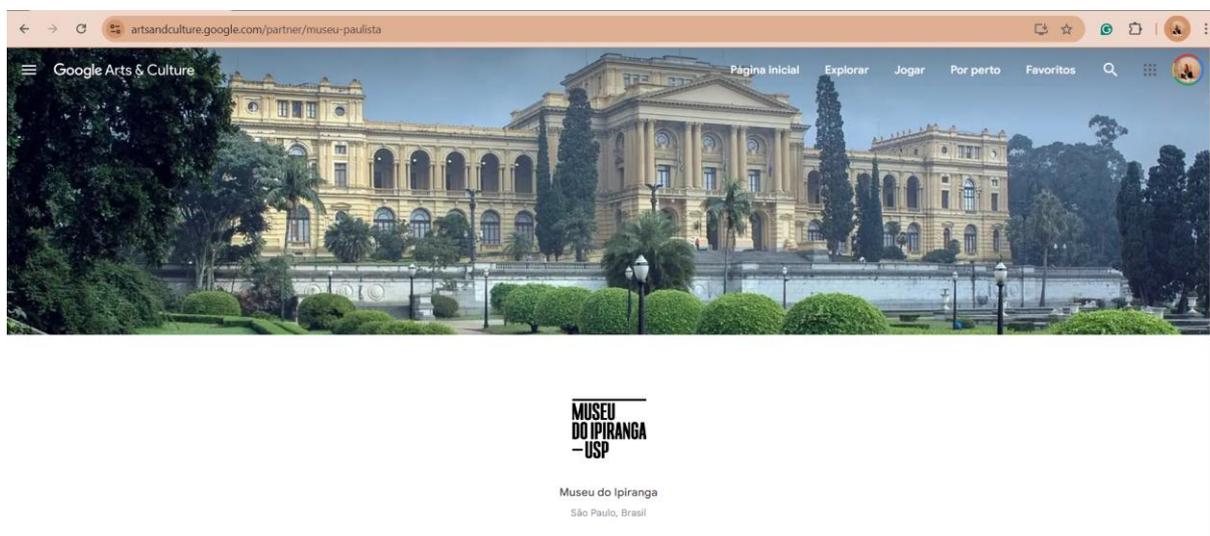
⁷ <https://www.instagram.com/museudoipiranga/>

⁸ <https://twitter.com/museupaulista/>

⁹ <https://www.linkedin.com/company/museu-do-ipiranga/>

¹⁰ https://www.youtube.com/channel/UC98I9dLKN5cyDPo4hE-A_tA

Figura 6 – Página inicial do Museu do Ipiranga no Google Arts&Culture



Fonte: *Google Arts&Culture* (2023).

O acervo do museu foi publicado *online* pela primeira vez em 2011, a partir de um processo de digitalização que se iniciou na década de 1990, que em 2022 pode ser visualizado no site do museu¹¹ e na plataforma do Tainacan¹². Além disso, o museu também possui um aplicativo para o Museu do Ipiranga Virtual¹³ (Figura 7), onde o visitante pode percorrer o espaço, e interagir com o acervo por meio de jogos (Figura 8).

Portanto o Museu do Ipiranga que foi integrado a USP em 1963, mesmo ano do Museu de Arte Contemporânea, já tem um histórico de presença no ambiente *online*, além de constante atualização na maneira em que se apresenta neste ambiente.

¹¹ <https://museudoipiranga.org.br/o-museu/museu-digital/>

¹² <https://tainacan.org/blog/casos-de-uso/acervo-online-do-museu-paulista/>

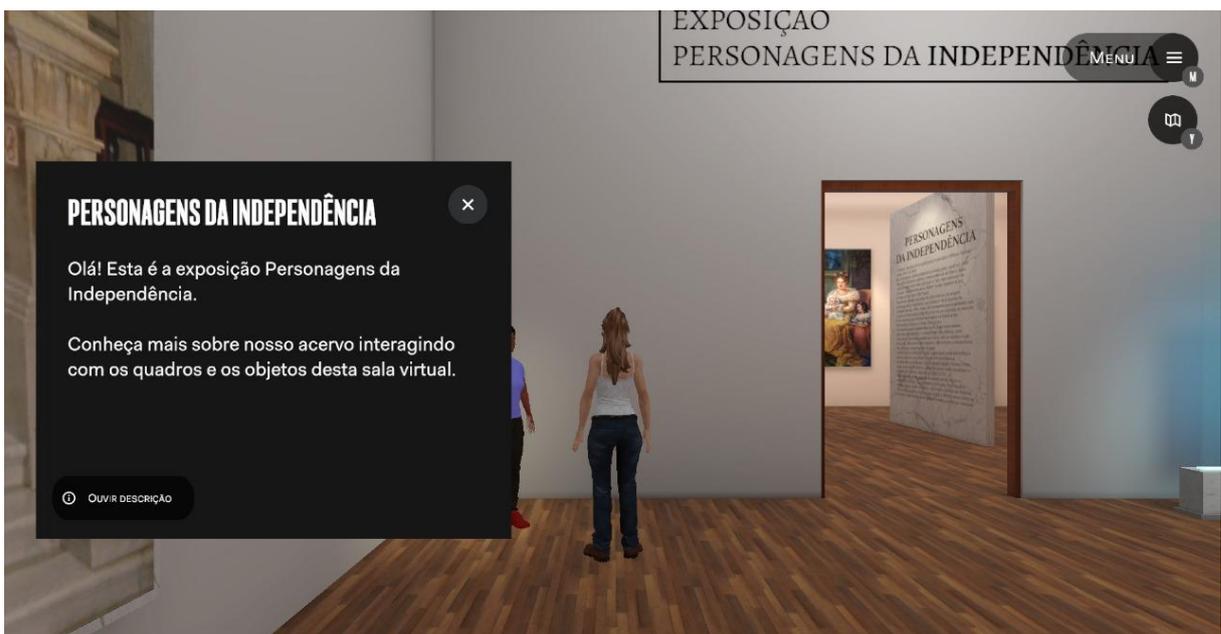
¹³ <https://museudoipirangavirtual.com.br/>

Figura 7 – Página inicial do Museu do Ipiranga Virtual



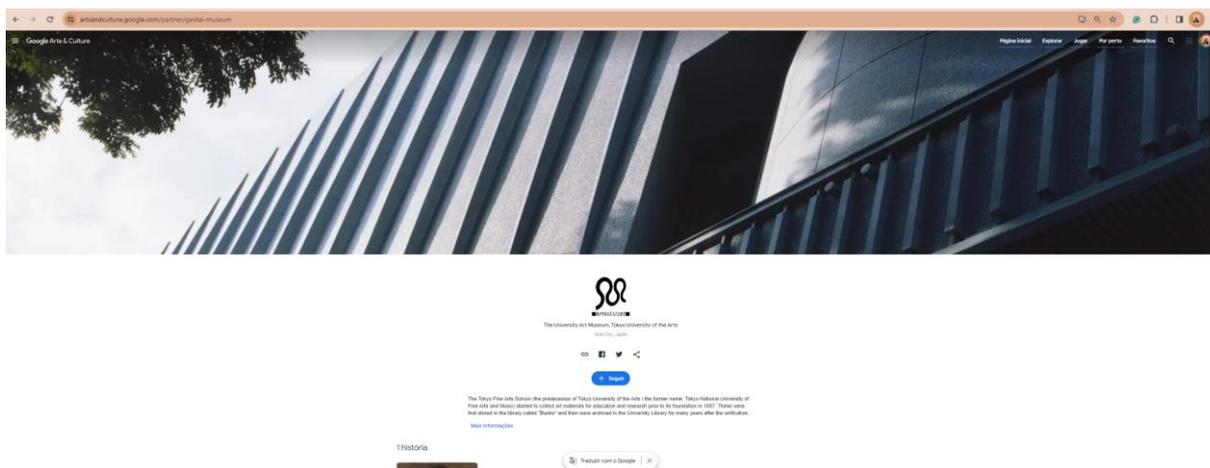
Fonte: Museu do Ipiranga Virtual (2023).

Figura 8 – Visita *online* na Exposição Personagens da Independência no Museu do Ipiranga Virtual



Fonte: Museu do Ipiranga Virtual (2023).

Figura 9 – Página inicial do museu *The University Art Museum of Tokyo University of Arts* no *Google Arts&Culture*



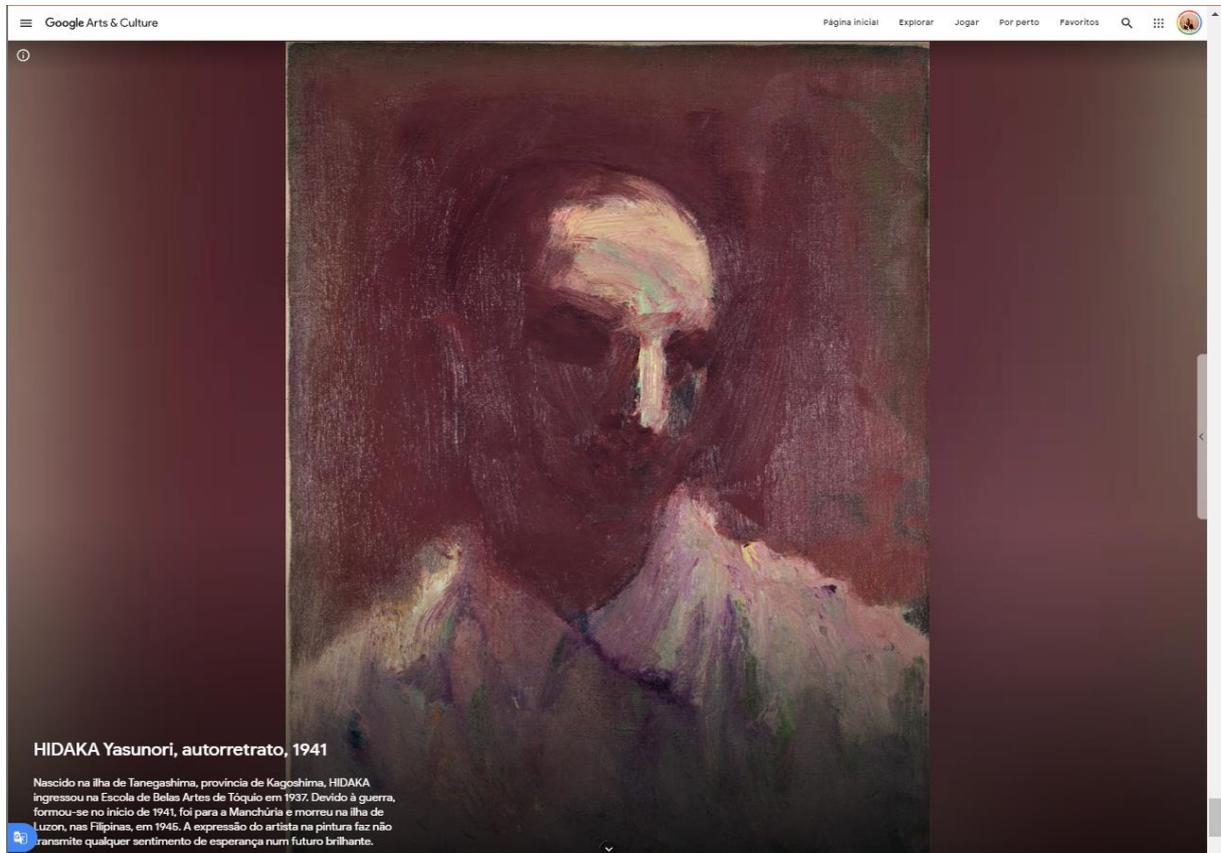
Fonte: *Google Arts&Culture* (2023).

Na Figura 9 pode-se observar a utilização do *Google Arts&Culture* pelo museu de arte da Universidade¹⁴ Tóquio, no Japão. O museu disponibiliza na plataforma uma exposição *online*, chamada “A Self Portrait Chase” (Figura 10), contém a digitalização de autorretratos de graduandos da universidade, contém obras desde 1896. O visitante pode ver as imagens digitais de dezessete obras assim como textos da curadoria, que estão em inglês, mas podem ser traduzidos com recurso automático do *Google Tradutor*.

Também estão disponíveis 131 obras do acervo do museu (Figura 11) divididas por técnicas e suporte: seda, pintura a óleo, papel, lona, metal, escultura, entre outros. O usuário pode ver as obras por meio dessas divisões ou por categorias de popularidade, cronologia ou cor. Estão disponíveis para acesso um breve histórico do museu e informações como endereço e horário de funcionamento, assim como links das redes sociais.

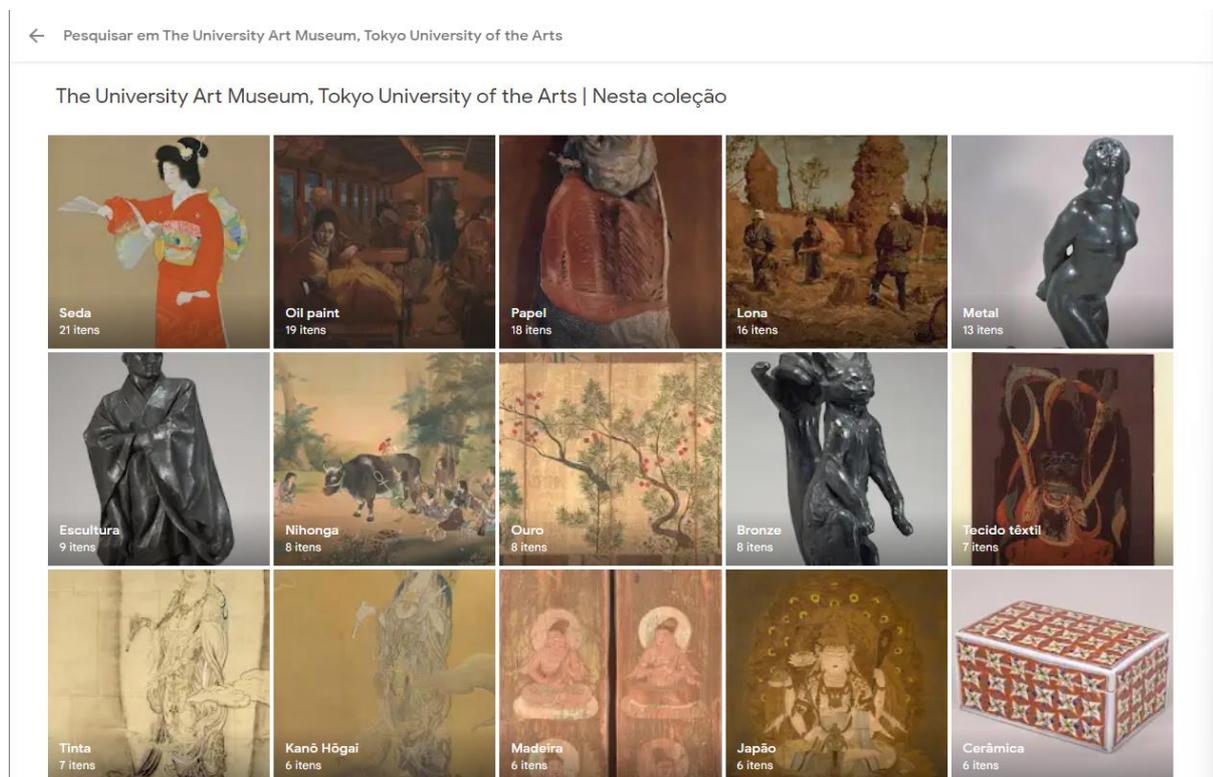
¹⁴ <https://museum.geidai.ac.jp/>

Figura 10 – Digitalização da obra autorretrato de Hidaka Yasunori, 1941, e texto curatorial da exposição “A Self Portrait Chase” no *Google Arts&Culture*



Fonte: *Google Arts&Culture* (2023).

Figura 11 – Obras digitalizadas do acervo do Museu de Arte da Universidade de Tóquio no *Google Arts&Culture*



Fonte: *Google Arts&Culture* (2023).

É possível notar que a plataforma *Google Arts&Culture* é a mais utilizada por museus universitários americanos, europeus e orientais. Ainda que seja uma plataforma digital e *online*, a grande maioria dos museus estão presentes com obras de arte digitalizadas e não com obras digitais.

Szántó (2022) em diálogo com Marie Cécile Zinzou presidente da Fundação Zinzou, localizada no Benin, destaca que “Durante a pandemia, vimos que o museu escapou das quatro paredes, foi para o meio digital [...]” porém Marie Cécile rebate que: “[...] as pessoas que visitam museus *online* são aquelas que sabem o que procuram. E não se pode procurar por algo que você não sabe o que é” (Szántó, A; 2022, p. 74). Portanto, neste subcapítulo foram apresentadas algumas soluções encontradas por museus universitários para se adaptarem ao ambiente *online*. No Capítulo 3, serão analisadas as estratégias adotadas pelo MAC/USP e MCT/PUCRS.

3 MUSEUS UNIVERSITÁRIOS DE ARTE E DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA: MAC/USP E MCT/PUCRS

O objetivo desse capítulo, que está dividido em quatro subcapítulos, é analisar dois museus universitários referências na área em que atuam: nas artes, o Museu de Arte Contemporânea de São Paulo, MAC/USP, e nas ciências, o Museu de Arte e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, MCT/PUCRS. Afinal, como eles foram formados? Como atuam dentro e fora da universidade? Como atuam no ambiente *online* seja por meio de sites ou redes sociais?

A escolha do MAC/USP, dentre outros museus de arte universitários, decorreu da importância de seu acervo e por se tratar de uma instituição dentro de uma universidade pública. Também pela contribuição durante a gestão de seu primeiro diretor Walter Zanini, professor e pesquisador, que contribuiu no desenvolvimento da relação entre a Arte e Tecnologia. O museu, durante esse período, atuou como museu-laboratório, experimental, além de suas funções de classificar e conservar. Os artistas puderam experimentar uma câmera adquirida para o Setor de Vídeo do museu e posteriormente essas obras foram incorporadas no acervo do museu, de acordo com Zanini:

Não sendo mais apenas o órgão à espera dos fatos, o museu deve envolver-se no próprio ato criador – sem todavia assumir qualquer atitude protetora. Oferecendo ao artista uma série de recursos [...] e, por sua vez, usufruindo da presença ativa de todo esse elemento humano, o museu ganhará uma nova e decisiva dimensão de interesse, descaracterizando-se como exclusivo centro receptor e de admiração contemplativa, inserindo-se, portanto, no contexto mais vivo da transformabilidade da arte (ZANINI, 2020, p. 184).

Freire (2019) aponta que embora o MAC/USP tenha perdido esse papel de espaço de criação e livre para artistas, pois foram para outros espaços da cidade, o papel de museu laboratório é assumido a partir de pesquisas realizadas em seu acervo. A partir da gestão (2020/2024) um novo programa curatorial¹⁵ foi implantado onde a diretoria compreende que o MAC/USP é um museu-laboratório, o qual promove a produção artística e incentiva a participação de estudantes, além de parcerias interdisciplinares entre pesquisadores e docentes, tanto dentro quanto fora da USP.

¹⁵ <http://www.mac.usp.br/mac/conteudo/institucional/programacuratorial.asp>

Vídeo_MAC¹⁶, por exemplo, é uma exposição em ambiente digital no site do MAC/USP, que revisita o acervo criado no período entre 1977 e 1978, e é resultado de um projeto de pós-doutorado do Programa de Pós-graduação Inter unidades em Estética e História da Arte¹⁷ da Universidade de São Paulo, o qual é vinculado ao museu.

A escolha do MCT/PUCRS ocorreu porque ele é referência de museu de ciências e devido ao seu caráter interativo. Ele também serviu de modelo, no início do projeto do MACT/UFSM, porque além da proposta transdisciplinar as coordenadoras do projeto queriam que o museu tivesse a interatividade como conceito:

[...] convém lembrar que os museus de ciências sempre proporcionaram mais interação que os museus de arte, e que estes últimos mais recentemente vêm, através de projetos interativos, elaborando melhor este espaço da interação com o público (SANTOS, 2017, p. 210).

Embora o MACT/UFSM não tenha mais a interatividade como característica principal, algumas obras de Arte e Tecnologia expostas proporcionam uma dinâmica entre o visitante e a obra. Obras e ou experimentos interativos científicos como os do MCT/PUCRS, que não sejam somente digitais, são um desafio para o ambiente *online*, uma vez que foram feitos com o propósito de aprender por meio da interação:

No MCT, entende-se que uma aprendizagem efetiva necessita da participação ativa do aprendiz. Assim o visitante é solicitado constantemente à ação e à reflexão. É isto que torna o museu interativo. Esta ação e reflexão, este exercício de pensar constante são propostos de diversas formas, desde o utilizar dos sentidos até exercícios abstratos de teste de hipóteses, compreensão e explicação (MORAES IN RABELLO, 2015, p. 102).

Apesar de pertencerem à área de conhecimento distintas, e de instituições pública e privada, a escolha dos dois museus apresentou um importante referencial para entender suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, e suas articulações no ambiente *in loco* e *online* por meio de site e redes sociais.

3.1 MAC/USP

A Universidade de São Paulo, a USP, foi estabelecida em 1934 mediante a consolidação de instituições pré-existentes (Escola de Direito, Escola Politécnica, Escola de Farmácia, Escola Agrícola, Faculdade de Medicina) e da criação de uma

¹⁶ <https://video.mac.usp.br/>

¹⁷ <https://pgeha.webhostusp.sti.usp.br/>

nova a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL). Os objetivos da nova Universidade eram:

- a) promover, pela pesquisa, o progresso da ciência;
- b) transmitir, pelo ensino, conhecimentos que enriqueçam ou desenvolvam o espírito, ou sejam úteis à vida;
- c) formar especialistas em todos os ramos de cultura, e técnicos e profissionais em todas as profissões de base científica ou artística;
- d) realizar a obra social de vulgarização das ciências, das letras e das artes, por meio de cursos sintéticos, conferências, palestras, difusão pelo rádio, filmes científicos e congêneres (JORNAL USP, On-line).¹⁸

Embora em seus objetivos iniciais estivesse a formação de especialistas para cultura com base artística, somente em 1966 é incorporada à Escola de Arte Dramática de São Paulo que oferecia os cursos de Jornalismo, Rádio e Televisão, Arte Dramática, Cinema, Biblioteconomia, Documentação e Relações Públicas. Em 1969 a escola começa a oferecer a formação em Artes e altera seu nome para Escola de Comunicação e Artes¹⁹ (ECA).

O Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo, o MAC/USP, é fundado em 1963, a partir da doação do acervo do Museu de Arte Moderna de São Paulo, o MAM/SP, de 19 obras da coleção particular de Yolanda Penteadó e Francisco Matarazzo, doações do *British Council* e da Aliança Brasil-Japão além de obras adquiridas nas Bienais de São Paulo. Ana Magalhães, atual diretora do museu, ressalta que:

No que diz respeito especificamente ao MAC USP, é importante destacar que antes disso, houve uma estreita colaboração entre a universidade e o Museu de Arte Moderna de São Paulo (MAM). A transferência do acervo do MAM para a USP começou em paralelo com os debates sobre o plano-piloto para a construção do novo campus universitário (MAGALHÃES, 2021, p. 23).

Pouco antes de celebrar seu trigésimo aniversário de fundação, a universidade desenvolveu um projeto para um novo campus abrigar suas faculdades e institutos, enquanto integrava os seguintes museus e coleções: Museu de Arqueologia e Antropologia, incorporou o Museu Paulista, o Museu de Zoologia e adquiriu a biblioteca de Yan de Almeida Prado. A partir de 2012 o MAC/USP junto com o Museu Paulista, o Museu de Arqueologia e Etnologia e o Museu de Zoologia são entendidos como unidades de ensino, pesquisa e extensão, unidades autônomas:

¹⁸ <https://jornal.usp.br/universidade/usp-90-anos-nossa-historia-em-uma-linha-do-tempo/>

¹⁹ <https://www.eca.usp.br/>

O Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo é um dos quatro museus reconhecidos pelo Estatuto da Universidade de São Paulo (Resolução 5900, de 23 de dezembro de 2010), que diz em seu artigo 5º - A “Os Museus serão organizados em função das respectivas missões, objetivos e estratégias de gestão acadêmica, pautadas no processo curatorial vinculado aos acervos” (MAC USP, 2018)²⁰.

Ainda na década de 1960, a USP estava transferindo suas sedes para a Cidade Universitária, localizada na zona oeste da cidade de São Paulo, bairro do Butantã, o que significava que a universidade e os museus teriam um grande potencial de expansão.

Segundo Freire (2013), na ata em que foi criado o museu, o professor de História da Arte da Faculdade Filosofia, Walter Zanini foi designado como “conservador e supervisor” do museu. Coube a Zanini a responsabilidade em iniciar e inserir o museu no cenário nacional e internacional da arte, e a realizar o primeiro inventário das obras recebidas.

O MAC USP iniciou suas atividades na emergência do debate internacional sobre as práticas artísticas contemporâneas, como visto anteriormente. Ao assumir o MAC USP, Walter Zanini, como seu primeiro diretor, procurou documentar e catalogar o acervo. Em seguida, estabeleceu um programa sistemático de aquisições de novas obras por meio de um programa de exposições (MAGALHÃES, 2021, p. 23).

A imponência do acervo do museu recém-criado e a ambição do projeto contrastava com a falta de recursos. O museu começa sem um local próprio, e sua sede continuou sendo o terceiro andar do Pavilhão da Bienal, no Parque Ibirapuera. Algumas exposições ocorrem nesse espaço, mas também em outros como no Museu de Arte e Arqueologia e na Fundação Armando Álvares Penteado, a FAAP. Em 1980 o museu foi transferido para a Cidade Universitária, mas manteve a sede no terceiro andar no Pavilhão da Bienal.

A falta um local próprio e de uma equipe para o trabalho que era mínima como aponta Freire (2013), foi um desafio. Mas Zanini conseguiu reunir uma equipe de pessoas, que envolvia também os alunos, outros professores e artistas, que o auxiliaram a executar as primeiras atividades do museu, como o lançamento do primeiro catálogo do acervo. Zanini, ressaltou que museus de arte em universidades eram mais comuns nos Estados Unidos do que na Europa, e que continuam sendo um país referência em museus universitários de arte em 2023.

²⁰ http://www.mac.usp.br/mac/conteudo/institucional/documentos/PM_MAC_USP.pdf

Já nos Estados Unidos, os grandes centros universitários perceberam desde o começo a necessidade de criação de “museus-laboratório”, nos quais podiam se encontrar historiadores da arte e curadores em formação. No modelo disseminado pela Universidade de Harvard, por meio do Fogg Art Museum²¹, o historiador da arte é um profissional que atua dentro de um museu de arte, sobretudo como curador de coleções (COSTA, MAGALHÃES, 2021, p. 22).

O MAC/USP foi transferido para atual sede (Figura 12) localizada junto ao Parque Ibirapuera somente em 2012, quase 50 anos após abrir as portas ao público. Ocupa o prédio projetado por Oscar Niemeyer, que foi utilizado pelo Detran entre 1959 e 2008.

Figura 12 – Fotografia da fachada da atual sede do MAC/USP. Outubro de 2023



Fonte: Arquivo de Pesquisa (2023). Fotografia de Juliana dos Santos Callero.

A busca por uma identidade e instalações que atenda o seu acervo tem sido uma característica marcante na história do museu desde o seu estabelecimento. Durante esse período foram eleitos diversos diretores, visto que a cada quatro anos uma nova diretoria é eleita de acordo com o artigo 9º da sessão 2 no regimento do museu, sendo vedada a reeleição:

²¹ <https://harvardartmuseums.org/>

Artigo 9º O Diretor e o Vice-Diretor serão escolhidos pelo Reitor, de lista tríplice de Professores Titulares ou Professores Associados 3, elaborada pelos membros do Conselho Deliberativo, especialmente reunido para esta finalidade, cabendo a cada eleitor apenas um voto (USP NORMAS, On-line).²²

As diretorias propõem um plano de gestão e a partir da gestão 2020/2024 uma proposta e um programa curatorial, de acordo com a política de exposições do museu, para o período. Conforme Almeida (2001) cada administração concentrou esforços em determinadas áreas para a manutenção e ampliação do museu.

Na gestão do professor Wolfgang Pfeiffer (1978-1982) que substituiu a de Walter Zanini (1963-1978), o prédio do museu passou por manutenções e permaneceu um tempo fechado. Neste mesmo período foram incorporados ao acervo coleções de Yolanda Mohalyi e Theon Spanudis, segundo Almeida (2001). Diferente de Zanini, Pfeiffer entendia que o museu deveria ser um espaço para o abrigo de obras de artistas já consagrados.

A professora Aracy Amaral, que havia sido orientanda de Zanini e participou nos momentos iniciais do museu, foi responsável pela gestão do museu entre 1982 e 1986. Em concordância com Almeida (2001) suas principais ações foram a implantação de setores museológicos, como o de Arte-Educação, a criação da Associação de Amigos do MAC (AAMAC) e a produção de publicações. Durante a gestão de Amaral foi lançado a segunda catalogação do acervo do museu.

Dando continuidade ao trabalho de Aracy, a arte-educadora e professora Ana Mae Barbosa assumiu a direção do museu entre 1987 e 1993. Almeida (2001) ressalta que durante esse período Barbosa afirmava que embora o MAC/USP estivesse muito ligado a pesquisa, ele precisava ampliar-se para atrair o público externo, por meio de uma linguagem acessível a todos.

O trabalho exercido por Ana Mae enquanto gestora também ofereceu oportunidades para novos curadores, principalmente professores de outros departamentos, pois ela também introduziu o multiculturalismo, abrindo as portas do museu para artistas negros, mulheres e outros excluídos do universo dominante da arte naquele momento. Foi na administração de Barbosa que ocorreu o lançamento da última catalogação do acervo, trabalho realizado pela gestão anterior.

Entre 1994 e 1998, ocorreu a primeira gestão da professora Lisbeth Rebollo Gonçalves. Conforme Almeida (2001) durante esse período foi aprovado o primeiro

²² <https://leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-no-6439-de-17-de-outubro-de-2012>

regimento do museu em 1997 e Lisbeth também propôs entre outras metas para o museu a modernização tecnológica, como a criação de um site para o MAC/USP, que será discutido no próximo subcapítulo.

De 1998 a 2002, o professor Teixeira Coelho assume a direção com a meta de integrar a instituição ao panorama artístico e cultural da cidade de São Paulo, rompendo com a priorização da relação com a universidade. De acordo com Teixeira Coelho, o museu e a USP, apesar de estarem conectados institucionalmente, possuem objetivos e funções sociais distintas, pois o museu é um espaço para ação cultural, radicalidade e uma cultura viva, em contraposição ao que ele chama de cultura do patrimônio. O vice-diretor desta gestão foi do professor Martin Grossmann que havia trabalhado na implantação do sistema USP *online*. Aproveitando essa experiência ele é um dos responsáveis pela da formação do site do MAC/USP.

Na gestão da professora Elza Ajenberg, entre 2002 e 2006, foi elaborado e executado o projeto MAC Virtual que tinha como propósito a divulgação das obras do museu e a integração da arte à tecnologia digital naquele momento.

A professora Lisbeth Rebollo Gonçalves retorna à diretoria, entre 2006 e 2010, em colaboração com professora Cristina Freire, então chefe da Divisão de Pesquisa em Arte, Teoria e Crítica, que desempenhou um papel crucial na documentação do Museu. Reconhecendo a necessidade de atualização da catalogação do acervo, iniciou-se em 2008 a segunda revisão catalográfica, com a contratação da professora Ana Gonçalves Magalhães, que mais tarde se tornaria diretora do museu, para liderar o projeto intitulado "Reavaliação Crítica da Catalogação do Acervo do MAC USP". Entre as atividades do projeto ocorreu a digitalização das fichas catalográficas provenientes do MAM/SP. Importante destacar que nesse período foram realizados seminários que promoveram debates sobre o futuro do museu, principalmente em relação a ocupação do novo prédio localizado em frente ao Ibirapuera, chamado de "Pensando o novo MAC".

Durante a gestão do professor Tadeu Chiarelli, de 2010 a 2014, ele propôs exposições que combinavam obras históricas do acervo com obras de Arte Contemporânea. A partir dessas exposições, ele identificou lacunas no acervo do MAC/USP, buscando retomar o colecionismo de Arte Contemporânea na instituição. Também durante a gestão de Chiarelli, foi contrata uma analista de sistema que ajudou em um estudo de softwares para o gerenciamento do acervo.

Entre 2014 e 2018 ocorreu a gestão do professor Hugo Segawa, porém ele renunciou²³ ao cargo em 2015, sendo substituído pela artista e professora Kátia Canton. Foi um período de crise orçamentária para a USP que acabou respingando no museu, provocando uma divergência entre o diretor e o conselho que reprovou a concessão do espaço no oitavo andar para a abertura de um restaurante, o que ajudaria a manter as despesas do museu. Esse já era um projeto da gestão anterior.

Uma das adversidades pela falta de recursos foi a interrupção em 2014 do suporte ao banco de dados no Microsoft Access. Criado em 2003, o banco com as informações do acervo atingiu a capacidade máxima de armazenamento e encontrava problemas para o registro de obras de Arte Contemporânea. Afinal ele havia sido configurado com especificações para a arte moderna, e obras de Arte Contemporânea muitas vezes desafiam as convenções tradicionais, como a utilização de materiais e técnicas diversas de produção.

De 2016 a 2020, assumiu a direção do museu o professor Carlos Brandão que já havia sido presidente do Ibram (2015-2016) e do Programa IBERMUSEUS²⁴ (2015). Em 2018 durante sua administração foi aprovado o Plano Museológico²⁵ do museu:

Plano Museológico é uma ferramenta de gestão estratégica para museus. Trata-se de um documento que define conceitualmente a missão, a visão, os valores e os objetivos da instituição, e alinha, por meio de um planejamento estruturado e coerente, seus programas, seus projetos e suas ações. Um Plano Museológico deve representar o passado, o presente e, sobretudo, o futuro da instituição, priorizando as ações a serem desenvolvidas pelo museu para o cumprimento da sua função social e para constituir-se como um documento balizador de sua trajetória (IBRAM, On-line).²⁶

O plano museológico ressalta a trajetória do MAC/USP como museu universitário e o seu papel para a pesquisa e ensino, bem como a importância da extroversão do acervo e o acolhimento de um novo público, já que houve um aumento de cerca de 525% no número de visitantes, quando transferido para o atual espaço. No plano de gestão²⁷ do professor Brandão estava prevista uma nova política e a ampliação dos repositórios digitais, a disponibilização *online* de um catálogo do acervo por meio de software livre e um novo modelo de comunicação por meio de ferramentas

²³ <http://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/2015/11/1704682-hugo-segawa-renuncia-ao-mac-e-alega-divergencias-com-conselho.shtml>

²⁴ <https://www.iber museos.org/pt/>

²⁵ http://www.mac.usp.br/mac/conteudo/institucional/documentos/PM_MAC_USP.pdf

²⁶ <https://www.gov.br/museus/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas-projetos-acoes-obras-e-atividades/programa-saber-museu/temas/plano-museologico>

²⁷ <http://www.mac.usp.br/mac/conteudo/especial/eleicao2016/planobrandao.pdf>

digitais. Ocorreu também a abertura de um restaurante e um bar localizados no oitavo andar, que além de atrair o público para o espaço, ajudou o museu na manutenção de seus custos e na aquisição de novas obras por meio do valor do aluguel²⁸.

Atualmente (2020-2024) ocorre a gestão da professora Ana Gonçalves Magalhães, que já havia sido vice-diretora na administração anterior. No seu plano de gestão²⁹ como candidata à diretoria, junto com a professora Marta Bogéa, destaca-se a importância do caráter universitário do museu, que colabora para a formação em diversos níveis, docência, pesquisa e na cultura e extensão. Ressalta-se a notoriedade do acervo do museu e o desafio para melhorar a maneira em se relacionar com o público por meio das redes sociais e digitais. Salienta-se as mudanças provocadas pela pandemia de Covid-19 e a crise econômica que se sucedeu, e como museu deve ser um espaço de acolhimento e reflexão, respeitando as diferenças sociais e a diversidade cultural. Para Magalhães (2021): “Com a reabertura para o público, percebemos a saudade das pessoas e a falta que isso (museus) fazia na vida delas. Então, de fato, os museus pós-pandemia têm esse papel muito importante³⁰”.

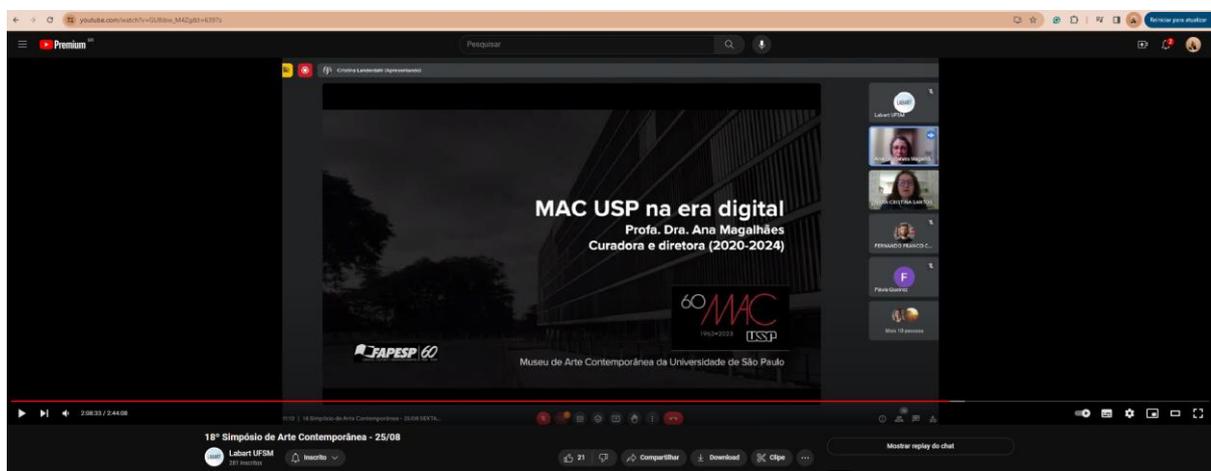
Ana Magalhães participou do 18º Simpósio de Arte Contemporânea/PPGART/UFSM, agosto de 2023. Em sua conferência de encerramento destacou como o MAC/USP se esforça para comunicar-se por meio do ambiente *on-line* (Figura 13).

²⁸ <https://vejasp.abril.com.br/cidades/restaurante-vista-bares-mac-usp>

²⁹ http://www.mac.usp.br/mac/conteudo/institucional/novadiretoria/arquivos/plano_gestao_chapa1.pdf

³⁰ <https://jornal.usp.br/atualidades/pandemia-e-crise-estimulam-inovacao-em-museus/>

Figura 13 – Print da conferência da Profa. Dra. Ana Magalhães no 18º Simpósio de Arte Contemporânea. Agosto de 2023



Fonte: YouTube LABART (2023).

O MAC/USP é o museu com o maior acervo de arte moderna e contemporânea do Brasil, além de ser um dos mais importantes da América Latina:

O seu acervo é capaz de fornecer um panorama da história da arte do século XX moderna e contemporânea, nacional e internacional, desde as vanguardas históricas até a contemporaneidade. De acordo com a sua vocação contemporânea, o MAC não privilegia nenhum tipo de suporte, embora as obras em papel constituam cerca de 70% de seu acervo, incluindo gravuras, desenhos e fotografias (MAC USP, On-line).³¹

Além do acervo artístico, o museu conta com um acervo bibliográfico com cerca de 1200 livros sobre artes plásticas, 32000 catálogos de exposição, 1400 pastas de recortes de jornais sobre os artistas do acervo de obras de arte, 314 livros de artista. E um acervo documental gerado a partir das atividades do museu de administração, curadoria, pesquisa, ensino, atividades educativas e aquelas ligadas à salvaguarda, comunicação e estudo do acervo de artes visuais, composto por documentação textual, sonora, iconográfica, audiovisual e tridimensional. De acordo com seu Regimento Interno de 2012, o MAC/USP tem por missão:

³¹ http://www.mac.usp.br/mac/conteudo/institucional/documentos/PM_MAC_USP.pdf

- I. Promover o estudo e a difusão do acervo, assim como a sua conservação, proteção, valorização e ampliação, bem como seu conhecimento como patrimônio artístico brasileiro no Brasil e no Exterior;
- II. Desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão nas áreas de Museologia da Arte, História, Teoria e Crítica de Arte e Educação e Arte em Museus;
- III. Incentivar o intercâmbio científico e cultural com instituições afins no Brasil e no Exterior; e
- IV. Fomentar a produção artística contemporânea (USP NORMAS, On-line).³²

O museu completou 60 anos de história em 2023, com um orçamento anual de R\$ 30 milhões de reais, custeado pela universidade. O MAC/USP, apesar da grandiosidade de seu acervo, enfrenta problemas comuns aos de outros museus de Arte universitários, como dificuldades financeiras, mesmo com todo seu orçamento, de equipe e principalmente de comunicação e difusão no ambiente *online*. Mas Magalhães (2021) aponta que: “A pandemia acelerou um processo que já vinha sendo explorado ainda lentamente pelos museus, que é a sua mediação com o público através da dimensão digital³³”.

Este foi um breve relato da história do MAC/USP, por meio da gestão dos diretores, e de seu regimento e plano museológico, pois ele é uma referência de constituição e organização de museu de Arte inserido em uma universidade pública.

³² <https://leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-no-6439-de-17-de-outubro-de-2012>

³³ <https://jornal.usp.br/atualidades/pandemia-e-crise-estimulam-inovacao-em-museus/>

Figura 14 – Fotografia da exposição “Biógrafo: Daniel Senise” no anexo do MAC/USP. Outubro de 2023



Fonte: Arquivo de Pesquisa (2023). Fotografia de Juliana dos Santos Callero.

Figura 15 – Instalação “as maravilhas” no espaço Clareira do MAC/USP. Outubro de 2023.



Fonte: Arquivo de Pesquisa (2023). Fotografia de Juliana dos Santos Callero.

3.1.1 MAC/USP *online*

O objetivo deste subcapítulo é apresentar como o MAC/USP vem utilizando o ambiente *online* como meio de aproximação com o público. Seja, através de seu próprio site ou pelo uso das redes sociais, da pesquisa bibliográfica e coleta de alguns dados do perfil do museu no Facebook, Instagram, X (Twitter) e YouTube.

Foi na primeira gestão da professora Lisbeth Gonçalves que houve a preocupação em atualizar a comunicação do museu. Em 1995 foi criado o Núcleo de Informática e foi disponibilizado a primeira versão do site, que possivelmente um dos pioneiros entre os museus brasileiros. O projeto do site do museu foi coordenado pela professora Daisy Peccinini, por meio de um projeto de pesquisa *Arte do século XX/XXI – visitando o MAC na Web*.

Nesta versão do site de 1995, era possível acessar dados e informações do acervo, sobre as exposições e do funcionamento do museu. Segundo Peccinini (2004), houve a preocupação desde o início para que o site não se transformasse em grande catálogo *raisonné*:

A reflexão foi direcionada no sentido de que a informática não carregava somente a informação, mas interferia e propunha um novo meio, um novo cenário para a mensagem relativa ao Museu. Haveria que trabalhar, como tem sido feito, com a ambivalência ou a dualidade entre questão da memória, a fixidez dos dados técnicos exatos sobre materiais e medidas de arte, e com os dados objetivos sobre o artista; e por outro lado, com a questão da extroversão do museu, a sua interconectividade interna e externa, as possíveis articulações, ou novas leituras, que iam se revelando como uma ação hermenêutica desencadeada pela pesquisa e altamente dinamizada pela tecnologia (PECCININI, 2004, p. 6).

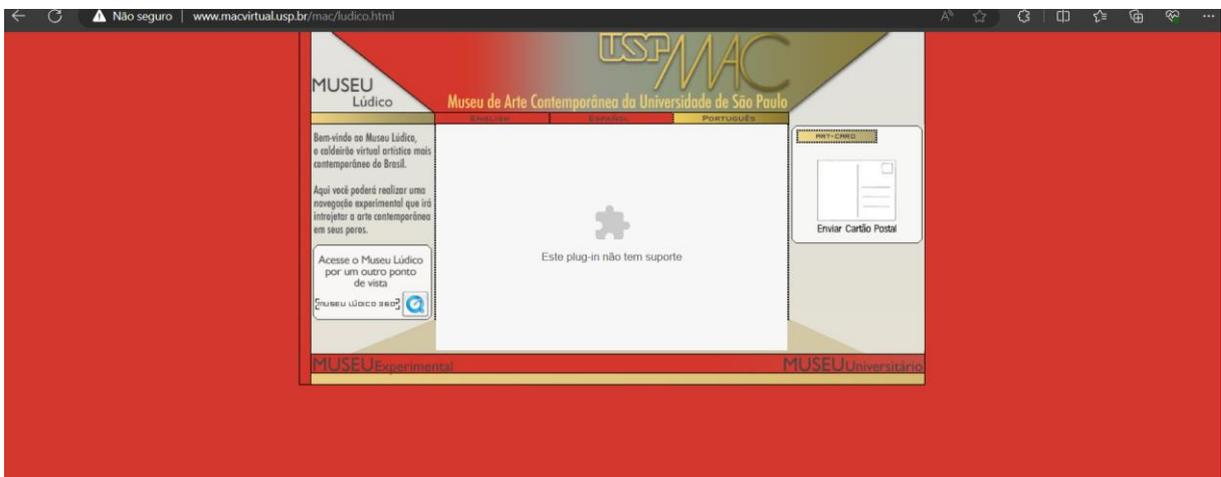
Para Daisy, entende-se que o ambiente *online* se configurava como um novo meio de comunicação e extroversão do museu e do acervo, e possibilitava abordagens diferentes do ambiente presencial de exposição por meio de hipertextos e hiperdocumentos:

A extroversão contínua para a comunidade planetária é absolutamente fundamental, porque os objetos de uma coleção se não são estudados, interpretados, expostos, perdem seu significado e portanto o apagamento da memória seria a própria morte desses (PECCININI, 2004, p. 6).

Entre 1998 e 2002 assume como vice-diretor do museu Martin Grossmann, que já havia sido o responsável pela instauração do sistema USP *Online*, atual Portal da USP. Ele foi responsável pela primeira atualização do site do museu para que esse fornecesse aos internautas todas as informações sobre as atividades realizadas nele. Também tinha como uma das metas preservar a mesma linguagem presente na exposição *online* e da exposição *in loco*. Isso implicava que o estilo do site seria atualizada a cada mudança de exposição e novos conceitos apresentados pela curadoria, proporcionando assim uma experiência distinta em cada ocasião que o site era acessado.

Na gestão da professora Elza Ajzenberg, de 2002 a 2006, foi elaborado um projeto “MAC Virtual³⁴” (Figura 16), em conjunto com a Escola Politécnica da USP que forneceu a soluções e aporte tecnológico para o museu. Atualmente, em 2023, ainda é possível acessar o site do projeto embora ele não tenha algumas funcionalidades devido a perda de suporte da Adobe Flash Player³⁵, que era um *plug in* utilizado para vídeos e jogos na internet.

Figura 16 – Print da página inicial do projeto MAC Virtual



Fonte: Site MAC Virtual (2023).

A ideia do projeto era que o site estivesse organizado em três diferentes eixos: Museu Universitário, Museu Experimental e Museu Lúdico. Cada eixo era responsável por apresentar informações do museu e do acervo de uma maneira diversa, contemplando uma maior diversidade público, desde crianças por meio de jogos e projetos educacionais, a pesquisadores por meio de informações gerais do museu e catálogo das obras e exposições. Cabe ressaltar que o site estava disponível em português, em espanhol e em inglês.

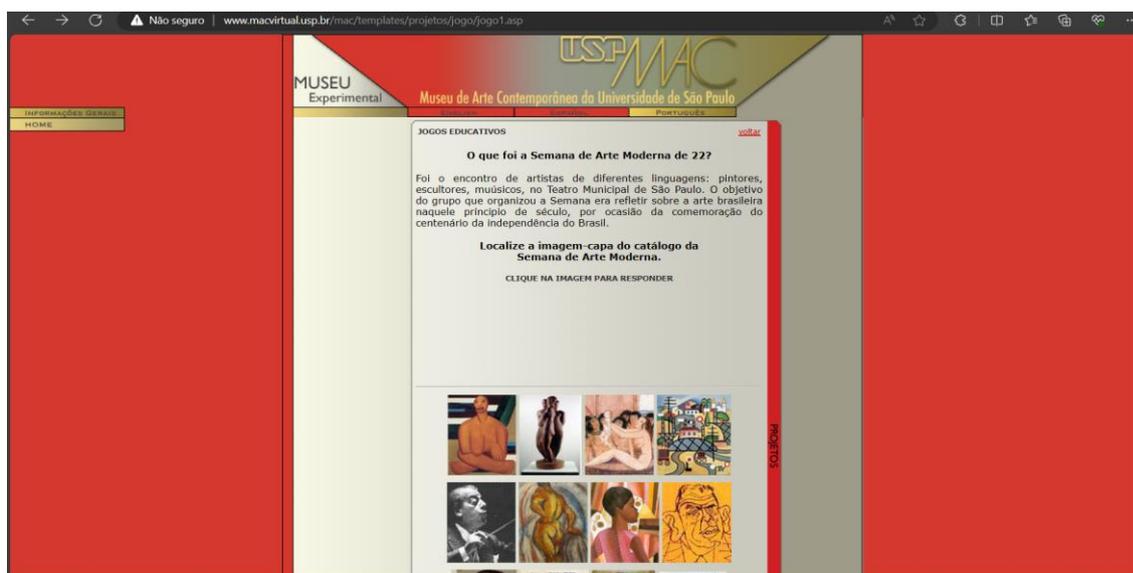
Acessando o site em 2023, que está desatualizado após o encerramento do projeto, ao clicar em “Museu Experimental” aparece a seguinte mensagem: “Bem-

³⁴ <http://www.macvirtual.usp.br/mac/ludico.html>.

³⁵ <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2021/01/12/conteudo-em-flash-sera-bloqueado-na-web-pela-adobe-a-partir-desta-terca-feira.ghtml>

vindo ao Museu Lúdico, o caldeirão virtual artístico mais contemporâneo do Brasil. Aqui você poderá realizar uma navegação experimental que irá introjetar a Arte Contemporânea em seus pares.” Clicando em “Museu Experimental” aparece o nome da coordenadora do projeto, arte educadora Maria Angela Serri Francoio, e os objetivos que eram: “pesquisar a criação e exploração de estratégias lúdicas no processo de ensino e aprendizagem da arte durante visitas orientadas em exposições didáticas organizadas para o público infantil e para professores.” Ainda é possível aceder o jogo educativo que aborda a Semana de Arte Moderna de 1922 (Figura 17).

Figura 17 – Print da página inicial do jogo educativo sobre a Semana de Arte Moderna no projeto MAC Virtual



Fonte: Site MAC Virtual (2023).

Em 2009 um novo site foi disponibilizado, mas como não havia verba essa nova página foi desenvolvida por um estagiário do MAC/USP e está ativo até hoje (Figura 18).

Figura 18 – Print da tela do menu inicial do site do MAC/USP. Abril 2023



Fonte: Site MAC/USP (2023).

Como se pode visualizar, essa é a interface atual, em 2023, do site do museu. No menu inicial é possível acessar informações sobre o institucional do museu como a missão e os objetivos, o plano museológico, o programa curatorial, entre outras que dizem respeito a parte administrativa do museu como as equipes.

No site também estão disponíveis informações das exposições em cartaz e das que já ocorreram, separadas por anos, e um ambiente digital, anúncios do cursos e eventos promovido pelo museu. E disponibiliza, ainda, os links para as redes sociais do museu, onde é bem ativo, Facebook³⁶ (Figura 19), X (Twitter)³⁷ (Figura 20), Instagram³⁸ (Figura 21) e YouTube³⁹ (Figura 22):

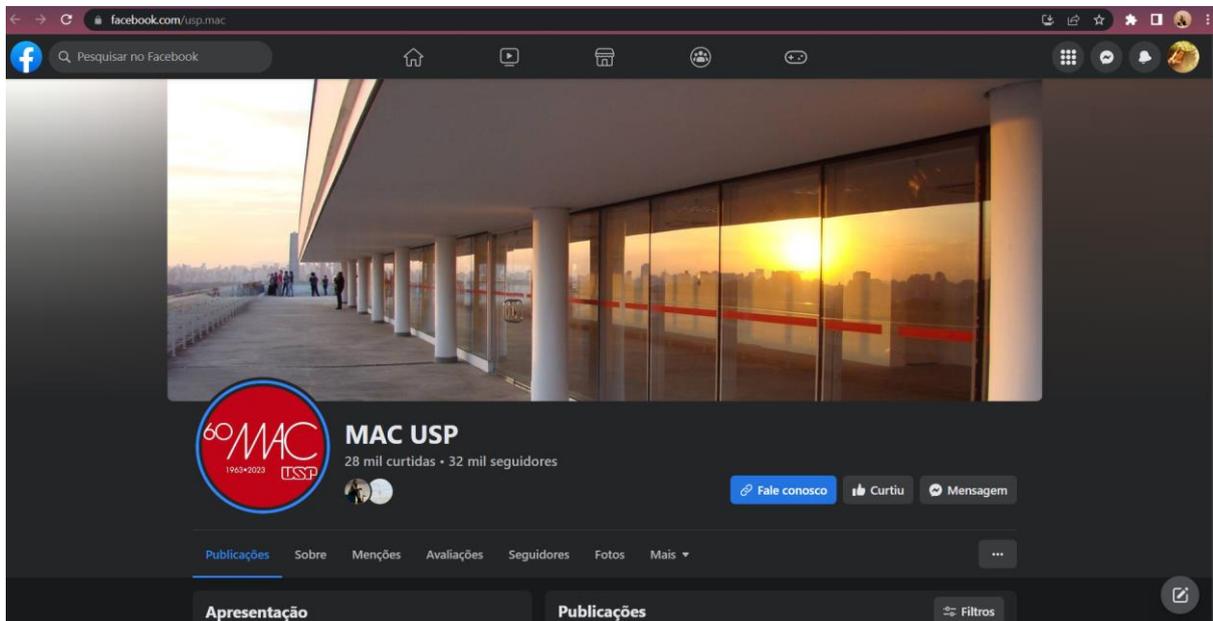
³⁶ <https://www.facebook.com/usp.mac>

³⁷ https://twitter.com/mac_usp

³⁸ https://www.instagram.com/mac_usp/

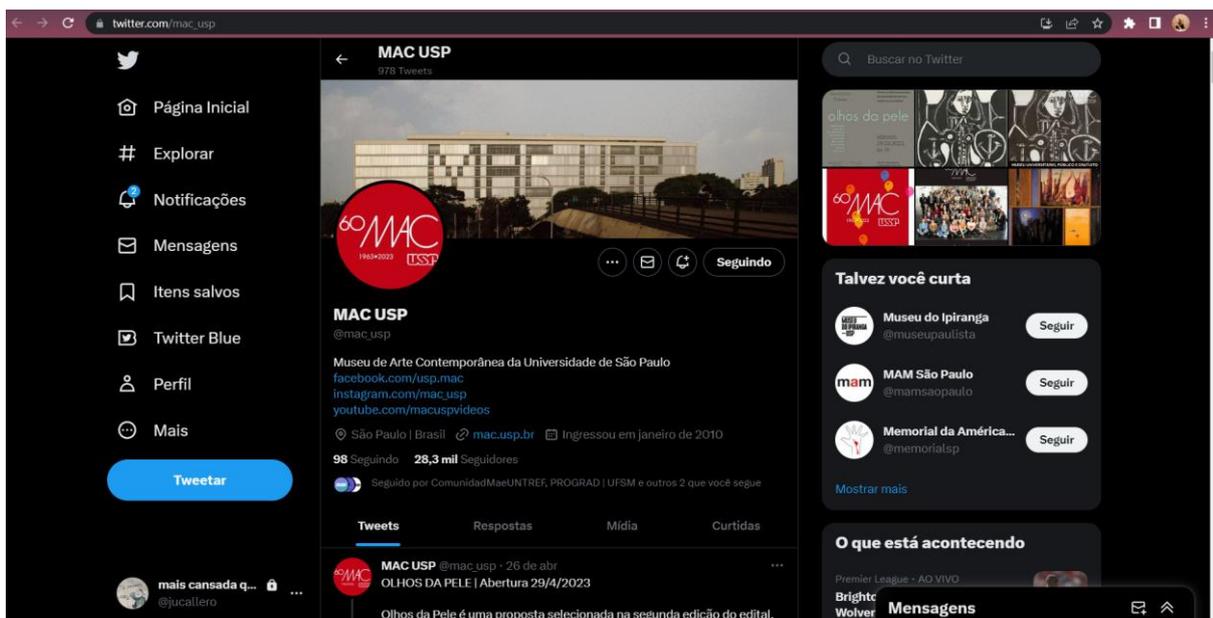
³⁹ <https://www.youtube.com/c/MACUSPVIDEOS>

Figura 19 – Print da tela do perfil de Facebook do MAC/USP



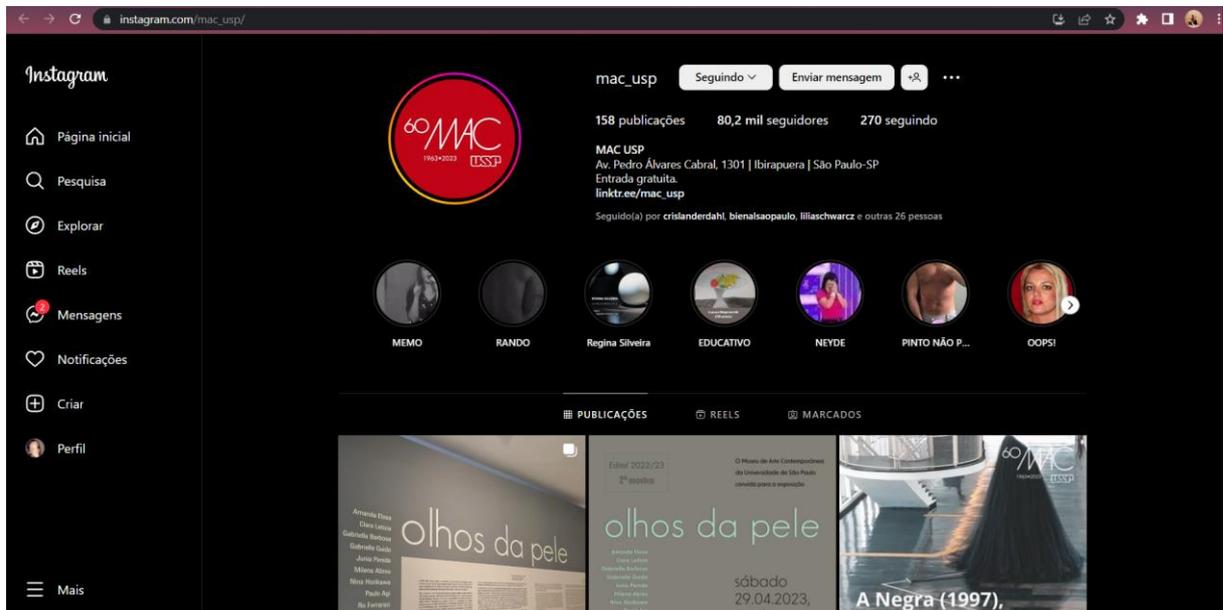
Fonte: Facebook MAC/USP (2023).

Figura 20 – Print da tela do perfil do Twitter do MAC/USP



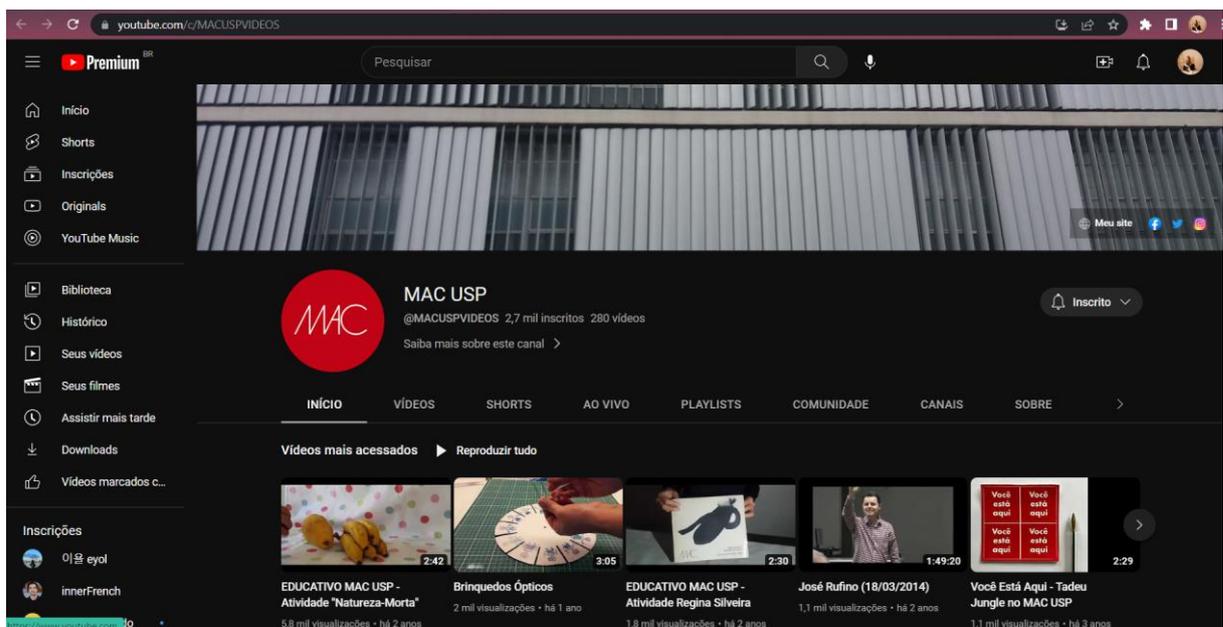
Fonte: Twitter MAC/USP (2023).

Figura 21 – Print da tela do perfil do Instagram do MAC/USP



Fonte: Instagram MAC/USP (2023).

Figura 22 – Print da tela do perfil do YouTube do MAC/USP



Fonte: YouTube MAC/USP (2023).

O MAC/USP inicia seu perfil no Facebook⁴⁰ em 2 de agosto de 2010, quatro anos após a abertura da rede para o mundo, com uma postagem da fachada do museu ainda na Cidade Universitária. Em 2023 conta com 32 mil seguidores e 28 mil curtidas. No X⁴¹ (Twitter), o museu abre o perfil em 10 de fevereiro de 2015, um ano depois da rede ser criada, com uma imagem da visita do fotógrafo e artista Hans Gunter Flieg que percorria a exposição “Flieg fotógrafo – Industria, design, publicidade, arquitetura e arte na obra de Hans Gunter Flieg⁴²”, uma retrospectiva a seu trabalho. O perfil no X contava com 28,5 mil seguidores em 2023.

O ingresso no Instagram ocorre somente em 20 de maio 2017, sete anos após o lançamento da rede, com um post⁴³ da fachada do museu já localizado na atual sede em frente ao Parque Ibirapuera. Atualmente (2023) o perfil tem 80,2 mil seguidores.

O canal do museu no YouTube foi aberto em 17 de janeiro de 2020, 15 anos depois da rede ser criada, com um vídeo⁴⁴ onde o artista Tadeu Jungle fala sobre seu poema visual “Você está aqui”, instalado na fachada no museu entre janeiro e abril de 2020. O museu conta com 2,83 mil inscritos no canal em 2023, e 280 vídeos publicados.

O Instagram e o YouTube do MAC/USP foram os principais meios de comunicação do museu durante a pandemia. Outros setores como o Educativo também desenvolveram ações para engajar o público nas redes. Dentre as ações promovidas pelo museu nas redes a que mais gerou repercussão foi a intervenção do artista Gustavo Von Ha no perfil do Instagram e Facebook (Figura 23) do museu:

⁴⁰ <https://www.facebook.com/usp.mac/photos/pb.100064645600775.2207520000/148301298516850/?type=3>

⁴¹ https://twitter.com/mac_osp/status/565201756423225344

⁴² <http://www.mac.usp.br/mac/expos/2014/flieg/home.htm>

⁴³ <https://www.instagram.com/p/BUUZMALAno4/>

⁴⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=VZp01vBuPfM>

Figura 23 – Print da reportagem da revista Veja SP sobre a intervenção do artista Gustavo Von Ha nas redes sociais do MAC/USP



Fonte: Revista Veja SP (2021).

Ao final da ação do artista nas redes, o MAC/USP adquiriu a NFT⁴⁵ produzida por Gustavo, e se tornou o primeiro museu do Brasil a ter este tipo linguagem em seu acervo⁴⁶. Mas o museu já havia incorporado obras nato-digitais e net art em seu acervo desde 2015.

Sendo assim, o MAC/USP está reavaliando a abordagem comunicativa do museu nas redes, e que esta será em conformidade com o novo site do museu. A diretora Ana Gonçalves Magalhães⁴⁷ (2021) enfatiza que “exige do museu um aporte

⁴⁵ Sigla em inglês para o termo non fungible token ou token não fungível.

⁴⁶ <https://jornal.usp.br/cultura/mostra-no-mac-inova-com-experimentos-de-curadoria-compartilhada/>

⁴⁷ <https://jornal.usp.br/atualidades/pandemia-e-crise-estimulam-inovacao-em-museus/>

financeiro imenso, e toda uma equipe contratada só para isso. Não basta você querer fazer as ações na rede social, você precisa ter infraestrutura para isso [...] E isso nem sempre está previsto nos orçamentos (dos museus)”.

Outro meio de acessar as obras a coleção do museu é por acervo *online*⁴⁸ (Figura 24). Ao clicar neste menu é informado que o museu está desenvolvendo um novo banco de dados, mas que é possível acessar as informações das obras já disponibilizadas como: dados catalográficos essenciais, exposições das quais tenham participado e publicações onde são reproduzidas. É salientado que as fotografias das obras reproduzidas foram feitas sem equipamentos profissionais e realizado pela própria equipe do museu.

Figura 24 – Print da tela do menu inicial do acervo *online* do MAC/USP



Fonte: Site MAC/USP (2023).

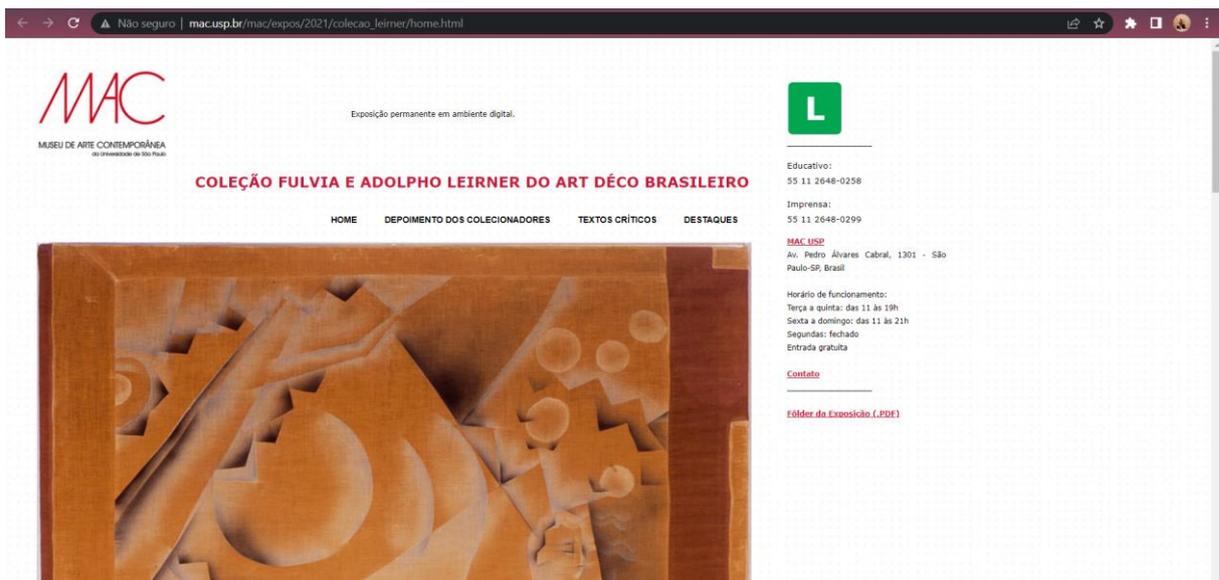
Já no menu exposições o internauta pode acessar informações sobre as exposições em cartaz e anteriores, e a um ambiente digital. Nesse ambiente, estão

⁴⁸ <https://acervo.mac.usp.br/acervo/>

disponíveis três exposições permanentes: a Coleção Fulvia e Adolpho Leirner do Art Déco Brasileiro⁴⁹, a Amálgama ⁵⁰ e a Vídeo_MAC⁵¹.

Na primeira exposição é possível ver as digitalizações das obras físicas da coleção Fulvia e Adolpho Leirner que foi doada ao museu em 2020, acessar o folder digital da exposição que destaca o papel pioneiro do museu em adquirir obras de vanguarda, escrito pela curadora da exposição a professora e diretora do museu Ana Magalhães. Também estão disponíveis os textos críticos da mostra em português e inglês, e depoimento dos colecionadores e os destaques (Figura 25). A exposição *online* se constitui de fotografias das obras em um fundo branco.

Figura 25 – Print da tela do menu inicial da exposição Coleção Fulvia e Adolpho Leirner do Art Déco Brasileiro no ambiente digital no site do MAC/USP



Fonte: Site MAC/USP (2023).

A segunda exposição disponível nesse ambiente *online*, Amálgama (Figura 26), constitui-se de uma obra audiovisual criada em uma parceria entre o museu e a São

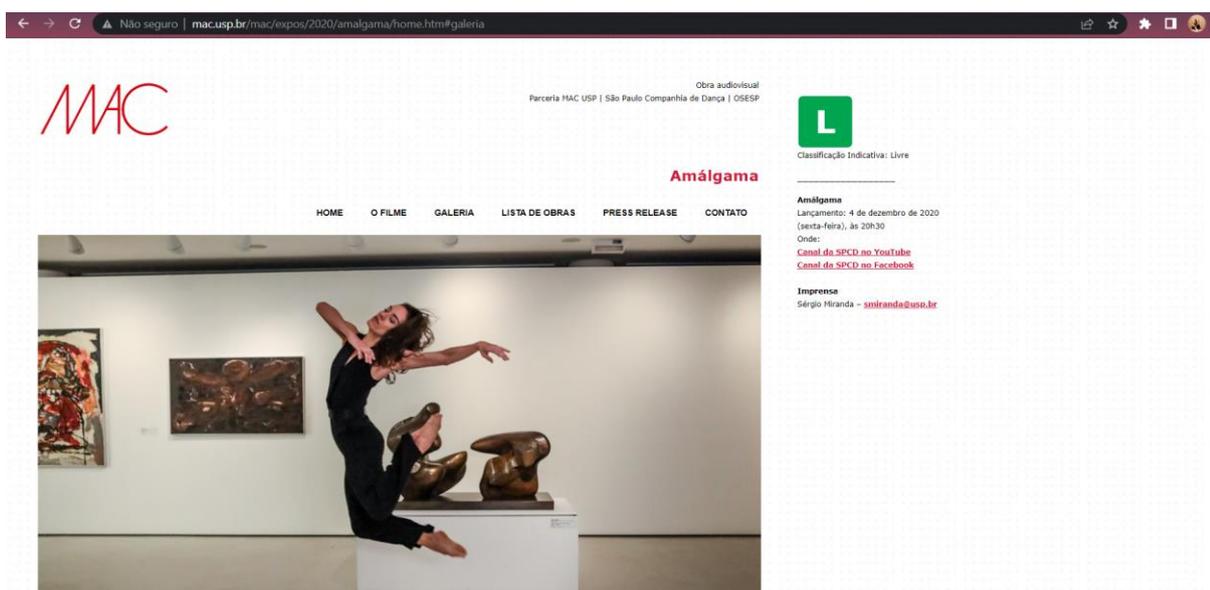
⁴⁹ http://www.mac.usp.br/mac/expos/2021/colecao_leirner/home.html

⁵⁰ <http://www.mac.usp.br/mac/expos/2020/amalgama/home.htm>

⁵¹ <http://video.mac.usp.br/>

Paulo Companhia de Dança. Além do filme que está hospedado no YouTube, o internauta-visitante também tem acesso ao texto de *press release*, uma galeria de imagens e à lista de obras do acervo que aparecem no filme.

Figura 26 – Print da tela do menu inicial da exposição Amálgama no ambiente digital no site do MAC/USP



Fonte: Site MAC/USP (2023).

A exposição Vídeo_MAC (Figura 27), a terceira disponível no ambiente digital, com curadoria de Roberto Moreira S. Cruz, valoriza o acervo de videoarte do museu. No texto curatorial é destacado que o museu funcionou como um laboratório entre 1977 e 1978 para os artistas que puderam explorar essa nova linguagem a partir da iniciativa do primeiro diretor do museu Walter Zanini em adquirir uma câmera modelo AV3400 da Sony.

Figura 27 – Print da tela do menu inicial da exposição Vídeo_MAC no ambiente digital no site do MAC/USP



Fonte: Site MAC/USP (2023).

Essa exposição é resultado de um projeto de pesquisa de pós-doutorado de Roberto Moreira S. Cruz sob orientação da professora Cristina Freire. O internauta-visitante tem acesso às obras de videoarte na íntegra, ao texto da curadoria, uma linha do tempo, arquivo e a ficha técnica da exposição.

Em sua conferência no 18º Simpósio de Arte Contemporânea/PPGART/UFSM, Magalhães destacou a importância desta exposição *online*, por considerar ser a primeira feita para este ambiente e a relacionar o envolvimento do museu com a Arte e Tecnologia desde seu início. Ainda apresentou projetos do museu para este ambiente e para obras de arte digitais, inclusive com o uso da inteligência artificial junto com o grupo de pesquisa da professora Giselle Beiguelman⁵².

3.2 MUSEU DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA/PUCRS

Neste subcapítulo destaca-se o Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS, o MCT/PUCRS, por sua importância no cenário museológico do estado e do país, sendo

⁵² <https://www.acervosdigitais.fau.usp.br/>

um dos mais frequentado no Rio Grande do Sul, tendo registrado 240 mil visitantes em 2022⁵³.

O MCT/PUCRS (Figura 28), teve sua origem a partir no curso de Ciências na universidade na década de 1960, e de uma coleção pessoal, a de J.J. Bertoletti, que foi o idealizador e o primeiro diretor do museu, atuou nele até a sua aposentadoria em 2007. Nesse primeiro momento o museu era dividido em três museus: o Museu de Zoologia, o Museu de História Natural e o Museu de Ciências, todo esse acervo mais tarde seria reunido comporia o MCT/PUCRS. Para Bertoletti (2015): “As coleções têm um apelo científico e servem de apoio à formação de recursos humanos em curadoria, por exemplo, ou taxonomia⁵⁴” e, ainda, que centros e museus de ciência devem servir como locais para a realização de pesquisa científica.

Figura 28 – Fotografia com informações no hall de entrada do MCT/PUCRS



Fonte: Arquivo de Pesquisa (2023). Fotografia de Juliana dos Santos Callero.

⁵³ Essa reportagem encontra-se anexada nos anexos devido o acesso a ela ser disponível somente para assinantes.

⁵⁴ <https://revistapesquisa.fapesp.br/jeter-bertoletti-semeador-de-acervos/>

Como observa Julião (2015), as universidades ao produzirem conhecimento acabam por gerar “objetos/conhecimentos/arquivos” que podem ser musealizados, formando coleções científicas e ou acervos de grande relevância. No âmbito do MCT/PUCRS, retificado como departamento em 1967 (Figura 29), houve a preocupação desde o início em coexistir o museu com os laboratórios de ensino e pesquisa, pois ele era tido como uma extensão dos laboratórios e um meio de aproximação entre a pesquisa científica desenvolvida na universidade e o público externo.

Figura 29 – Fotografia do antigo Museu de Ciências da PUCRS (1967)



Fonte: Site PUCRS (2023).

A partir de 1980, formou-se um grupo de professores e colaboradores, incluindo J. J. Bertolotti, para a criação de um novo museu, com uma nova sede e cuja característica expositiva seria o aprendizado e o contato com a ciência por meio da

interação. Foi designado o prédio 40 do Campus para ser a nova área do museu, já que em 1988 a universidade completava 40 anos. Em 1993, o espaço expositivo foi finalizado e começaram a produzir os experimentos interativos por meio de oficinas dentro do museu, além disso, buscava-se adquirir experimentos adicionais de fora do país, pois não havia produção desse tipo no Brasil. Essas aquisições só foram possíveis porque houve recursos via universidade e através de um edital do Programa de Apoio do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT), do Ministério da Ciência e Tecnologia, e da Fundação Vitae/UNESCO.

O novo MCT/PUCRS foi inaugurado em 14 de novembro de 1998, com uma área própria de 12.000 m², quando então, segundo consta no histórico do museu (2018): “[...] assume mais efetivamente o papel de museu universitário [...] enquanto canal de diálogo da Universidade com a sociedade, intensificando a divulgação científica por meio de sua atuação como mediador dos saberes produzidos na academia”.

Em 2007 uma nova diretoria toma posse e introduz um novo modelo de gestão, organizado em formato de colegiado composto por: direção, coordenação administrativa, coordenação educacional, coordenação de coleções, coordenação de operações e inovação e coordenação de projetos museológicos. Entre 2013 e 2015 houve algumas alterações na gestão do museu, e em 2017 o museu foi integrado a Pró Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (PROSPESQ). De acordo com o histórico do museu (2018):

Em 2008, foi formada uma equipe educacional, a qual passou a integrar-se a todos os processos e projetos de comunicação com o público. Ao mesmo tempo, professores, pesquisadores e alunos das mais diversas faculdades da PUCRS tornam-se assessores científicos em variadas exposições, reforçando o MCT-PUCRS como um museu universitário.

Diferente do MAC/USP, não está disponível no site do MCT/PUCRS o regimento e o plano museológico do museu, mas segundo informação encontrada no site da universidade o museu tem como missão:

O Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS (MCT), fundamentado nos princípios institucionais da Universidade, tem por missão gerar, preservar e difundir o conhecimento por meio de seus acervos e exposições, contribuindo para o desenvolvimento da ciência, da educação e da cultura. A atuação do Museu como canal de difusão do conhecimento se realiza por meio de suas exposições. Elaboradas para despertar a curiosidade e o gosto pelas ciências, elas valorizam a participação do visitante que, ao se envolver em

experiências lúdicas e inusitadas, torna-se protagonista de seu próprio aprendizado.⁵⁵

Em 2023, o MCT/PUCRS contava com um acervo dividido por áreas do conhecimento: Coleção arqueológica (vestígios materiais da ação humana), coleção biológica (abelhas, anfíbios, aracnídeos, aves, crustáceos, fósseis, herbário, insetos, mamíferos, miriápodes, moluscos, peixes, protistas e répteis), coleção de equipamentos (experimentos interativos projetados e construídos no próprio museu, registrados por área de conhecimento), coleção geológica (minerais e rochas), coleção histórica (instrumentos e equipamentos científicos sobre a história da ciência utilizados na pesquisa científica da PUCRS) e coleção artística. E treze exposições que estão divididas por temas⁵⁶: Show de eletroestática (Figura 30), mudanças climáticas e tecnologia, Arqueologia, a viagem do Beagle, práticas adaptativas culturais Brasil-Austrália (*online*), fluídos: das células às estrelas, ilustração Científica, espaço Wallace, mamíferos aquáticos, CSI, matéria e energia e do sonho de voar a corrida Espacial.

⁵⁵ <https://www.pucrs.br/institucional/unidades-administrativas/proaf/diretoria-de-negocios/museu-de-ciencias-e-tecnologia-mct/>

⁵⁶ <https://www.pucrs.br/mct/exposicoes/>

Figura 30 – Fotografia de um experimento interativo da exposição Show de eletroestática no MCT/PUCRS em janeiro de 2023



Fonte: Arquivo de Pesquisa (2023). Fotografia de Juliana dos Santos Callero.

Segundo o histórico do museu, no acervo também há uma coleção artística composta por 150 quadros de artistas do estado do Rio Grande do Sul. Sobre a arte estar presente no museu, há uma exposição permanente dedicada à ilustração científica, composta por peças biológicas (Figura 31), equipamentos de observação (binóculos) e as ilustrações elaboradas pelo professor Arno Lise, curador e responsável da coleção de Aracnídeos e Miriápodes do Museu. Nesta mesma mostra, em uma visita realizada em janeiro de 2023 por esta autora, observou-se e experimentou-se a Realidade Aumentada (RA), onde era possível ver uma aranha “caminhar” na mão do “interator”.

Nesse breve histórico do MCT/PUCRS, pode-se afirmar que, em um curto período, o museu passou pelas três gerações dos museus de ciências: história natural (primeira geração), ciência e indústria (segunda geração), fenômenos e conceitos científicos (terceira geração) segundo Cazelli, S.; Marandino, M.; Studart, D. (2003). Iniciado a partir de uma coleção pessoal, com a preocupação em desenvolver o conhecimento científico junto à universidade, e a busca pelo envolvimento do público por meio da interatividade. Em 2023 o museu buscava inovar a experiência do público por meio de tecnologias imersivas.

Figura 31 – Fotografia da exposição Ilustração Científica no MCT/PUCRS em janeiro de 2023



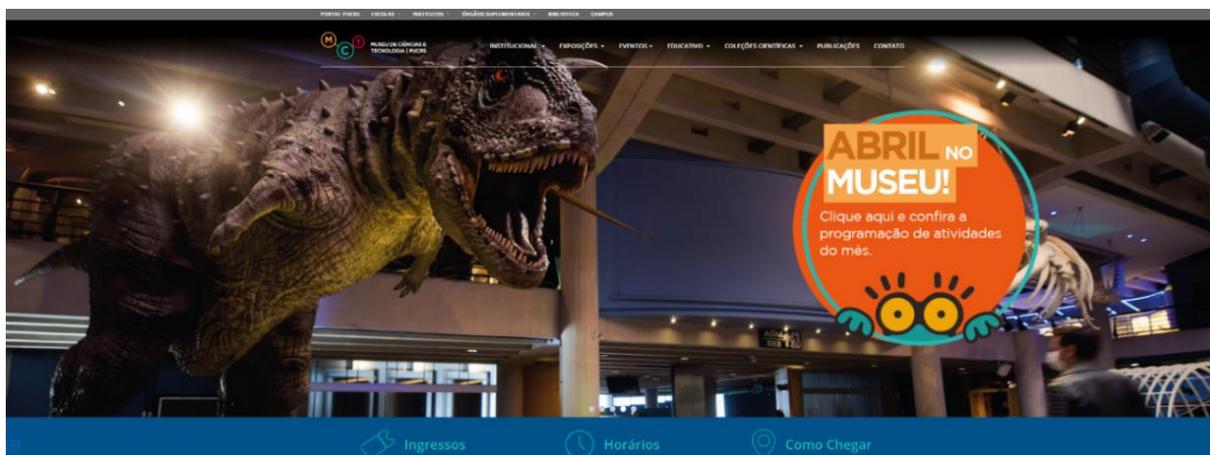
Fonte: Arquivo de Pesquisa (2023). Fotografia de Juliana dos Santos Callero.

3.2.1 MCT/PUCRS *online*

O objetivo desse subcapítulo é identificar como o MCT/PUCRS vem utilizando o ambiente *online* como meio de aproximação com o público, seja através do seu próprio site ou pelo uso das redes sociais. Entende-se o desafio que é transpor para este ambiente a experiência, devido ao caráter interativo das exposições que fazem parte deste museu. Esse também é o desafio em relação às obras transdisciplinares que fazem parte das ações expositivas realizadas pelo MACT/UFMS. Não foram encontradas publicações que descrevam como surgiu e quando foi implementado o site do MCT/PUCRS, diferente do MAC/USP que possui uma trajetória bem documentado.

No menu inicial do site em 2023 (Figura 32), o internauta pode ter acesso às informações acerca do funcionamento do museu, informações institucionais e sobre as exposições, eventos, educativo, coleções científicas, publicações e contato.

Figura 32 – Print da tela do menu inicial do site do MCT/PUCRS



Fonte: Site do MCT/PUCRS (2023).

No site também é oferecida ao internauta uma experiência *online* (Figura 33), onde é possível escolher entre Exposição Digital: conhecendo o Museu!, Jogos do

EuGênio⁵⁷: Teste seus conhecimentos!, Dicas Geniais: Descubra experiência que você pode fazer em casa!, Conversas com o EuGênio!, Coleções em Foco e Conteúdos Educativos.

Figura 33 – Print da tela do menu experiências *online* do site do MCT/PUCRS



Fonte: Site do MCT/PUCRS (2023).

Também está disponível a exposição *online* “Práticas Adaptativas Culturais Brasil-Austrália” (Figura 34) que tem como proposta mostrar a relações entre os povos nativos de cada país para entender “[...] a complexa relação entre ecossistemas naturais, adaptação humana e modificação do meio ambiente, história e cosmologia. Ou, dito de outra maneira: “como vemos e cuidamos de nossos lugares no mundo⁵⁸”.

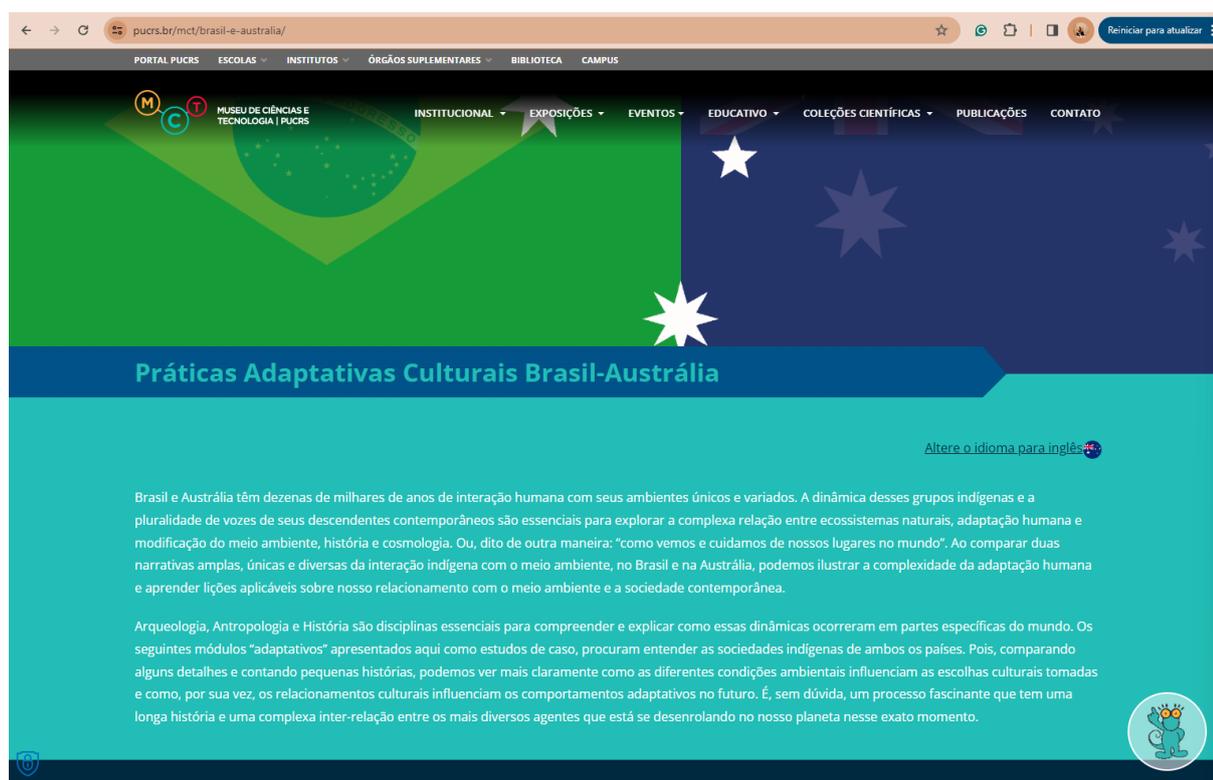
Dividida em 12 seções: linguagem, relações humano-animal, arquitetura, o uso do fogo, alimentação – comer e beber, floresta e árvores, infância, medicina, música, relações humano-caninas, pedra como referência, utensílio, guerra e resistência. Em cada uma delas é possível ter acesso a textos informativos, fotografias e gráficos, além reproduções de obras como “A primeira Missa no Brasil” de Victor Meirelles

⁵⁷ “O Museu possui uma mascote ou *gimitck*, representado por um lagartinho estilizado, chamado de Eugênio. São muitas as participações dessa mascote. Ele está presente nos experimentos, nos cartazes, folders e até como souvenir da Loja. Também há uma fantasia própria, medindo quase dois metros de altura, para que a mascote se apresente em ocasiões especiais” (BERTOLETTI *in* BORGES, 2015, p. 30).

⁵⁸ <https://www.pucrs.br/mct/brasil-e-australia/>

(1860) e “Bandeirantes” de J.B. Debret (1834-39). Estão disponíveis também jogos interativos sobre a mostra bem como conversas com EuGênio, que é o mascote do museu, lembrando a expografia adotada no museu *in loco*.

Figura 34 – Print da exposição *online* “Práticas adaptativas Culturais Brasil-Austrália” no site do MCT/PUCRS



Fonte: Site do MCT/PUCRS (2023).

Em 2023, estava disponível no site do museu um link para uma pesquisa sobre as experiências *online* do usuário (Figura 35), onde é questionado quem é o internauta: um educador em uma escola/instituição particular, um educador em uma escola/instituição pública; um visitante do museu ou outro; se o internauta acessa o site regularmente em busca de informações e conteúdo; se o internauta conhece o espaço virtual Experiências *Online*; entre outras perguntas. A pesquisa aponta que o museu também está preocupado com as demandas do público do museu no ambiente digital.

Figura 35 – Print da tela do menu da pesquisa sobre a experiência *online* no site do MCT/PUCRS

The image shows a web browser window with the URL <https://www.mct-pucrs.com/interatividade/interatividade>. The page content includes the PUCRS logo and a section titled "Você é:" with the following options:

- um educador em uma escola/instituição particular
- um educador em uma escola/instituição pública
- um visitante do Museu
- outro

Below the options is a text input field, and to the right of the form is a yellow button with a minus sign.

Fonte: Site do MCT/PUCRS (2023).

Assim como o MAC/USP o MCT/PUCRS também está presente nas redes sociais: Facebook, Instagram, YouTube e Flickr⁵⁹. O perfil do museu no Facebook (Figura 36) foi criado em 17 de outubro de 2014, com a postagem da imagem da marca do museu e 2023 conta com 8 mil seguidores e 7,7 mil curtidas.

O canal do museu no YouTube (Figura 37) foi criado em 10 de dezembro de 2012, foi postado um vídeo com o professor e cineasta Carlos Gerbase convidando o público a participar do Festival “Meu vídeo no Museu”. O último vídeo postado no canal foi em 2016, conta 62 inscritos e 35 vídeos no arquivo.

No Instagram (Figura 38) o MCT/PUCRS ingressa em 16 de agosto de 2021 com uma fotografia da fachada do museu. O perfil tem 21,3 mil seguidores e 519 publicações que mostram as exposições do museu, algumas curiosidades da ciência e informações sobre seu funcionamento.

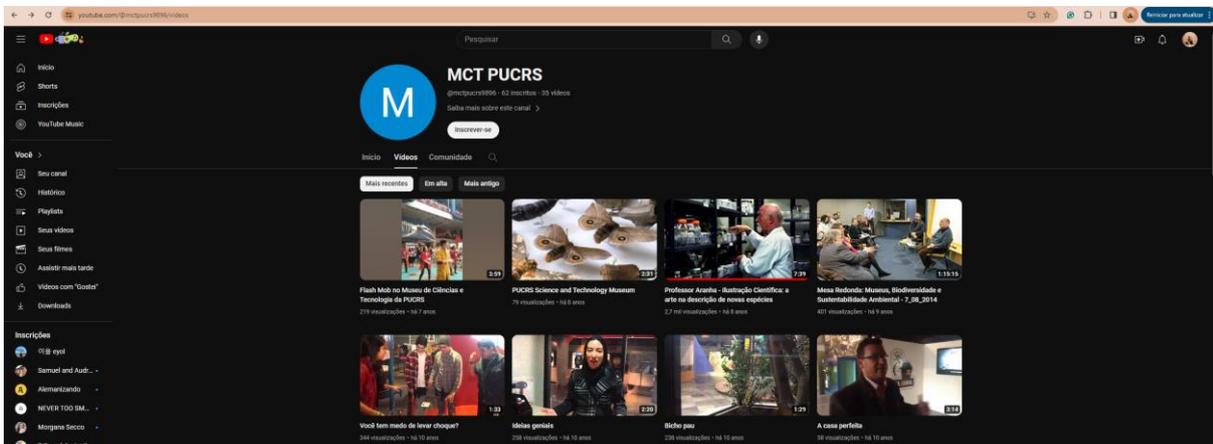
⁵⁹ https://www.flickr.com/photos/eventos_mct/

Figura 36 – Print do perfil no Facebook do MCT/PUCRS



Fonte: Facebook do MCT/PUCRS (2023).

Figura 37 - Print do perfil no YouTube do MCT/PUCRS



Fonte: YouTube do MCT/PUCRS (2023).

Figura 38 – Print do perfil no Instagram do MCT/PUCRS



Fonte: Instagram do MCT/PUCRS (2023).

Ao contrário do MAC/USP, parece que não houve uma preocupação do MCT/PUCRS em desenvolver ações específicas para as redes sociais durante a pandemia de Covid-19, provavelmente devido ao caráter de ser um museu interativo no qual o acervo é composto majoritariamente por objetos físicos, o que dificulta a reprodução para este tipo de ambiente. Embora, como foi apresentado, talvez o museu esteja traçando estratégias para adotar no ambiente *online* através da pesquisa de público.

Cabe ressaltar que o museu cobra ingresso e que em 2023 o valor era de R\$ 46,00, com meia entrada para estudantes (até os 18 anos), professores, idosos, portadores de necessidades especiais e acompanhantes. Possuía a modalidade de um passaporte para família de quatro pessoas no valor de R\$ 100,00. Para escolas por meio de agendamento a entrada é gratuita. Mesmo assim a renda dos ingressos não é suficiente para cobrir as despesas do museu e investir em novas tecnologias para as exposições. Para isso o MCT/PUCRS está em busca de parcerias, e para 2024 estão previstas a abertura de uma loja temática e de um restaurante⁶⁰.

⁶⁰ <https://gauchazh.clicrbs.com.br/colunistas/giane-guerra/noticia/2023/03/museu-da-pucrs-prepara-novas-atracoes-e-busca-investidores-para-reverter-deficit-clf9omznp001w016bawfvebls.html>

4 MACT – MUSEU DE ARTE CIÊNCIA TECNOLOGIA/UFSM

O objetivo do capítulo é apresentar um histórico do Museu Arte Ciência Tecnologia da UFSM, enquanto projeto de 2011 a 2021, e agora museu com uma sede própria, inaugurada em 20 de agosto de 2021 na Universidade Federal de Santa Maria. Para a elaborar este histórico foram analisados os projetos e as ações museais que fizeram o museu acontecer durante esses anos, assim como as publicações que foram lançadas em catálogos e artigos, além de uma entrevista com as três coordenadoras do museu. Diferente do MAC/USP e MCT/PUCRS, dividimos o histórico do MACT/UFSM por suas ações expositivas e projetos de pesquisa e extensão, e não por suas gestões e diretorias.

A Universidade Federal de Santa Maria⁶¹, criada na década 1960 pelo Prof. Dr. José Mariano da Rocha Filho, foi a primeira universidade federal instituída fora das capitais no Brasil, e fez com que o Estado do Rio Grande Sul contasse com duas intuições federais. Em 1960 abrangia a Faculdade de Farmácia, de Medicina, de Odontologia e o Instituto Eletrotécnico do Centro Politécnico. Em 1962 instituiu oito Faculdades: Farmácia, Medicina, Odontologia, Politécnica, Agronomia, Veterinária, Belas Artes e Filosofia, Ciências e Letras; e vinte Institutos: Física, Matemática, Química, Anatomia, Fisiologia, Patologia, Farmacologia, Ciências Naturais, Pesquisas Bioquímicas, Parasitologia e Micologia, Microbiologia e Imunologia, Medicina Preventiva, Histologia, Embriologia e Genética, Zootecnia, Mecânica, Tecnologia, Solos e Cultura, Nutrologia e Bromatologia.

O Curso de Desenho e Plástica surgiu em 1964 junto a Faculdade de Belas Artes, que depois mais tarde se tornaria o Centro de Artes e Letras por meio de uma reestruturação em 1978, e com a inserção do curso de Letras, criado em 1965 na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. O CAL⁶² está localizado no prédio 40 do campus Camobi, afastado 11 quilômetros do centro da cidade de Santa Maria. Conta com além das salas de aula e laboratórios, um teatro, o Caixa Preta, e uma sala de exposições, a Claudio Carriconde.

O MACT/UFSM foi inicialmente um projeto idealizado em 2010 por duas professoras e pesquisadoras da UFSM, Nara Cristina Santos, do Programa de Pós-graduação em Artes Visuais, o PPGART/CAL, e Maria Rosa Chitolina da Pós-

⁶¹ <https://www.ufsm.br/historia>

⁶² <https://www.ufsm.br/unidades-universitarias/cal/historico>

Graduação em Ciências Biológicas – Bioquímica Toxicológica, o PPGBTOx/CCNE, e da Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, o PPGECQVS/CCNE. De acordo com o relato delas:

Sempre estávamos conversando sobre o que a gente pretendia fazer das nossas indagações e das nossas pretensões e, em um momento percebemos que poderíamos montar um projeto de um museu: o Museu Interativo de Arte Ciência Tecnologia. Nós duas fizemos um projeto, registramos aqui no GAP (Gabinete de Projetos/CAL/UFSM), e convidamos algumas pessoas de outros programas na época (Ciências Sociais, Educação em Ciências, Informática e Patrimônio Cultural, dois professores e dois alunos bolsistas do curso de Arquitetura e Urbanismo) para participar de uma primeira ação (CHITOLINA, SANTOS, VIZZOTTO, 2023).

O projeto do MACT/UFSM já conta com treze anos de história e enquanto museu estava no seu segundo ano de existência em 2023, junto ao prédio do Planetário⁶³ UFSM. Desde 2011, já realizou dez ações museais que perpassam a Arte, a Ciência e a Tecnologia de acordo com o conceito transdisciplinar proposto pelas suas idealizadoras.

[...] a transdisciplinaridade é entendida também no seu diálogo e reconciliação com a arte, como ‘além do campo, fora do campo, outro campo’. Na cooperação das disciplinas entre si, além e através delas mesmas, para um projeto comum que gera unidade, ainda que complexa, no resultado. (SANTOS, 2020, p.13)

Um importante passo para o desenvolvimento do projeto foi a criação da identidade visual do museu (Figura 39), que mesmo na falta de um espaço físico, conseguiu se apresentar por meio dela.

A marca do museu desenvolvida pelo artista visual Carlos Donaduzzi contou com assessoria da área de Design da UFSM. A intenção da equipe era chegar a uma identidade visual que pudesse ao mesmo tempo trazer seriedade e apresentar leveza, considerando a fluidez e as redes de trocas próprias do nosso tempo (SANTOS, 2017, p. 210).

⁶³ <https://www.ufsm.br/orgaos-suplementares/planetario>

Figura 39 – Marca do Museu Arte Ciência e Tecnologia da UFSM desenvolvida por Carlos Donaduzzi



Fonte: Site do MACT/UFSM (2023).

A divulgação das ações museais ocorreram sempre por meio impresso e digital, através de folhetos e catálogos. Desde o início o projeto do museu procurou habitar o ambiente online, seja por meio de site, blog e redes sociais. A intenção era que depois de cada ação fosse gerado publicações por meio de e-book, visto que o museu é universitário e um local de pesquisa. De acordo com Santos (2017, p. 211): “[...] todas as ações estão vinculadas à divulgação na Internet do MACT através do site com informações sucintas, mas fundamentais, para o entendimento da estrutura do museu, do projeto, das exposições e das equipes”.

O MACT/UFSM vem funcionando como um dos principais propósitos de um museu universitário e um museu laboratório. No período de 2011 a 2023, ações museais foram propostas e desenvolvidas dentro do grupo de pesquisa Arte e Tecnologia CNPq e do Laboratório de pesquisa em Arte Contemporânea, tecnologia e Mídias Digitais, o LABART, que iniciaram suas atividades em 2005. O projeto e agora museu também foi objeto de estudo para apresentação de trabalhos, resumos, artigos e livros, dissertações e teses.

A partir da inauguração de seu espaço físico em agosto de 2021 foram realizadas sete exposições, sendo elas festivais, coletivas ou individuais, com artistas nacionais e internacionais, consagrados e emergentes, contando com a visita de um público diverso desde escolas da cidade e região, além de pessoas de dentro e fora da universidade.

Sendo assim pode-se pensar que o MACT/UFSM destoa da formação dos dois museus analisados, o MAC/USP e o MCT/PUCRS: não possui uma coleção prévia e

a abordagem de uma única área do conhecimento. Contudo assim como o MAC/USP e o MCT/PUCRS, o MACT/UFSM começa suas atividades enquanto projeto sem um local definido, mas isso não foi um empecilho para que ações museais fossem feitas.

Essas ações foram essenciais para a divulgação do projeto do museu, assim como demarcar a necessidade da existência dele na universidade. Também serviram como laboratório de experimentação já que a cada ação a curadoria e a expografia precisavam vencer novos desafios seja em questão da adaptação do local, falta de equipe, equipamentos e orçamento.

O MACT/UFSM integra a Divisão de Museus⁶⁴ da UFSM desde 2020 a partir da resolução N. 16/2020⁶⁵, junto com: o Museu Educativo Gama D'Eça; o Planetário UFSM; o Acervo Artístico; o Laboratório de Arqueologia; Sociedades e Culturas das Américas (LASCA); o Jardim Botânico; o Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia; Museu de Solos do Rio Grande do Sul; o Acervo de Arte CAL/UFSM e a Mostra de Ciências Morfológicas. Para Julião (2015, p. 19):

[...] a descentralização das coleções em unidades universitárias menores apresenta algumas desvantagens, como submeter o destino de acervos exclusivamente às prioridades de pesquisas específicas desenvolvidas por docentes individuais ou grupos [...] A musealização em rede, articulada por unidades museológicas centrais, pode promover justamente esse equilíbrio entre a centralização e a descentralização, entre demandas específicas de pesquisa e ensino geradoras da coleção e sua integração ao universo do patrimônio científico e cultural da Universidade (JULIÃO, 2015, p. 19).

Para Santos (2023), a união desses espaços por meio da Divisão de Museus que é vinculada a Coordenadoria de Cultura e Arte⁶⁶ da Pró Reitoria de Extensão⁶⁷, representa um avanço em como a universidade percebe importância dos museus. E destaca o trabalho da Jaqueline Tretim, atual secretária executiva do Planetário UFSM, que junto à PROINFRA realizou a liberação e limpeza do espaço hoje ocupado pelo MACT/UFSM. Desde 2023, também está ocorrendo a movimentação da Divisão de Museus junto com o Centro de Processamento de Dados, o CPD, da UFSM, para adesão ao Tainacan.

⁶⁴ <https://www.ufsm.br/pro-reitorias/pre/cca/divisao-de-museus-ufsm>

⁶⁵ <https://www.ufsm.br/pro-reitorias/proplan/resolucao-n-016-2020>

⁶⁶ <https://www.ufsm.br/pro-reitorias/pre/cca>

⁶⁷ <https://www.ufsm.br/pro-reitorias/pre>

4.1 MUSEU INTERATIVO ARTE, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E PATRIMÔNIO CULTURAL

Segundo Chitolina (2023) ambas as pesquisadoras perceberam a falta de um espaço no qual pudessem ser trabalhadas a Arte, a Ciência e a Tecnologia na cidade de Santa Maria, e um museu poderia contemplar essa necessidade. Registrarem o projeto⁶⁸ no Gabinete de Projetos da UFSM, a partir de suas áreas de conhecimento, e se aproximaram também de pesquisadores de outros PPG's (PPGPC/Mestrado em Patrimônio Cultural, PPGI/Mestrado em Informática, PPGCS/Mestrado em Ciências Sociais), que tinham grupos de pesquisa cadastrados no CNPq e certificados pela universidade. A ideia era que o museu tivesse um espaço que funcionasse como laboratórios para esses grupos, e que o resultado dessas pesquisas fossem mostrado no espaço expositivo do museu.

Além de convidarem os PPG's, houve a preocupação em buscar espaços já existentes dentro da universidade que pudessem ser utilizados para esse fim, como a Sala Homero Bernardi no prédio da Reitoria.

As duas coordenadoras não desistiram, e entraram em contato com o curso de Arquitetura e com o arquiteto da universidade para o desenvolvimento de um projeto arquitetônico. No plano previa-se uma área expositiva, que teria um espaço cubo branco para exposições de ciências, e um cubo preto para mostras de Arte e Tecnologia, um espaço para trabalho de equipe interna, uma área de reserva técnica, e os laboratórios de cada PPG's.

Esse projeto arquitetônico e o conceito de museu transdisciplinar foi apresentado em reunião para o Gabinete do Reitor. A transdisciplinaridade no MACT/UFSM, amplia o significado de museu, deixando de ser somente um espaço aonde se vai para “ver” obras de arte, mas que também serve de local aprendizado e aproximação com novas tecnologias e experiências interativas e imersivas na arte, na ciência e tecnologia.

Sobre o conceito de transdisciplinaridade, as coordenadoras do museu apoiam-se sobretudo nos princípios da Carta da Transdisciplinaridade, que foi delineada a partir do 1º Congresso Mundial sobre Transdisciplinaridade que ocorreu em Portugal em 1994, assinada por Basarab Nicolescu, Edgar Morin e Lima de Freitas, conforme eles:

⁶⁸ <https://portal.ufsm.br/projetos/publico/projetos/view.html?idProjeto=35398>

A Transdisciplinaridade é complementar à abordagem disciplinar; ela faz emergir novos dados a partir da confrontação das disciplinas que os articulam entre si; ela nos oferece uma nova visão da Natureza e da Realidade. A transdisciplinaridade não procura o domínio de várias disciplinas, mas a abertura de todas as disciplinas ao que as une e as ultrapassa (MORIN, NICOLESCU, FREITAS, 1994, s.p.).

Santos (2018) destaca a influência do pensamento de Walter Zanini para o estabelecimento da pesquisa e ações expositivas: “[...] sobretudo para fazer acontecer e acompanhar de perto produções transdisciplinares em Arte e Tecnologia a partir de exposições, como é o caso das ações do projeto Museu Arte Ciência Tecnologia/MACT”.

O projeto arquitetônico do museu não foi aprovado naquele momento: a Reitoria propôs que fossem realizadas ações expositivas para que fosse confirmada a real necessidade da construção de um novo espaço na universidade. Chitolina e Santos acredita que um pouco da recusa da reitoria parta de elas proporem um museu a partir de um conceito: “[...] um pouco porque a gente vinha de áreas diferentes. Então acho que essa questão de áreas diferentes trabalharem juntas, não era uma coisa que as pessoas pensavam muito na época [...] A ideia do transdisciplinar” (CHITOLINA, SANTOS, VIZZOTTO, 2023).

A primeira ação expositiva foi intitulada “Museu Interativo: Arte, Ciência, Tecnologia e Patrimônio Cultural: Mata 200 milhões de anos⁶⁹” (Figura 40), e aconteceu no Museu de Arte de Santa Maria (MASM):

O resultado da ação configurou-se como transdisciplinar, no conjunto da exposição, com a produção artística de Anna Barros: uma Instalação interativa, com imagens manipuladas a partir de nanotecnologia, de fragmentos de madeira petrificada, retiradas de um sítio paleobotânica.

⁶⁹ <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia/museu-interativo-arte-ciencia-tecnologia-e-patrimonio-cultural-mata-200-milhoes-de-anos>

Figura 40 – Foto da ação expositiva “Museu Interativo: Arte, Ciência, Tecnologia e Patrimônio Cultural: Mata 200 milhões de anos” que ocorreu no MASM



Fonte: Fotografia de Carlos Donaduzzi. Site do MACT/UFSM (2023).

De acordo com Santos e Chitolina essa primeira ação expositiva conseguiu provar que disciplinas de diferentes áreas podiam atuar juntas. Para Chitolina (2023): “[...] e isso, quem sabe, tenham sido os bons frutos da primeira exposição Mata – 200 milhões de anos. Para nós era algo que se mostrou possível, mas eu acho que as pessoas ainda queriam ver se era mesmo possível”. A Arte Contemporânea e a história da arte permitem estas aberturas:

Explorar a transdisciplinaridade na Arte e nas Ciências levanta questões sobre os aspectos epistemológicos inerentes ao cruzamento das Ciências com as Artes. [...] Como podemos articular o procedimento experimental redutivo, mas rigoroso, com uma evolução necessária para novos paradigmas que são simultaneamente complexos e abertos? Os artistas também enfrentam paradigmas de seu tempo? Ou se envolver nas artes implica se libertar de paradigmas restritivos? (KAPOULA, 2018, p. 5).

Figura 41 – Foto da ação expositiva “Museu Interativo: Arte, Ciência, Tecnologia e Patrimônio Cultural: Mata 200 milhões de anos” que ocorreu no MASM



Fonte: Fotografia de Carlos Donaduzzi. Site do MACT/UFSM (2023).

Santos (2023) ainda destaca que nessa primeira (Figura 41) ação houve um engajamento tanto dos programas e laboratórios que trabalharam juntos, mas cada um dentro de seu discurso, para que a ação ocorresse e o público que frequentasse a mostra percebesse a unidade da mostra. Para Santos (2017, p. 214): [...] cada uma das ações expositivas pode propiciar uma mediação com o público, enquanto prática educativa e formadora, contribuindo para o exercício crítico na elaboração de conhecimento.

A exposição foi reproduzida⁷⁰ ainda em 2011 durante a Jornada Acadêmica Integrada, a JAI UFSM, na Sala Cláudio Carriconde:

Nas ações transdisciplinares realizadas, o trabalho de curadoria e expografia foram essenciais para manter a dinâmica do projeto, a característica específica de cada exposição e a qualidade das experiências provocadas, considerando os dispositivos (SANTOS, 2017, p. 214).

A obra “200 milhões de anos” da artista Anna Barros é a primeira a integrar o acervo do projeto do museu, em 2023 voltou a ser exposta em duas mostras do museu, no FACTO 10 – Natureza em Metamorfose, no MACT/UFSM, e na 18 anos LABART – Estar com o Tempo, no Museu de Arte de Santa Maria.

Em 2013 ocorreu outra ação expositiva transdisciplinar a “Arte, Ciência e Tecnologia - Sustentabilidade⁷¹” que reuniu professores das áreas da Educação Ambiental, Engenharia, Fitotecnia, História, Química e Robótica, e artistas convidados entre eles o Prof. Dr. Guto Nóbrega PPGAV/UFRJ e a Profa. Dra. Malu Fragoso e Grupo Nano, PPGAC/UFRJ. Compôs a Mostra Integrada de Profissões, Tecnologias, Cultura e Serviços de 2013, a PROFITECS na UFSM. O objetivo era identificar oportunidades de integração produtiva entre atividades acadêmicas e profissionais das diferentes áreas, visando o avanço do conhecimento e com foco na sustentabilidade.

4.1.2 Museu Interativo: Arte-Ciência-Tecnologia (Ação Neuroarte) e NeuroArTE: Museu Itinerante de Neurociência, Arte e Tecnologia

A neurociência abrange uma variedade de disciplinas, incluindo a biologia, a fisiologia, a medicina, a física e a psicologia, todas com foco no estudo do sistema nervoso: sua estrutura, seu funcionamento e desenvolvimento, sua evolução e possíveis disfunções. O objetivo fundamental da neurociência é compreender como o sistema nervoso influencia quem somos, nossas ações, pensamentos e desejos, bem como sua interação com o corpo.

Os projetos Museu Interativo: Arte – Ciência e Tecnologia (Ação Neuroarte) e NeuroArTE: Museu Itinerante de Neurociência, Arte e Tecnologia foi coordenado pela professora Maria Rosa Chitolina e seu orientado no doutorado Jessié Gutierrez (PPGECQVS), e pela professora Nara Cristina Santos. Para Santos (2020) esses

⁷⁰ <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia/museu-interativo-mata-200-milhoes-de-anos-anna-barros>

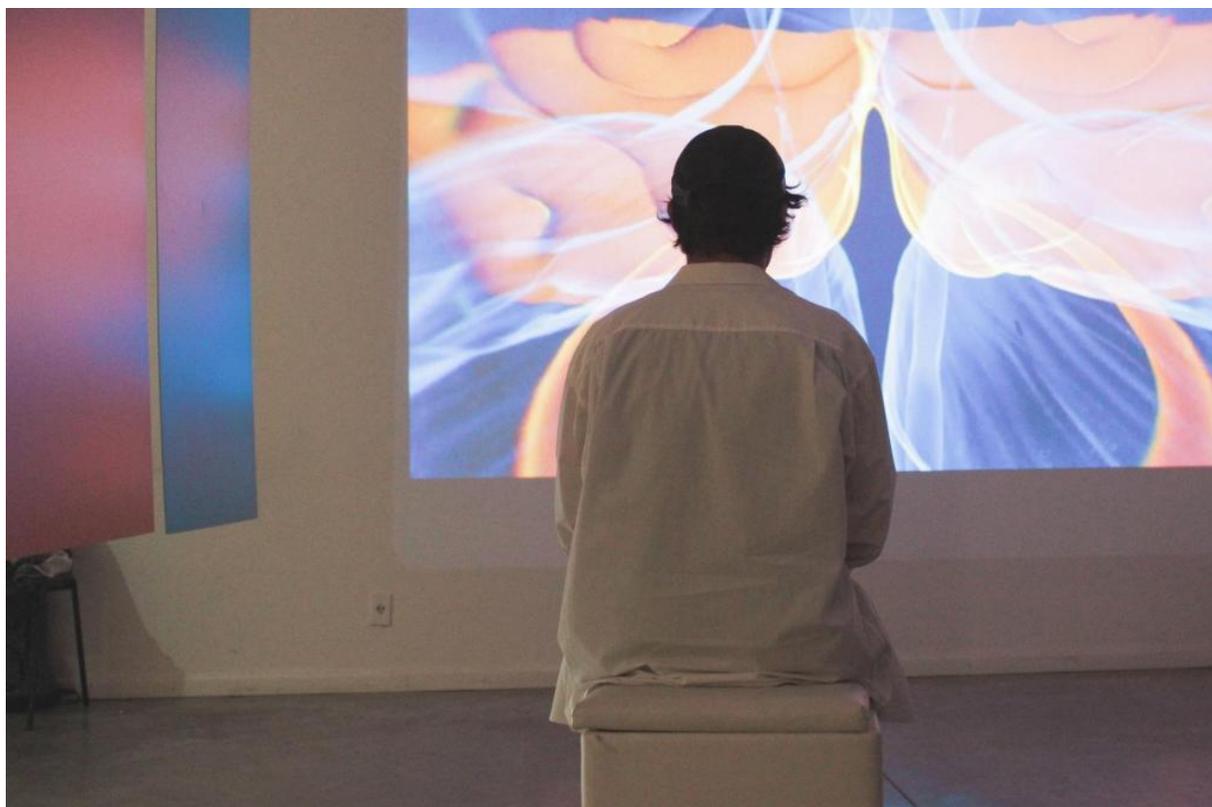
⁷¹ <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia/arte-ciencia-e-tecnologia-sustentabilidade>

projetos demarcam o reconhecimento das ações realizadas pelo do MACT/UFSM a partir da aprovação na Chamada MCTI/CNPq/SECIS n.085/2013 de apoio à criação e ao desenvolvimento de centros e museus de ciência, de acordo com Santos (2023): “Um fôlego grande que o projeto teve, foi com o projeto do NeuroArte, que era a Rosa, o Jessié, e eu, e veio muita verba. Dissemos: bom agora tem dinheiro, tem equipamento, para onde é que vamos?”, sobre o museu ainda permanecer sem um espaço próprio.

Houve um aporte financeiro via edital de R\$438.732,13, divididos em R\$202.626,80 para custeio (materiais da exposição NeuroArte); R\$119.955,33 para capital (equipamentos) e R\$116.150,00 para bolsas. Com essa verba, que é a única recebida via edital pelo MACT/UFSM até 2023, foi possível aumentar a equipe de bolsistas e adquirir diferentes dispositivos como HDs externos, projetores, notebooks, óculos e telefones para o uso de realidade aumentada, impressora 3D e chapas de acrílico que compõe os materiais utilizados até hoje para a montagem de exposições.

O projeto foi dividido em três ações que ocorreram em diversos espaços da UFSM e fora dela, devido a proposta itinerante do projeto. A primeira ação Arte Ciência e Tecnologia: NEUROARTE (Figura 42) foi montada na sala Cláudio Carriconde em 2015 durante a JAI, dividida em dois módulos. O módulo artístico contou com obras do artista Alberto Semeler (UFRGS) que questionou a teoria da Neuroestética, buscando aproximar o visitante de uma experiência interativa e sensorial no contexto da Arte Contemporânea. E o módulo científico que tinha como objetivo tornar o conhecimento das neurociências mais acessível ao público e desafiá-lo, fornecendo uma explicação funcional e orgânica das principais regiões do cérebro.

Figura 42 – Fotografia da exposição Arte Ciência Tecnologia: NEUROARTE realizada em 2015 na sala Cláudio Carriconde, CAL/UFSM



Fonte: Site do MACT/UFSM (2023).

Em 2016, ocorreu a NEUROARTE - Exposição Itinerante Rio Grande e Pelotas (Figura 43), com novos módulos incorporados a exposição percorreu as cidades de Pelotas e Rio Grande, região Sul do Estado.

Nas duas cidades, as exposições foram abertas ao público em geral, recebendo uma participação bastante significativa de escolas públicas (escolhidas por elas apresentarem um baixo Índice de desenvolvimento da Educação Básica, Ideb⁷²), que visitaram a mostra durante o período, além do envolvimento da comunidade acadêmica das universidades das respectivas cidades.

⁷² <https://www.ufsm.br/2015/10/21/projeto-une-ciencia-e-arte-de-maneira-didatica>

Figura 43 – Fotografia de estudantes de escola pública em visita a exposição NEUROARTE em outubro de 2016



Fonte: Site do MACT/UFSM (2023).

Os materiais que compuseram o módulo científico destas mostras fazem parte do acervo do MACT/UFSM. Para Chitolina e Santos (2023) é possível que agora na sede do museu exista a possibilidade de revisitar a exposição na parte branca, mesmo que no momento ela não se encontre em condições adequadas.

Ainda em agosto de 2016 aconteceu mais uma ação NEUROARTE, em paralelo com o 11º Simpósio de Arte Contemporânea⁷³ e o Festival FACTORS 3.0 ambos com o tema Neurociência e Arte⁷⁴. Ocorreu novamente na Sala Cláudio Carriconde, entre 31 de agosto e 02 de setembro. Com uma curadoria compartilhada da professora Nara e de suas mestrandas Andrea Capsa, Giovana Casimiro e Manoela Vares, hoje doutoras. Para Santos (2020, p. 17):

⁷³ <https://www.ufsm.br/laboratorios/labart/11o-simposio-de-arte-contemporanea-neurociencias-e-arte>

⁷⁴ <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia/factors-3-0>

Como estratégias curatoriais do “FACTORS”, tanto a concepção de transdisciplinaridade, abordada a partir de conceitos específicos a cada ano, quanto a curadoria compartilhada, têm apresentado ótimos resultados. Mas os desafios surgem a cada nova edição, impondo problemáticas distintas, ao mesmo tempo questionadoras e enriquecedoras à equipe, ao conjunto de pesquisadores e daqueles em formação (SANTOS, 2020, p. 17).

A ação contou artistas internacionais pela primeira vez, além de nacionais e da região, como o uruguaio Fernando Velázquez (Mindscapes, 2011), a portuguesa Maria Manuela (The Assessment, 2016), a argentina Mariela Yeregui (No fundo de tudo há um jardim, 2012-16); do Brasil: Tania Fraga (Figura 44) (Jardim de Epicuro_2, 2014), Rosagella Leotte e Daniel Seda (Inutilidade Mecânica, 2016), Rachel Zuanon (NeuroBodyGame, 2010), Fernando Codevilla em parceria com Fernando Krum e Rafael Berlezi (Compressão, 2016), Carlos Donaduzzi (Não pare de assistir, 2016), Raul Dotto (EmMeio, 2016).

Figura 44 – Artista Tânia Fraga segurando um capacete neural que compõe sua obra Jardim de Epicuro_2. FACTORS 3.0 2016



Fonte: Site do MACT/UFSM (2023).

Em 2016 o projeto passou por uma alteração de denominação, deixou de ser Museu Interativo – Arte Ciência e Tecnologia para Museu Arte Ciência Tecnologia, MACT/UFSM. De acordo com Santos (2017, p. 2008): Primeiro porque se constatou no percurso que a interatividade nem sempre seria o foco das exposições, mas sim a interação e a participação. Segundo, porque estas são de fato as três áreas que, integradas, permanecem buscando um objetivo comum.

4.1.3 Museu Arte-Ciência-Tecnologia: ações expositivas e estratégias museais

Esse projeto de pesquisa Museu Arte-Ciência-Tecnologia: ações expositivas e estratégias museais registrado sob o número 046365, no portal de projetos da universidade, o GAP/CAL, ocorreu no período de março de 2017 a março de 2022. Teve como meta efetivar as exposições em Arte, Ciência e Tecnologia e outras atividades de pesquisa e extensão que envolveram o projeto do MACT/UFSM, o LABART e o grupo de pesquisa Arte e Tecnologia CNPq. Com objetivo geral de:

- Concretizar as ações do projeto Museu Arte Ciência e Tecnologia através de exposições temáticas em arte ciência e tecnologia, simpósios de arte contemporânea, festivais, fóruns e cursos de extensão reunindo pesquisadores, profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação, artistas, abertas à comunidade acadêmica e ao público em geral, para reconhecer, discutir e debater questões atuais da arte e da cultura na contemporaneidade.
- Desenvolver uma investigação no campo da arte, ciência e tecnologia, sobre artistas, obras e projetos, questões emergentes em poéticas digitais, através do estudo e da prática em curadoria e expografia, mais especificamente sobre ações expositivas e estratégias museais, para contribuir com a História, Teoria e Crítica da Arte Contemporânea.
- Promover a interlocução cultural, científica e tecnológica na região central do Estado do Rio Grande do Sul, entre a comunidade local e a comunidade acadêmica (pesquisadores nacionais e internacionais), através das ações desenvolvidas pelo Museu;
- Propiciar projeção nacional e internacional dos resultados do projeto, que impactem diretamente nos grupos de pesquisa e programas de pós-graduação envolvidos na UFSM, apoiados no Museu Arte Ciência Tecnologia.⁷⁵

Durante esse período foram realizadas as seguintes ações expositivas: Neuro Bioarte (2017); (BIO)Arte e Sustentabilidade (2018) e Luz (Arte) e Sustentabilidade (2019); todas ocorreram no Hall do CAL. Já ação Água e Sustentabilidade (2020), foi adaptada de forma *online* para as redes sociais do LABART, devido a pandemia de Covid-19.

⁷⁵ <https://portal.ufsm.br/projetos/publico/projetos/view.html?idProjeto=57360>

Essas ações marcaram um amadurecimento das ações do museu e um processo de internacionalização com a entrada da professora Juliana Kayser Vizzotto da Informática na ação Neuro Bioarte (2017), a parceria com a Universidad Nacional de Tres de Febrero e o ingresso na BIENALSUR⁷⁶, a união dos PPG's no qual atuam Chitolina e Santos no Edital nº 41/2017 do Programa Institucional de Internacionalização – CAPES Print⁷⁷, e as curadorias compartilhadas com a artista e professora Mariela Yeregui⁷⁸ a partir de 2020 no FACTO.

Neuro Bio Arte⁷⁹ (Figura 45) com curadoria da professora Maria Rosa e da mestrandia Rittieli Quaitto, contou com o apoio tecnológico da professora Juliana. Pode-se dizer que foi uma continuidade da Ação NEUROARTE e seus módulos expositivos voltados para os sentidos (visão, audição e tato) de caráter interativo, enquanto essa nova ação explorou os sentidos a partir da imersão por meio de um vídeo e o uso de óculos de realidade virtual. No vídeo criado por estudantes da pós-graduação (PPGART) e graduação, foram exploradas imagens e sons da natureza que circundam o campus da universidade, visava questionar a relação de um ambiente real a um ambiente virtual.

⁷⁶ <https://bienalsur.org/en>

⁷⁷ <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/bolsas/bolsas-e-auxilios-internacionais/informacoes-internacionais/programa-institucional-de-internacionalizacao-capes-print>

⁷⁸ Fundadora e diretora do Mestrado em Tecnologia e Estética das artes Eletrônicas na Universidad Nacional de Tres de Febrero em Buenos Aires, e professora associada no Departamento Digital + Media da Rhode Island School of Design (RISD).

⁷⁹ <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia/neuro-bioarte>

Figura 45 – Três coordenadoras do projeto do MACT/UFSM na ação Neuro Bio Arte em 2017



Fonte: Site do MACT/UFSM (2023).

Em 2018 ocorreu a ação expositiva (BIO) Arte e Sustentabilidade. Foram apresentadas duas obras em videoarte que questionavam o impacto das atividades do ser humano no meio ambiente e do uso dos recursos naturais a partir da realidade virtual. A curadoria conjunta foi das três coordenadoras do MACT/UFSM. No folder da exposição:

No campo da arte e da ciência, produções transdisciplinares que dialogam com a ecologia e a tecnologia podem contribuir para nos fazer pensar não apenas em como utilizamos os recursos naturais, mas também para questionar nossas práticas sustentáveis. Sobretudo com ações que possam colaborar para políticas públicas voltadas para o meio ambiente e melhor qualidade de vida (MACT UFSM, On-line).⁸⁰

⁸⁰ <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia/bioarte-e-sustentabilidade>

Essa ação e as seguintes do projeto museu estão em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional⁸¹ (2016-2026) da UFSM e da Agenda 2030⁸² para um desenvolvimento sustentável da ONU. No PDI da universidade foram estabelecidos setes desafios fundamentados na importância social para o avanço humano, científico, cultural e tecnológico para encarar o futuro:

- Internacionalização;
- Educação inovadora e transformadora com excelência acadêmica;
- Inclusão social;
- Inovação, geração de conhecimento e transferência de tecnologia;
- Modernização e desenvolvimento organizacional;
- Desenvolvimento local, regional e nacional;
- Gestão ambiental.

O MACT/UFSM e suas ações colaboram em todos os desafios propostos pela universidade. Luz (Arte) e Sustentabilidade⁸³ em 2019 continuou trabalhando a realidade virtual e apresentou a temática da luz, não a luz não natural proveniente das máquinas e da tecnologia, mas a luz orgânica, natural que nos circunda. Novamente contou com a curadoria das três coordenadoras do projeto, a assistência curatorial da mestranda Natascha Carvalho e de três bolsistas da graduação, Alice Siqueira, Flávia Queiroz e Ana Luiza Martins.

A ação expositiva Água e Sustentabilidade⁸⁴ (2020) integrada ao FACTORS 7.0 foi marcada pelo uso das redes sociais do LABART para sua difusão, uma vez que em 17 março de 2020 a universidade suspendeu as atividades presenciais visando a contenção do vírus de Covid-19. O tema já havia sido escolhido no ano anterior pelas curadoras, as professoras Nara e Mariela Yeregui, e o uso do ambiente *online* foi um desafio:

Uma das questões mais desafiadoras para a curadoria e expografia do Festival em 2020 foi a adaptação para a exibição *online*. Com a pandemia, procurou-se alguma estratégia expositiva que pudesse ao mesmo tempo ser viável e atrativa para atender às demandas de obras de Arte e Tecnologia. Não foi fácil, pois para a exposição, com argumento curatorial transdisciplinar e conceitos de água e sustentabilidade, haviam sido selecionados do ano anterior artistas, na sua maioria já confirmados, com obras previstas para o espaço físico. Deste modo, contactou-se cada artista para apresentar uma proposta de exposição como acontecimento *online*, para as redes sociais, partindo da plataforma do Instagram, Facebook e Youtube do LABART (SANTOS, 2020, p. 105).

⁸¹ <https://www.ufsm.br/pro-reitorias/proplan/pdi>

⁸² <https://www.unodc.org/lpo-brazil/pt/crime/embaixadores-da-juventude/conhea-mais/a-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentvel.html>

⁸³ <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia/luz-arte-e-sustentabilidade>

⁸⁴ <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia/factors-7-0>

Sobre o uso das redes sociais do laboratório e não do MACT/UFSM, Santos aponta que se deu porque até 2021 ele se configurava como um projeto e não como um museu de acordo com Santos (2023): “[...] o Instagram foi necessário para que a gente sobrevivesse porque tem o Simpósio e o FACTO, o FACTO não pertence ao museu é um festival realizado pelo laboratório”. Que a partir de 2021 passou a ser promovido pelo MACT/UFSM.

Além de marcar o início do uso das redes sociais para a dispersão de suas atividades, a ação marca também uma divisão da equipe de trabalho do laboratório que se consolidou nas exposições seguintes. A equipe foi dividida em curadoria, assistência curatorial (doutoranda Manoela Vares, graduandas Flávia Queiroz e Alice Siqueira); apoio curatorial (graduandas Fabíola Assunção e Juliana Callero); expografia *online* (Profa. Nara Cristina Santos, Me. Natascha Carvalho e graduanda Ana Luiza Martins); assistência expográfica (doutoranda Cristina Landerdahl e o colaborador Eduardo Della Flora; mediação (Pós-doutoranda Hosana Celeste, mestrando Daniel Lopes e a graduanda Flávia Queiroz); organização (Profa. Nara Cristina Santos, Fernando Codevilla, Raul Dotto, Cristina Landerdahl e Manoela Vares). Esta divisão levou em conta o nível educacional (graduação e pós-graduação), os bolsistas (FIPE, FIEX/FAPERGS, CNPq e CapesPrInt) e as pesquisas desenvolvidas por cada integrante dentro do LABART.

4.1.4 Museu Arte-Ciência-Tecnologia: transdisciplinaridade como estratégia curatorial, expográfica e de arquivo

A Ação Propagação Digital: do *in loco* ao *online*, marcou a inauguração em 20 de agosto de 2021 do espaço do MACT/UFSM junto ao mezanino Planetário UFSM⁸⁵ (Figura 46). Contou com a presença de autoridades como o Reitor Paulo Afonso Burmann, o vice-Reitor Luciano Schuch, o Pró-reitor de Extensão Flavi Lisboa, a coordenadora de Cultura e Arte da PRE Vera Lucia Portinho, a coordenadora da Divisão de Museus Jaqueline Trentin, e o chefe do Planetário Régis Albanese. A mostra foi montada para a inauguração e para o registro de fotografias e vídeo, mas não foi aberta ao público porque a universidade ainda estava sob restrições impostas pela pandemia. Ela ocorreu novamente na integra nas redes sociais do laboratório,

⁸⁵ <https://www.ufsm.br/orgaos-suplementares/planetario/sobre-o-planetario>

seguindo a proposta de expografia *online* desenvolvida no ano anterior, e registradas no site e Instagram do MACT/UFSM.

Figura 46 – Fachada do MACT/UFSM no Planetário UFSM



Fonte: Fotografia de Fernando Codevilla. Tratamento digital Cristina Landerdahl. LABART.

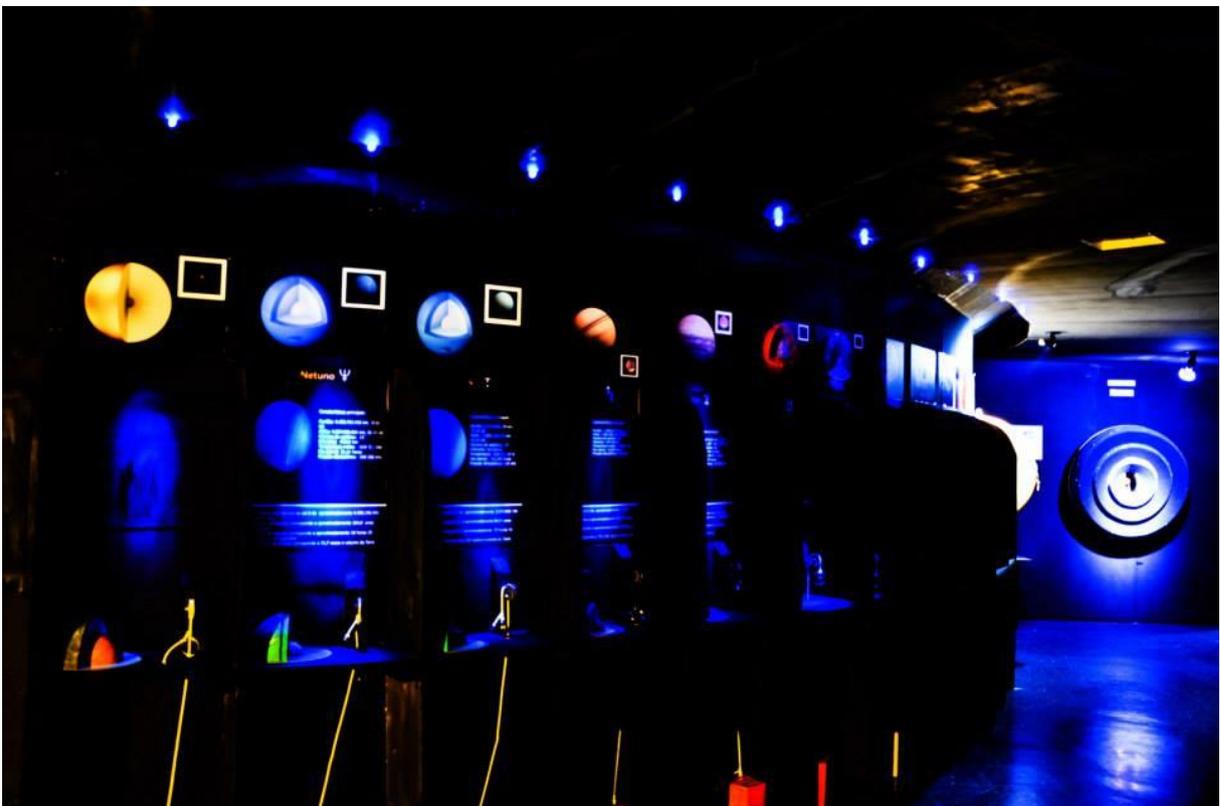
O MACT/UFSM ocupou o espaço do mezanino no Planetário onde antes encontrava-se o Museu Interativo de Astronomia Prof.^a Raquel Mariano da Rocha Bandeira de Mello (MASTR⁸⁶). Este museu funcionou entre os anos de 1998 e 2017 e era dividido em dez estações onde contava a história da astronomia por meio de dispositivos interativo (Figura 47), as visitas eram guiadas e chegou a contemplar cerca de 50.000 visitantes, principalmente de escolas da região.

A ideia de um Planetário e de um museu de ciências na universidade já estava previsto antes mesmo da sua consolidação em 1966, o professor José Mariano da

⁸⁶ <https://santamaria.rs.gov.br/cultura/446-museu-interativo-de-astronomia>

Rocha Filho buscou inspiração através das universidades americanas e europeias. O esboço do desenho arquitetônico do atual prédio foi feito por Oscar Niemayer que não estava disponível para realizar a obra naquele momento. A inauguração do Planetário ocorreu em 14 de dezembro de 1971.

Figura 47 – Interior do Museu Interativo de Astronomia Profa. Raquel Mariano da Rocha Bandeira de Mello que ocupava o mezanino entre 1998 e 2019



Fonte: Perfil no Twitter do MASTR (2023).

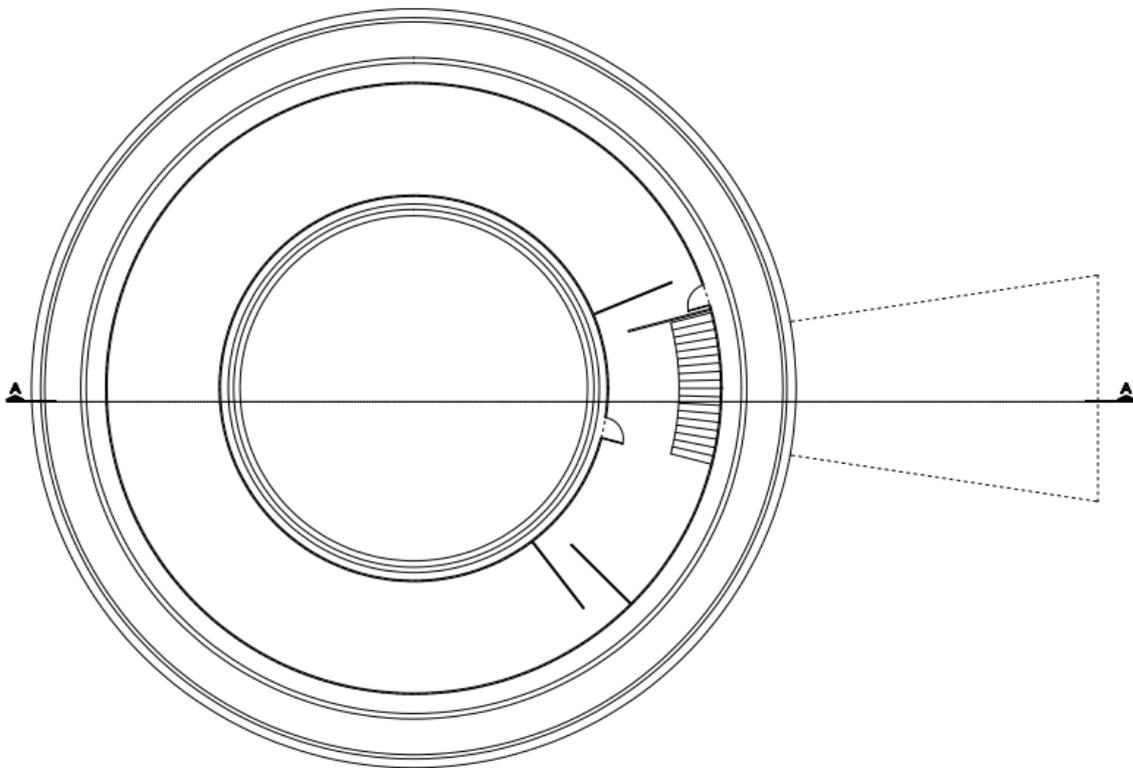
O mezanino, que é a área ocupada pelo MACT/UFSM depois do encerramento das atividades do MASTR, foi limpo e recebeu uma reforma da instalação elétrica para a instalação de ar-condicionado a partir da iniciativa da chefe da Divisão de Museus com apoio da PROINFRA. Era importante a revisão da fiação elétrica para a acomodação dos equipamentos do MACT/UFSM porque as obras de Arte e

Tecnologia requerem, muitas vezes, o uso concomitante de equipamentos como computadores, projetores, telas e caixas de som.

A área circular (Figura 48) foi dividida ao meio, tendo a metade preta recebido pintura com tinta doada pelo CAL, e destinada para as exposições de Arte e Tecnologia. A outra metade branca, pintada em branco, que ainda não está em uso porque precisaria de uma reforma estrutural nas paredes, será destinada para as exposições de ciência. Esta reforma está prevista para ocorrer em 2024. O espaço semicircular e preto causa uma sensação de imersão aos visitantes.

Espero que o MACT/UFSM possa seguir preferencialmente nesse espaço do Mezanino do Planetário, porque é um espaço muito bom, é diferente tem uma personalidade, tem o público que visita o Planetário que também pode visitar o museu. Espero que as condições desse espaço sejam melhores, que a infraestrutura tanto do espaço, quanto de equipamentos e de pessoal seja melhor (CHITOLINA, SANTOS, VIZZOTTO, 2023, s. p.).

Figura 48 – Planta MACT/UFSM no mezanino do Planetário UFSM



Fonte: LABART (2023).

A segunda ação que ocorreu no espaço foi a Incertezas⁸⁷ em agosto de 2022 tendo sido a primeira a receber o público. Era integrada ao FACTO 9, o Festival teve seu nome alterado passando de uma sigla para um conceito a partir Slavoj Zizek: “como algo que enquadra – como uma guinada em nossa relação com a realidade – para acontecimento como uma mudança radical dessa realidade em si”. A mostra contou novamente com a curadoria conjunta das professoras Nara e Mariela Yeregui, e o trabalho da equipe do LABART dividido nas categorias curadores assistentes, apoio curatorial, expografia, apoio expográfico, expografia *online* e mídias digitais. Embora tenha sido aberta ao público, optou-se por realizar a exposição nas redes sociais também devido ao alcance destas. Participaram artistas do Brasil, Argentina e Estados Unidos.

Em outubro de 2022 aconteceu a primeira exposição individual no museu de Carolina Berger. Em “Virtual Ritual⁸⁸” (Figura 49) a artista apresentou um vídeo 360º que explorava a relação do corpo e da natureza no ambiente virtual criado a partir relíquias da natureza. Contou com a curadoria conjunta da professora Juliana Vizzotto e do professor Fernando Codevilla, vice-líder do LABART e apoio de toda a equipe do laboratório.

Na abertura da mostra no MACT/UFSM foi exibido também um vídeo na cúpula do Planetário, afirmando a parceria entre o museu e o espaço. Marcou também a abertura do livro de assinaturas com registro público visitantes, que nesta mostra que ocorreu de 13 a 23 de outubro recebeu 228 visitantes. Cabe ressaltar que o MACT/UFSM não tem funcionários, os visitantes são recebidos e mediados pelos bolsistas do laboratório, e as visitas devem ser agendadas no site do museu.

⁸⁷ <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia/incertezas>

⁸⁸ <https://www.instagram.com/p/CkuJUDXMLw/>

Figura 49 – Fotografia do público na exposição Virtual Ritual em outubro de 2022 no MACT/UFSM



Fonte: Arquivo de Pesquisa (2022). Fotografia de Juliana dos Santos Callero.

Em 2023, o MACT/UFSM sediou quatro exposições, em maio “Conexões Digitais e Transversais na Arte⁸⁹” com obras dos professores do PPGART; em junho “Narrativa de Campo Escuro⁹⁰” do duo ÍO⁹¹; em agosto “FACTO 10 - Natureza em Metamorfose⁹²” que integrou a BIENALSUR; em outubro “18 anos LABART – Arte - Ciência - Tecnologia⁹³” com pesquisadores convidados e obras dos estudantes do laboratório; e, em novembro “Botannica Tirannica⁹⁴ – Inteligência Artificial no MACT/UFSM” (Figura 50), mostra individual da artista Giselle Beiguelman.

⁸⁹ <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia/conexoes-digitais-e-transversais-na-arte>

⁹⁰ <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia/narrativa-de-campo-escuro>

⁹¹ <https://www.instagram.com/io.arte/>

⁹² <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia/facto-10>

⁹³ https://www.instagram.com/p/Cxx12U_s98X/

⁹⁴ https://www.instagram.com/p/C0KmJMzu9e_/

Figura 50 – Fotografia da exposição Botannica Tirannica - Inteligência artificial no MACT/UFSM



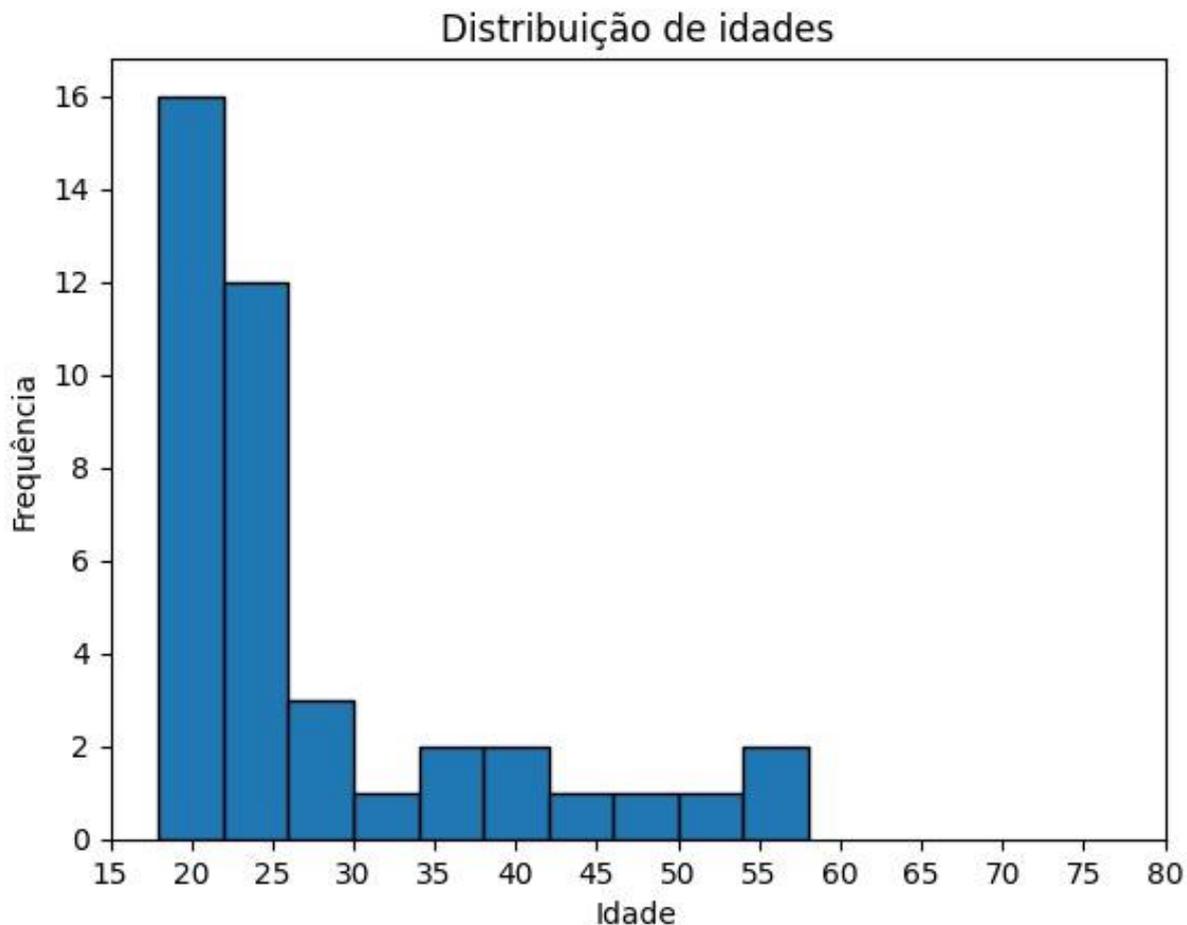
Fonte: Arquivo de Pesquisa (2023). Fotografia de Juliana dos Santos Callero.

Foi registrado no livro de assinaturas o total de 1.117 visitantes até a metade de outubro de 2023, o que demonstra um crescente interesse do público pelo museu. Para conhecer esse público, a autora desta dissertação aplicou um questionário durante a ação FACTO 10 – Natureza em Metamorfose, cujas perguntas poderiam ser respondidas em papel ou através de um QRcode.

Foi questionado o hábito dos visitantes em relação a frequência em museus e do uso das redes sociais, além de perguntas específicas para o público acadêmico. As 47 respostas obtidas podem ser consultadas na íntegra nos apêndices, visando entender o público e auxiliar as próximas ações do museu.

Na Figura 51 podemos observar média de idade dos visitantes, a maioria em torno dos 20 a 25 anos, embora o MACT/UFSM também receba um grande público de escolas da cidade de Santa Maria e da região central do Estado.

Figura 51 – Gráfico com as idades do público no MACT/UFSM



Fonte: Arquivo de Pesquisa (2023). Gráfico de Juliana dos Santos Callero..

O público escolar geralmente acessa o museu depois de visitar e assistir as atividades do Planetário. Uma das professoras respondeu à pergunta “Como você gostaria que a UFSM e o MACT propusessem a aproximação da comunidade acadêmica e externa com o museu?” - que o museu poderia propor “mais conteúdos informativos e pedagógicos”. Já há um cuidado da curadoria e da equipe de mediação em indicar faixa etária quando há obras com conteúdo impróprio para crianças, além da mediação tentar adaptar o conteúdo para as crianças.

Como apontado pelas coordenadoras do MACT/UFSM quando pensaram em criar um museu que atendesse suas respectivas pesquisas e de falta de um espaço assim na cidade de Santa Maria corrobora com o que o público ao ser questionado

“Você tem o hábito de frequentar museus?” (Figura 52), quando responderam negativamente afirmavam não ter o hábito por “Falta de oportunidades”, “Localização” e “De não haver museus em minha cidade”.

Figura 52 – Gráfico com respostas "Você tem o hábito de frequentar museus?"



Fonte: Fonte: Arquivo de Pesquisa (2023). Gráfico de Juliana dos Santos Callero.

Ainda sobre a visita a museus foi perguntado “De que maneira a visita/experiência no museu é importante para sua experiência cultural?” e algumas das respostas obtidas foram: “Ao gerar novas experiências, a visita se torna um grande gerador de conhecimento, possibilitando aprender novas versões do mundo”; “Me permite a criação de repertório cultural e me provoca a reflexão em diversos

tópicos, referente a cada exposição, é claro.”; “É importante para o estímulo da criatividade e desenvolvimento cultural” e “Acredito que seja de extrema importância para ampliar para novos olhares e perspectivas de mundo”. Estas respostas validam o museu e suas exposições como uma fonte de conhecimento, principalmente em um museu universitário.

Sobre o papel do museu universitário foram elaboradas duas perguntas específicas para os estudantes, “Como o professor constrói um diálogo entre a visita ao museu e o conteúdo da disciplina?” e “Você acha que o museu complementa o conteúdo trabalhado em aula? De que maneira?”.

Algumas das respostas foram: “Fazendo visita ao museu, uma ferramenta que cria relações com a vida e conceitos pertinentes da disciplina.”, “Através das correlações entre teoria X prática”, “Aplicando conhecimentos como história da arte, curadoria, expografia e análise da obra”, “Sim. Ampliando as referências teórico-práticas dos estudantes e contribuindo para democratização de conhecimento e cultura”, “Sim, no caso de artes visuais é estudado curadoria e expografia. A importância prática é fundamental, além de aumentar o repertório de obras e servir de inspiração”, “Sim, buscando o complemento ensinado na aula e visto no museu de forma prática”. Respostas que afirmam o que acredita Magalhães (2020, p. 181): “[...] museu-escola, espaço de formação nas áreas diretamente vinculadas às especialidades de um museu de Arte.”

Na entrevista realizada em novembro de 2023 com as três coordenadoras do MACT/UFSM foi perguntado a cada uma delas em separado “O que é um museu universitário, como você o define e qual importância desse espaço?”.

Nara Cristina Santos respondeu (2023) que: “Para mim o museu universitário é um espaço de ensino, pesquisa e extensão. E penso que aqui no laboratório fazemos isso, pois tem pessoas trabalhando na graduação como bolsista, teve quem já fez TCC sobre museus e exposições, tem gente no mestrado fazendo dissertação como você e no doutorado. Então, envolve o ensino, a pesquisa e a extensão, enfim a prática extensionista do museu, que não vejo dissociada. No ensino, por exemplo, a disciplina que eu dou, de Teoria da Arte e Curadoria, está vinculada com o museu, leva-se os estudantes lá para perceberem o que tem do ponto de vista crítico, o que está funcionando o que não está na expografia e curadoria, na proposta curatorial ou até mesmo do próprio espaço do museu.”

Para Maria Rosa Chitolina: “Um museu universitário para mim é um espaço dentro da universidade, em que se trabalha com ações que visam trazer uma contribuição complementar aquilo que a universidade já coloca, por exemplo os cursos de graduação e pós-graduação tendo um aspecto social, cultural, um aspecto científico, artístico e tecnológico. Por exemplo, eu já fui em museus universitários que tem uma proposta bem definida, se tu pensares no de Solos, é bem definida, Morfologia mais definida, o nosso é mais aberto. Então, cada um tem a sua importância e eles estarem dentro da universidade, para mim, é um indicativo de que existe uma preocupação com a comunidade que está lá fora, além de quem está aqui na universidade.”

E para Juliana Vizzotto: “É um espaço para a comunidade apreciar, um espaço de ensino, de pesquisa e de extensão, um espaço que engloba esses três pilares da universidade, um espaço bonito para isso e que a comunidade aproveita. Envolve a formação também de alunos, especialização de professores e funcionários na área, acho que essa é a diferença.”

Cada uma delas apontou características também percebidas pelos visitantes, o que comprova que o MACT/UFSM além de ser um local de inovação pela abordagem transdisciplinar de seu conceito, vem atuando como um espaço de formação dentro e fora da universidade.

As respostas referentes ao modo como os visitantes usam as redes sociais e a rede para acessar museus e exposições *online* estão no próximo subcapítulo.

4.2 MACT/UFSM *ONLINE*

O uso da internet para o fluxo das exposições do museu era natural em se tratando de obras de Arte e Tecnologia, como afirmou Santos (2017). Antes de começarem as ações do projeto MACT/UFSM, o LABART promovia e ainda promove o Festival FACTORS, que na sua primeira edição⁹⁵ em 2014 contou uma versão *online* paralela ao festival, com outros artistas: a “+ mostra *online* FACTORS 1.0⁹⁶ (Figura 53).

⁹⁵ <https://www.ufsm.br/laboratorios/labart/factors-1-0>

⁹⁶ <https://mostrafactors.wordpress.com/>

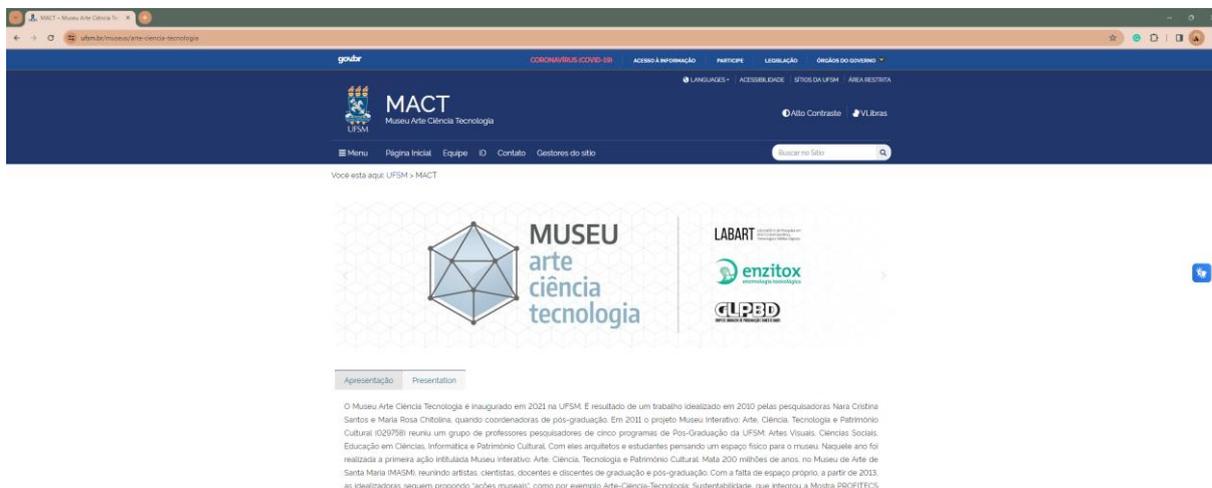
Figura 53 – Print da + Mostra *online* do FACTORS 1.0

Fonte: LABART (2023).

A curadoria da exposição *online* foi de Andrea Capsa, Débora Aita Gasparetto e Giovana Casimiro, discentes do PPGART e integrantes no LABART. Na página hospedada em WordPress é possível acessar o texto curatorial, os folders das exposições e reproduções das obras e suas informações. Uma das obras, uma gamearte, “*Snake Chords*” de Anelise Witt embora ainda esteja disponível não é mais possível jogá-lo, provavelmente por uma falta de suporte do site. Essa exposição *online* pode ser considerada um embrião do uso da rede pelo LABART e MACT/UFSM.

O MACT/UFSM (Figura 54 – Print do site do MACT/UFSM assim como o LABART tem um site vinculado ao da universidade, onde são apresentados dados sobre o museu, da equipe e das ações expositivas já realizadas. É informado sobre o funcionamento mediante agendamento prévio, também está disponível o link para o perfil no Instagram do museu. O layout da página é o padrão da universidade, e os responsáveis pela página são o professor Raul Dotto Rosa, a doutoranda Cristina Landerdahl e a professora Nara. A cada nova exposição a página é atualizada.

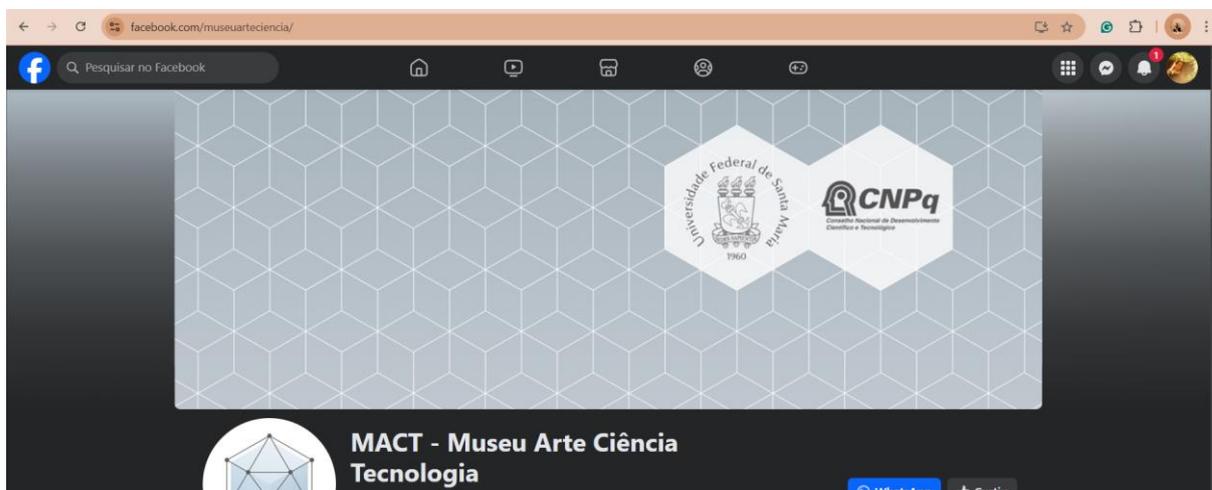
Figura 54 – Print do site do MACT/UFSM



Fonte: Site MACT/UFSM (2023).

A primeira rede social do projeto do museu foi um perfil no Facebook⁹⁷ (Figura 55) criado em 4 de julho de 2016, com uma postagem da marca e um texto sobre o projeto do museu. Conta com 118 seguidores e 112 curtidas, e a partir de 2022 as postagens no perfil do Instagram foram repostadas no Facebook.

Figura 55 – Print do perfil no Facebook do MACT/UFSM

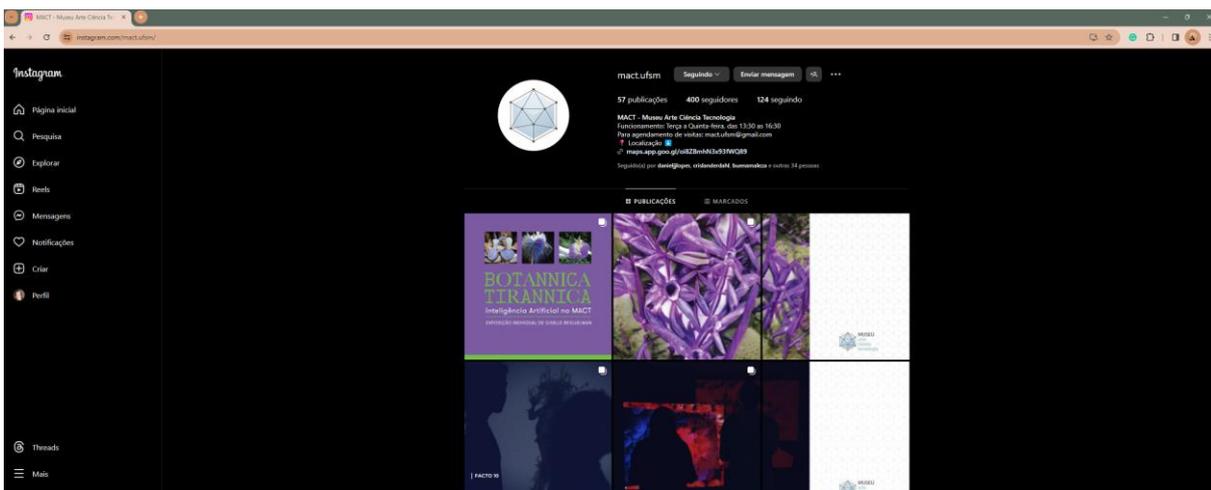


⁹⁷ <https://www.facebook.com/museuarteciencia>

Fonte: Facebook MACT/UFSM (2023).

O perfil no Instagram⁹⁸ (Figura 56) foi aberto somente em 05 de outubro de 2022 em virtude da exposição “Virtual Ritual” que ocorreria aquele mês no museu. Foi apresentado um histórico do projeto do museu em formato de tríade, criando uma identidade visual para o perfil. As exposições seguintes foram divulgadas no mesmo formato sempre a direita o desenho da marca do museu, no centro imagens da exposição ou obra, e a esquerda o cartaz da mostra.

Figura 56 – Print do perfil no Instagram do MACT/UFSM



Fonte: Instagram MACT/UFSM (2023).

Em 2023 em virtude do aniversário de 18 anos do LABART algumas das exposições do laboratório e ações expositivas do MACT/UFSM estão reproduzidas no Metaverso da empresa Spatial⁹⁹, pertencente ao Facebook (Figura 57). O ambiente foi desenvolvido por Giovana Graziosi Casimiro colaboradora do LABART e que tem pesquisa em Open Source e patrimônio aberto. O visitante percorre o ambiente *online*

⁹⁸ <https://www.instagram.com/mact.ufsm/>

⁹⁹ <https://www.spatial.io/s/LABART-64f975f9a41443c640694358?share=991553455927905082>

que pode ser utilizado com um óculos de realidade virtual também. Estão expostas imagens de obras que estão linkadas para o site do museu ou do laboratório.

Figura 57 – Print do LABART e MACT/UFSM no metaverso Spatial



Fonte: Spatial LABART e MACT/UFSM | Giovana Casimiro (2023).

Também está sendo desenvolvido um projeto virtual do MACT/UFSM (Figura 58) com o auxílio de uma professora Marilaine Pozzatti do curso de Desenho Industrial da UFSM e do designer egresso Bruno Thurner. Utilizando a plataforma Unity¹⁰⁰ recria o ambiente *in loco* do Planetário e do museu¹⁰¹ no *online*.

A plataforma detecta se o visitante está num computador ou num celular/tablet e apresenta opções de navegação adequadas para cada situação. No computador, basta mover o mouse para olhar ao redor e pressionar as setas do teclado (Figura 59). Nos dispositivos móveis, precisa tocar a tela e arrastar os dedos para olhar ao redor e utilizar as teclas virtuais para se movimentar.

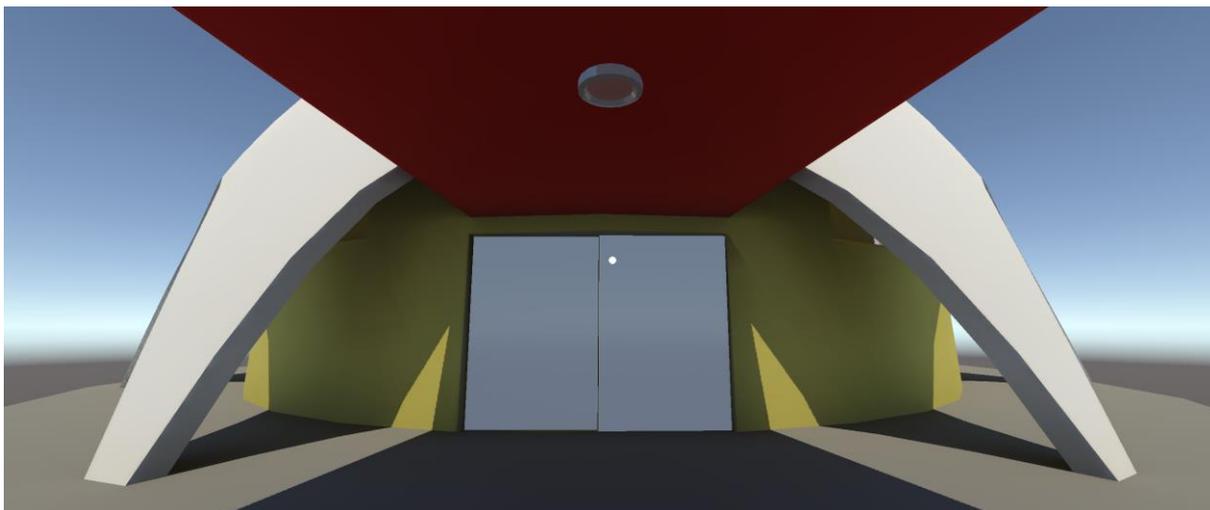
O MACT/UFSM *online* ele vai apresentar o que já aconteceu nas ações do museu e inclusive os festivais. Então essas ações, que aparecem lá no Instagram do MACT/UFSM, no Face ou mesmo no site, que elas possam

¹⁰⁰ <https://unity.com/pt>

¹⁰¹ <https://estudiomorph.com/planetario/>

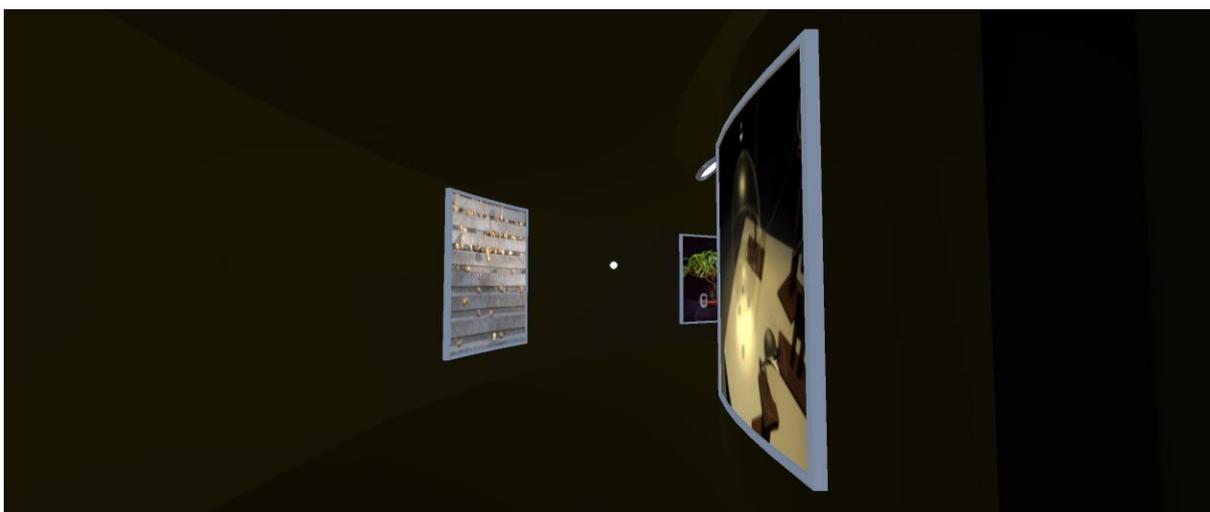
estar por ano vinculadas ao espaço ali do MACT/UFSM, algumas delas não aconteceram ali, mas elas serão projetadas para acontecerem ali, para pelo menos terem uma visibilidade na história da ação. [...] Mais um espaço de visibilidade, até porque com essa história de fazer uma reforma, o museu pode ficar fechado por um ano. Então pelo menos o MACT/UFSM virtual tem essa possibilidade (CHITOLINA, SANTOS, VIZZOTTO, 2023, s. p.).

Figura 58 – Print do ambiente *online* do MACT/UFSM entrada do Planetário UFSM



Fonte: MACT/UFSM (2023).

Figura 59 – Print do ambiente *online* do MACT/UFSM no Planetário UFSM



Fonte: MACT/UFSM (2023).

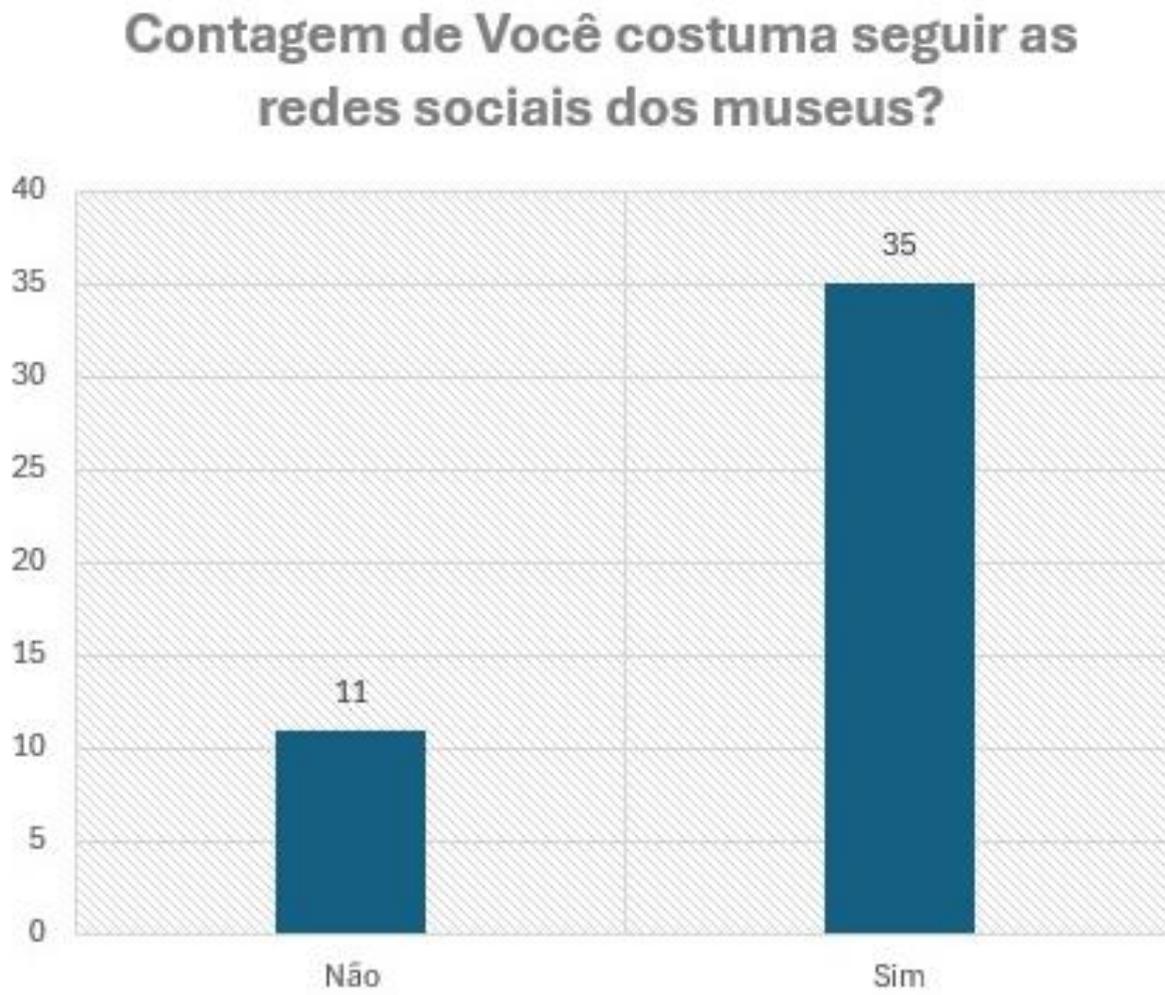
Com o objetivo de colaborar com as ações do museu na rede, no questionário aplicado aos visitantes, foram respondidas as seguintes perguntas: “Você já visitou exposições *online* de museus?” (Figura 60), “Você costuma seguir as redes sociais dos museus?” (Figura 61) e “Se sim, quais redes sociais?” (Figura 62). A partir das respostas obtidas foi possível observar que quase metade do público já acessou algum tipo de exposição *online*, o que aponta uma certa familiaridade com esse meio.

Figura 60 – Contagem da pergunta "Você já visitou exposições *online* de museus?"



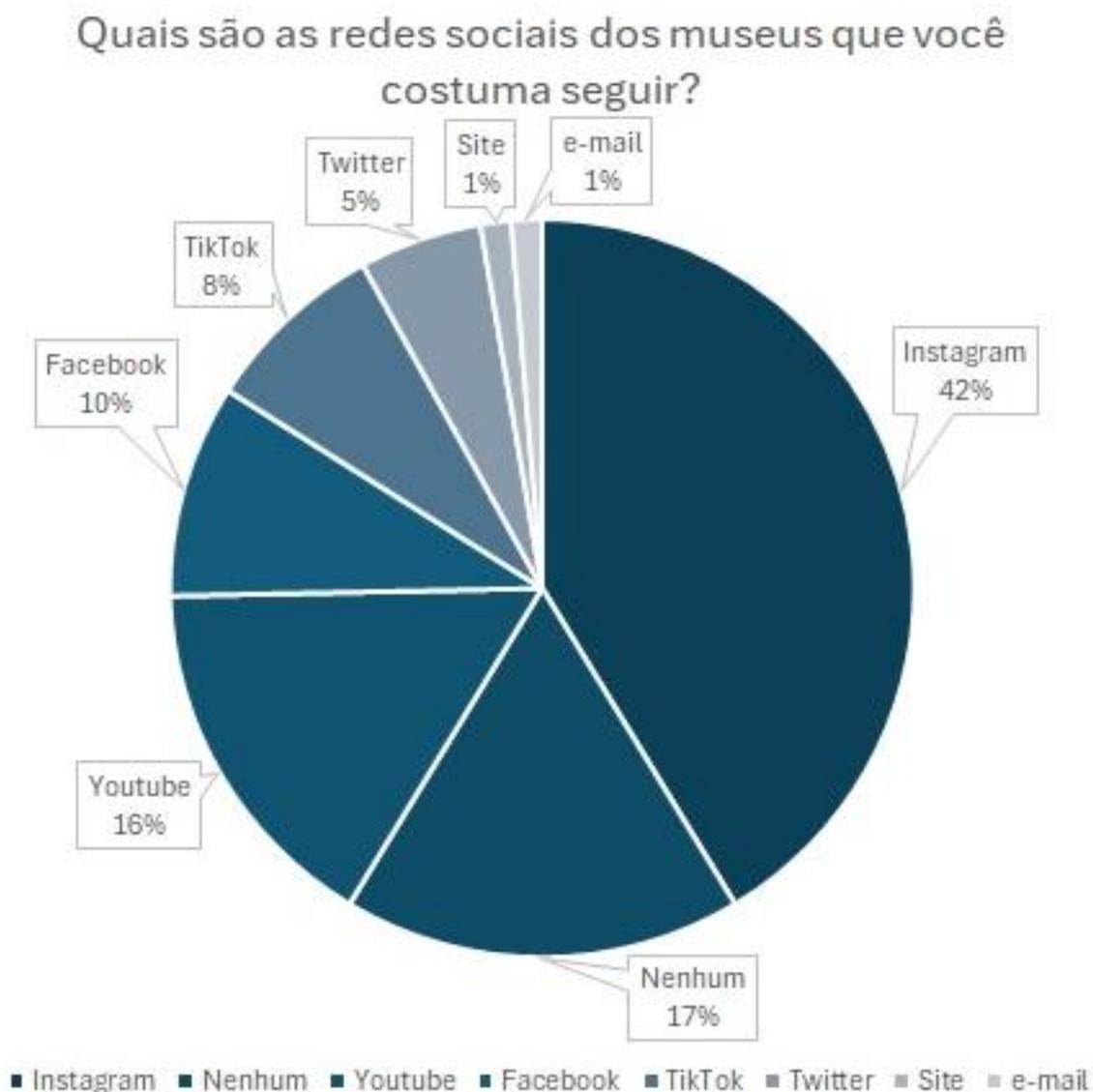
Fonte: Arquivo de Pesquisa (2023). Gráfico de Juliana dos Santos Callero.

Figura 61 – Contagem de "Você costuma seguir as redes sociais de museus?"



Fonte: Arquivo de Pesquisa (2023). Gráfico de Juliana dos Santos Callero.

Figura 62 – Contagem de "Se sim, quais redes sociais?"



Fonte: Arquivo de Pesquisa (2023). Fotografia de Juliana dos Santos Callero.

Nas redes sociais é predominante o uso do Instagram pelos visitantes. E foi a rede escolhida pelas coordenadoras para a montagem de exposições realizadas via laboratório durante a pandemia de Covid-19. Em dados coletados no perfil do Instagram do LABART, por exemplo, em um mês 857 contas foram atingidas pelas publicações e 25 novos seguidores adquiridos. Apesar de ter algumas limitações, a rede proporciona uma interação rápida com os usuários. Para o MACT/UFSM, talvez,

seja essa a melhor escolha, já disponível, junto com um site que tenha as informações e o ambiente *online*.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou contribuir para o reconhecimento e atuação de três museus universitários de Arte, Ciência e Tecnologia, para pensar sobre a formação e a propagação desses espaços expositivos, tanto *in loco* quanto *online*, e das estratégias utilizadas no ambiente virtual pelo MAC/USP e o MCT/PUCRS, e iniciadas no MACT/UFSM.

Conforme Ana Gonçalves Magalhães, diretora do MAC/USP, ainda é preciso construir uma historiografia dos museus universitários no Brasil. E com esta pesquisa de mestrado espera-se ter colaborado de alguma maneira, ainda que de forma inicial, dado as características ímpares de tais espaços.

Para o estudo do MACT/UFSM foi analisado o percurso do projeto do Museu Arte Ciência Tecnologia, onde foram percebidas dificuldades, desde encontrar uma sede até a falta de orçamento e de uma equipe própria. Mas elas foram transpostas, em mais de uma década, para que hoje o museu tenha um fluxo de exposições e visitantes no seu espaço *in loco* e *online*.

O MAC/USP e o MCT/PUCRS foram examinados na pesquisa e apresentaram obstáculos em comuns, mesmo com realidades distintas, como por exemplo pertencerem a uma universidade pública e privada, com a gratuidade e a cobrança de ingresso, respectivamente. Entre as dificuldades, a ocupação de um espaço próprio e a adaptação ao ambiente *online*.

Elencados alguns desafios destes museus, o MAC/USP, o MCT/PUCRS e o MACT/UFSM, consideradas as suas diferenças, se estruturaram para manter ativos seus acervos e exposições no ambiente *in loco* e *online*. A investigação colaborou para difundir a importância destes locais como espaços de afluxos do conhecimento gerado dentro e fora da universidade.

Afluxo no sentido de convergir a informação de um modo mais veloz que os museus não universitários, assim como o fluxo de informações das redes, visto que a formação de seus acervos, a montagem de exposições e a visita do público ocorre de uma maneira mais ágil devido a sua característica mais espontânea que os museus de Arte. Mas isso não significa um problema, um valor menor, uma vez que um acervo como o do MAC/USP possui um valor artístico e histórico de suma importância.

Os museus universitários e suas exposições também atuam como laboratórios de estudo tanto para Arte como para a Ciência. Para o campo da História, Teoria e

Crítica da Arte, atuam como um espaço de formação teórico e prático, como percebido pelos próprios estudantes que frequentam o MACT/UFSM e apontado em suas respostas ao questionário.

O MACT/UFSM inserido na área da Arte e Tecnologia, no campo da Arte Contemporânea e com proposta transdisciplinar, enfrenta desafios maiores que os museus que abordam uma disciplina. Ao lidar com as áreas distintas do conhecimento e com produções artísticas envolvendo diversas linguagens e técnicas, exige em repensar não só diferentes configurações para curadoria, a expografia e a mediação. É necessário também refletir em aspectos práticos e administrativos, obstáculos no armazenamento e a preservação das obras, no registro na universidade e cadastramento do museu no IBRAM. Desafios com os quais as coordenadoras se depararam, uma vez que suas classificações ainda restringem o museu a se encaixar ou na Arte ou na Ciência, por exemplo.

Retomando as perguntas propostas na introdução desta pesquisa: O que é um museu universitário? Ficou claro o papel formador do museu universitário, seja por meio da pesquisa de seu acervo como fica evidente no caso do MAC/USP. Ou, por meio da elaboração de novas maneiras de interagir com objetos e experimentos para entender os conhecimentos científicos como no MCT/PUCRS. E no MACT/UFSM, depreende-se a formação teórico-prática em todos os processos de uma exposição e do fazer um museu, desde o ensino, a pesquisa e a extensão, com espaço para a inovação.

Quais são as suas funções e especificidades – pesquisa, ensino e extensão? Sim, a pesquisa é o principal papel do museu universitário, mas não o único. Por meio de projetos de extensão são desenvolvidas as principais atividades que englobam a comunidade externa a academia. O museu universitário se torna uma ponte entre a universidade e a sociedade, no caso do MACT/UFSM a ponte também conduz para as cidades da região.

O museu universitário é um museu-laboratório? Efetivamente, tanto para artistas desenvolverem suas produções como Zanini aplicou nas primeiras décadas do MAC/USP, quanto um ambiente que permite a experimentação na forma de pensar e produzir a curadoria e a expografia. Este foi o caso das duas exposições “Virtual Ritual” e “Narrativa do Campo Escuro” no MACT/UFSM, quando os artistas estiveram presentes e contribuíram com a expografia de suas mostras.

Quais as características de um museu transdisciplinar? Historicamente os museus colaboraram para distinção e formação das disciplinas a partir do pensamento iluminista, porém os artistas em diversos momentos da história entrecruzaram conhecimentos em suas produções artísticas desafiando o pensamento vigente. Isso fica evidente na Arte Contemporânea e principalmente na produção em Arte e Tecnologia Digital, quando artistas se envolvem com áreas como a Computação, a Biologia, a Química, a Física, por exemplo.

A universidade é um ambiente que proporciona trocas e contatos, o que permitiu que duas professoras, com seus grupos de pesquisa e seus laboratórios, colaborassem juntas no projeto do MACT/UFSM. Sua característica principal enquanto museu transdisciplinar é a fluidez em pensar e em agir, o que confronta o papel central de um museu que é a permanência. Mas esta espontaneidade também gera arquivos e documentos, o que permite a ocorrência da preservação da memória.

Como os museus universitários utilizam o ambiente *online*? Como foi visto a internet e as redes sociais, como o Facebook, surgiram principalmente a partir da pesquisa desenvolvida dentro das universidades. Embora enfrentem algumas restrições financeiras e de equipe, os museus universitários aqui apresentados foram pioneiros no uso do ambiente, como no caso do MAC/USP, e na rápida adaptação da comunicação no uso das redes sociais, como foi para o LABART no Instagram. Museus não universitários também tiveram que se adaptar a este meio quando a pandemia de Covid-19 surgiu e precisaram rapidamente se ajustar a este ambiente.

Entender o que público busca no ambiente *online* parece ser a principal ferramenta para determinar as atividades *online* do museu. Para isso a pesquisa aplicou um questionário junto aos visitantes que frequentaram o MACT/UFSM, que gerou dados que poderão ser utilizados no desenvolvimento de uma comunicação mais eficiente. O fluxo na internet não é a permanência, pois uma rede social que parece ser a mais usada logo em seguida pode ser substituída. São elementos que precisam de constante avaliação, e a universidade poderia auxiliar no uso de ferramentas neste contexto desde a área da Comunicação, do Design, da Informática.

Com a expansão de outras experiências artísticas na contemporaneidade, com a inclusão de tecnologias, proporcionando a imersão e interatividade, surgem questões relacionadas a exposições de natureza transdisciplinar que envolvem a Arte, a Ciência e a Tecnologia. Estas exposições, como as desenvolvidas para o MACT/UFSM, também proporcionam oportunidades para o estudo e análise de

diferentes métodos expositivos e estratégias museológicas. Como afirma Hans Belting (2006), a história da arte atual e do futuro está nos museus.

Acredita-se que esta pesquisa acompanha várias etapas da constituição do MACT/UFSM e possa ter uma sequência em projetos futuros. Os desafios do museu universitário e transdisciplinar continuam a afluir, seja no seu espaço junto ao Planetário/UFSM, que precisa de reformas e a constituição de uma equipe própria de trabalho, seja no fluxo de dados nas redes sociais e site.

REFERÊNCIAS

ALQUERQUE, Fernanda Carvalho de. FROZZA, Marília de Oliveira. Museus de arte universitários: vocações, especificidades e potencialidades. **Revista Concinnitas**, Rio de Janeiro: PPGARTES, v. 20, n. 36, p. 289 -310, 2019.

ALMEIDA, Adriana Mortara. **Museus e coleções universitários: por que museus de arte na Universidade de São Paulo?** Tese (Doutorado em Ciências da Informação e Documentação) – Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2001.

ALMEIDA, Adriana Mortara. O contexto do visitante na experiência museal: semelhanças e diferenças entre museus de ciências e de arte. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.12, p. 31-53, 2005.

ARQUIVO de Pesquisa. **Coletânea de imagens autorais e de outras fontes elaborada para pesquisa** MACT/UFSM: Percurso de um museu universitários em Arte-Ciência-Tecnologia. 2022. Acervo Particular, Santa Maria, RS.

ARQUIVO de Pesquisa. **Coletânea de imagens autorais e de outras fontes elaborada para pesquisa** MACT/UFSM: Percurso de um museu universitários em Arte-Ciência-Tecnologia. 2023. Acervo Particular, Santa Maria, RS.

ASSIS, Tatiana de. Conta do MAC USP não foi hackeada; entenda o caso. **Veja**, 2021. Disponível em: <https://vejasp.abril.com.br/coluna/arte-ao-redor/conta-do-mac-usp-foi-hackeada-entenda-o-caso>. Acesso em: 26 jul. 2024.

BEIGUELMAN, Giselle. MAGALHÃES, Ana Gonçalves. (2014). **Futuros Possíveis: arte, museus e arquivos digitais**. [On-line]: Peirópolis e Edusp. E-book. ISBN: 978-85-7596-354-8

BELTING, Hans. **O fim da história da arte – uma revisão dez anos depois**. São Paulo: Editora Cosac Naify, 2012.

BORGES, Regina Maria. (org.). **Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS: coletânea de textos publicados** [recurso eletrônico]. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015.

BRASIL. Ministério da Cultura. Instituto Brasileiro de Museus – Ibram. **Plano Museológico**. [On-line], 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/museus/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas-projetos-acoes-obras-e-atividades/programa-saber-museu/temas/plano-museologico>. Acesso em: 24 jul. 2024.

CASIMIRO, Giovana G. **Reprodução do ambiente no metaverso Spatial** do LABART. 2023. Print da tela. Acervo LABART.

LABART. Laboratório de Pesquisa em Arte Contemporânea, Tecnologia e Mídias Digitais. Disponível em: <https://www.spatial.io/s/LABART-64f975f9a41443c640694358?share=991553455927905082> . Acesso em: 30 out. 2024.

CAZELLI, S.; MARANDINO, M.; STUDART, D. Educação e Comunicação em Museus de Ciências: aspectos históricos, pesquisa e prática. In: GOUVÊA, G.; MARANDINO, M.; LEAL, M. C. (org.). **Educação e Museu: a construção social do caráter educativo dos museus de ciências**. Rio de Janeiro: Editora Access/Faperj, 2003.

COMPUTER HISTORY MUSEUM. **Mapa Lógico Arpa Network**. 1973. Mapa.

COMPUTER HISTORY MUSEUM. [On-line], 2024. Disponível em: <https://www.computerhistory.org/internethistory/1970s/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

CURY, Marília Xavier. **Exposição: concepção, montagem e avaliação**. São Paulo: Annablume, 2005.

DANTO, Arthur C. **Após o Fim da Arte: A Arte Contemporânea e os Limites das Histórias**. São Paulo: Odysseus Editora, 2006.

DESVALLÉS, André. Mairesse, François. **Conceitos-chaves de museologia**. São Paulo: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, 2013.

FACEBOOK MAC/USP. **Perfil no Facebook do MAC/USP**. 2023. Print da tela.

Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo no Facebook. [On-line], 2023. Disponível em: <https://www.facebook.com/usp.mac>. Acesso em: 26 jul. 2024.

FACEBOOK MACT/UFSM. **Perfil no Facebook do MACT/UFSM**. 2023. Print da tela.

Museu Arte Ciência e Tecnologia da UFSM no Facebook. [On-line], 2023. Disponível em: <https://www.facebook.com/museuarteciencia>. Acesso em: 26 jul. 2024.

FACEBOOK MCT/PUCRS. **Perfil no Facebook do MCT/PUCRS**. 2023. Print da tela.

Museu de Ciência e Tecnologia da PUCRS no Facebook. [On-line], 2023. Disponível em: <https://www.facebook.com/museudapucrs>. Acesso em: 26 jul. 2024.

FOTOGRAFIA com informações no hall de entrada do MCT/PUCRS. 2023. 1 fotografia. Coleção pessoal. Arquivo de pesquisa.

ARQUIVO de Pesquisa. Coletânea de imagens autorais e de outras fontes elaborada para pesquisa MACT/UFSM: Percurso de um museu universitários em Arte-Ciência-Tecnologia. 2023. Acervo Particular, Santa Maria, RS.

FOTOGRAFIA da ação expositiva “Museu Interativo: Arte, Ciência, Tecnologia e Patrimônio Cultural: Mata 200 milhões de anos”, 2011. 1 fotografia. Acervo MACT/UFSM.

Museu Arte Ciência e Tecnologia da UFSM. [On-line], 2023. Disponível em: <https://www.ufsm.br/museus/arteciencia-tecnologia/museu-interativo-arteciencia->

tecnologia-e-patrimonio-cultural-mata-200-milhoes-de-anos. Acesso em: 26 jul. 2024.

FOTOGRAFIA da ação expositiva “Museu Interativo: Arte, Ciência, Tecnologia e Patrimônio Cultural: Mata 200 milhões de anos”, 2011. 1 fotografia. Acervo MACT/UFMS.

Museu Arte Ciência e Tecnologia da UFSM. [On-line], 2023. Disponível em: <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia/museu-interativo-arte-ciencia-tecnologia-e-patrimonio-cultural-mata-200-milhoes-de-anos>. Acesso em: 26 jul. 2024.

FOTOGRAFIA da artista Tânia Fraga segurando um capacete neural que compõe sua obra Jardim de Epicuro_2, 2016. 1 fotografia. Acervo MACT/UFMS.

Museu Arte Ciência e Tecnologia da UFSM. [On-line], 2023. Disponível em: <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia/factors-3-0>. Acesso em: 26 jul. 2024.

FOTOGRAFIA da exposição Arte Ciência Tecnologia: NEUROARTE , 2015. 1 fotografia. Acervo MACT/UFMS.

Museu Arte Ciência e Tecnologia da UFSM. [On-line], 2023. Disponível em: <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia/arte-ciencia-tecnologia-neuroarte>. Acesso em: 26 jul. 2024.

FOTOGRAFIA da exposição “Biógrafo: Daniel Senise”. 2023. 1 fotografia. Coleção pessoal. Arquivo de pesquisa.

ARQUIVO de Pesquisa. Coletânea de imagens autorais e de outras fontes elaborada para pesquisa MACT/UFMS: Percurso de um museu universitários em Arte-Ciência-Tecnologia. 2023. Acervo Particular, Santa Maria, RS.

FOTOGRAFIA da exposição Botannica Tirannica - Inteligência artificial no MCT/PUCRS, 2023. 1 fotografia. Coleção pessoal. Arquivo de pesquisa.

ARQUIVO de Pesquisa. Coletânea de imagens autorais e de outras fontes elaborada para pesquisa MACT/UFMS: Percurso de um museu universitários em Arte-Ciência-Tecnologia. 2023. Acervo Particular, Santa Maria, RS.

FOTOGRAFIA da exposição “Ilustração Científico” no MCT/PUCRS, 2023. 1 fotografia. Coleção pessoal. Arquivo de pesquisa.

ARQUIVO de Pesquisa. Coletânea de imagens autorais e de outras fontes elaborada para pesquisa MACT/UFMS: Percurso de um museu universitários em Arte-Ciência-Tecnologia. 2023. Acervo Particular, Santa Maria, RS.

FOTOGRAFIA da exposição “Show de eletroestática” no MCT/PUCRS, 2023. 1 fotografia. Coleção pessoal. Arquivo de pesquisa.

ARQUIVO de Pesquisa. Coletânea de imagens autorais e de outras fontes elaborada para pesquisa MACT/UFSM: Percurso de um museu universitários em Arte-Ciência-Tecnologia. 2023. Acervo Particular, Santa Maria, RS.

FOTOGRAFIA da fachada da atual sede do MAC/USP, 2023. 1 fotografia. Arquivo de pesquisa.

ARQUIVO de Pesquisa. Coletânea de imagens autorais e de outras fontes elaborada para pesquisa MACT/UFSM: Percurso de um museu universitários em Arte-Ciência-Tecnologia. 2023. Acervo Particular, Santa Maria, RS.

FOTOGRAFIA da instalação “as maravilhas”. 2023. 1 fotografia. Coleção pessoal. Arquivo de pesquisa.

ARQUIVO de Pesquisa. Coletânea de imagens autorais e de outras fontes elaborada para pesquisa MACT/UFSM: Percurso de um museu universitários em Arte-Ciência-Tecnologia. 2023. Acervo Particular, Santa Maria, RS.

FOTOGRAFIA das três coordenadoras do projeto do MACT/UFSM na ação Neuro Bio Arte, 2017. 1 fotografia. Acervo MACT/UFSM.

Museu Arte Ciência e Tecnologia da UFSM. [On-line], 2023. Disponível em: <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia/neuro-bioarte>. Acesso em: 26 jul. 2024.

FOTOGRAFIA de estudantes de escola pública em visita a exposição NEUROARTE. 2016. 1 fotografia. Acervo MACT/UFSM.

Museu Arte Ciência e Tecnologia da UFSM. [On-line], 2023. Disponível em: <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia/neuroarte-exposicao-itinerante-rio-grande-e-pelotas>. Acesso em: 26 jul. 2024.

FOTOGRAFIA do antigo Museu de Ciências da PUCRS. 1967. 1 fotografia. Acervo PUCRS.

PUCRS. [On-line], 2023. Disponível em: <https://portal.pucrs.br/blog/o-museu-em-50-fatos-e-curiosidades/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

FOTOGRAFIA do público na exposição Virtual Ritual no MCT/PUCRS, 2022. 1 fotografia. Coleção pessoal. Arquivo de pesquisa.

ARQUIVO de Pesquisa. Coletânea de imagens autorais e de outras fontes elaborada para pesquisa MACT/UFSM: Percurso de um museu universitários em Arte-Ciência-Tecnologia. 2022. Acervo Particular, Santa Maria, RS.

FREIRE, Cristina. (org.). **Walter Zanini**: escrituras críticas. São Paulo: Annablume: Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo, 2013.

FREIRE, Cristina. (org.). **Sobre Exposições**: Conceitualismos em Mostras no MAC USP (2000-2015). São Paulo: Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo, 2019.

GOOGLE ARTS&CULTURE. **Obras digitalizadas do acervo digital do Museu de Arte da Universidade de Tóquio**. 2024. Print da tela. Coleção The University Art Museum of Tokyo University of Arts.

GOOGLE ARTS&CULTURE. [On-line], 2023. Disponível em: <https://artsandculture.google.com/partner/geidai-museum>. Acesso em: 26 jul. 2024.

GOOGLE ARTS&CULTURE. **Página inicial do aplicativo**. 2023. Reprodução da tela. Coleção *Google Arts&Culture*.

GOOGLE ARTS&CULTURE. [On-line], 2023. Disponível em: <https://artsandculture.google.com/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

GOOGLE ARTS&CULTURE. **Página inicial do Museu do Ipiranga no Google Arts&Culture**. 2024. Print da tela. Coleção do Museu do Ipiranga.

GOOGLE ARTS&CULTURE. [On-line], 2023. Disponível em: <https://artsandculture.google.com/partner/museu-paulista>. Acesso em: 26 jul. 2024.

GOOGLE ARTS&CULTURE. **Página inicial do The University Art Museum of Tokyo University of Arts**. 2024. Print da tela.

GOOGLE ARTS&CULTURE. [On-line], 2023. Disponível em: <https://artsandculture.google.com/partner/geidai-museum>. Acesso em: 26 jul. 2024.

GONÇALVES, Lisbeth Rebollo. **Entre Cenografias: O Museu e a Exposição de Arte no Século XX**. São Paulo: Editora Edusp, 2021.

GRÁFICO com as idades do público no MACT/UFSM. 2023. 1 gráfico. Coleção pessoal. Arquivo de pesquisa.

ARQUIVO de Pesquisa. Coletânea de imagens autorais e de outras fontes elaborada para pesquisa MACT/UFSM: Percurso de um museu universitários em Arte-Ciência-Tecnologia. 2023. Acervo Particular, Santa Maria, RS.

GRÁFICO com respostas "Você tem o hábito de frequentar museus?". 2023. 1 gráfico. Coleção pessoal. Arquivo de pesquisa.

ARQUIVO de Pesquisa. Coletânea de imagens autorais e de outras fontes elaborada para pesquisa MACT/UFSM: Percurso de um museu universitários em Arte-Ciência-Tecnologia. 2023. Acervo Particular, Santa Maria, RS.

GRÁFICO Contagem de "Se sim, quais redes sociais?". 2023. 1 gráfico. Coleção pessoal. Arquivo de pesquisa.

ARQUIVO de Pesquisa. Coletânea de imagens autorais e de outras fontes elaborada para pesquisa MACT/UFSM: Percurso de um museu universitários em Arte-Ciência-Tecnologia. 2023. Acervo Particular, Santa Maria, RS.

GRÁFICO Contagem de "Você costuma seguir as redes sociais de museus?". 2023. 1 gráfico. Coleção pessoal. Arquivo de pesquisa.

ARQUIVO de Pesquisa. Coletânea de imagens autorais e de outras fontes elaborada para pesquisa MACT/UFSM: Percurso de um museu universitários em Arte-Ciência-Tecnologia. 2023. Acervo Particular, Santa Maria, RS.

GRÁFICO Contagem da pergunta "Você já visitou exposições online de museus?". 2023. 1 gráfico. Coleção pessoal. Arquivo de pesquisa.

ARQUIVO de Pesquisa. Coletânea de imagens autorais e de outras fontes elaborada para pesquisa MACT/UFSM: Percurso de um museu universitários em Arte-Ciência-Tecnologia. 2023. Acervo Particular, Santa Maria, RS.

GROYS, Boris. **Entering the Flow: Museum Between Archive and Gesamtkunstwerk**. The Future of Museums/Gerald Bast/Elias G. Carayannis/David F. J. Campbell, editors. Suíça: Springer, 2018.

INSTAGRAM MAC/USP. **Página no Instagram do MAC/USP**. 2023. Print da tela.

Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo no Instagram. [On-line], 2023. Disponível em: http://instagram.com/mac_usp. Acesso em: 26 jul. 2024.

INSTAGRAM MACT/UFSM. **Página no Instagram do MACT/UFSM**. 2023. Print da tela.

Museu Arte Ciência e Tecnologia da UFSM no Instagram. [On-line], 2023. Disponível em: <https://www.instagram.com/mact.ufsm/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

INSTAGRAM MCT/PUCRS. **Página no Instagram do MCT/PUCRS**. 2023. Print da tela.

Museu de Ciência e Tecnologia da PUCRS no Instagram. [On-line], 2023. Disponível em: <https://www.instagram.com/mctpuhrs/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

JULIÃO, Leticia. **Museus e coleções universitárias**. In: NASCIMENTO, Adalson, MORENO, Andrea (orgs.). **Universidade, memória e patrimônio**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2015.

LABART. Laboratório de Pesquisa em Arte Contemporânea, Tecnologia e Mídias Digitais. **[Portal do] LABART**. Disponível em: <https://www.ufsm.br/laboratorios/labart>. Acesso em: 23 abr. 2024.

LABART. **Planta baixa do MACT/UFSM**. 2023. Print da tela. Acervo LABART.

LABART – Laboratório de Pesquisa em Arte Contemporânea, Tecnologia e Mídias Digitais.

LABART. **Reprodução da fachada do MACT/UFSM**. 2021. Fotografia com tratamento digital. Acervo LABART.

LABART – Laboratório de Pesquisa em Arte Contemporânea, Tecnologia e Mídias Digitais.

LABART. **Reprodução da + Mostra *online* do FACTORS 1.0**. 2023. Print da tela. Acervo LABART.

LABART. Laboratório de Pesquisa em Arte Contemporânea, Tecnologia e Mídias Digitais. Disponível em: <https://mostrafactors.wordpress.com/>. Acesso em: 23 abr. 2024.

LÉVI, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MAC/USP. Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo. **[Portal do] MAC/USP**. Disponível em: <https://www.mac.usp.br/>. Acesso em: 3 jan. 2023.

MAC/USP. Facebook do Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://www.facebook.com/usp.mac> . Acesso em: 3 jan. 2023.

MAC/USP. Instagram do Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo. Disponível em: https://www.instagram.com/mac_usp/ . Acesso em: 3 jan. 2023.

MAC/USP. **Menu inicial da exposição *online* Amálgama**. 2023. Print da tela.

Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo. [On-line], 2023. Disponível em: <http://www.mac.usp.br/mac/expos/2020/amalgama/home.htm>. Acesso em: 26 jul. 2024.

MAC/USP. **Menu inicial da exposição *online* Coleção Fulvia e Adolpho Leirner**. 2023. Print da tela.

Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo. [On-line], 2023. Disponível em: http://www.mac.usp.br/mac/expos/2021/colecao_leirner/home.html. Acesso em: 26 jul. 2024.

MAC/USP. **Menu inicial da exposição *online* Vídeo_MAC**. 2023. Print da tela.

Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo. [On-line], 2023. Disponível em: <https://video.mac.usp.br/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

MAC/USP. **Menu inicial do acervo *online* do MAC/USP**. 2023. Print da tela.

Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo. [On-line], 2023. Disponível em: <https://acervo.mac.usp.br/acervo/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

MAC/USP. **Página inicial do site do MAC/USP**. 2023. Print da tela.

Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo. [On-line], 2023. Disponível em: <http://www.mac.usp.br/mac/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

MAC/USP. X (Twitter) do Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo. Disponível em: https://twitter.com/mac_usp. Acesso em: 3 jan. 2023.

MAC/USP. YouTube do Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://www.youtube.com/macuspvideos>. Acesso em: 3 jan. 2023.

MACT. Museu Arte-Ciência e Tecnologia. **[Portal do] MACT**. Disponível em: <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia>. Acesso em: 3 jan. 2023.

MACT. Facebook do Museu Arte-Ciência e Tecnologia. Disponível em: <https://www.facebook.com/museuarteciencia/>. Acesso em: 3 jan. 2023.

MACT. Instagram do Museu Arte-Ciência e Tecnologia. Disponível em: <https://www.instagram.com/mact.ufsm/>. Acesso em: 3 jan. 2023.

MACT. **Marca do Museu Arte Ciência e Tecnologia da UFSM desenvolvida por Carlos Donaduzzi**. 2023. Print da tela. Acervo MACT/UFSM.

Museu Arte Ciência e Tecnologia da UFSM. [On-line], 2023. Disponível em: <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

MACT. **Reprodução do site do MACT/UFSM**. 2023. Print da tela. Acervo MACT/UFSM.

Museu Arte Ciência e Tecnologia da UFSM. [On-line], 2023. Disponível em: <https://www.ufsm.br/museus/arte-ciencia-tecnologia/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

MACT. **Reproduções do ambiente digital do museu na plataforma Unity**. 2023. Print da tela.

Museu Arte Ciência e Tecnologia da UFSM. [On-line], 2023. Disponível em: <https://estudiomorph.com/planetario/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

MAC Virtual. **Página inicial do projeto MAC Virtual**. 2023. Print da tela.

Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo. [On-line], 2023. Disponível em: <http://www.macvirtual.usp.br/mac/ludico.html>. Acesso em: 26 jul. 2024.

MAC Virtual. **Página inicial do jogo educativo sobre a Semana de Arte Moderna**. 2023. Print da tela.

Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo. Página inicial do jogo educativo sobre a Semana de Arte Moderna. [On-line], 2023. Disponível em: <http://www.macvirtual.usp.br/mac/templates/projetos/jogo/educativo.asp>. Acesso em: 26 jul. 2024.

MCT/PUCRS. Museu de Ciência e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. **[Portal do] MCT/PUCRS**. Disponível em: <https://www.pucrs.br/mct/>. Acesso em: 24 abr. 2024.

MCT/PUCRS. **Menu experiências no site do MCT/PUCRS**. 2023. Print da tela.

Museu de Ciência e Tecnologia da PUCRS. [On-line], 2023. Disponível em: <https://www.pucrs.br/mct/experiencia-on-line/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

MCT/PUCRS. **Exposição online “Práticas adaptativas Culturais Brasil-Austrália” no site do MCT/PUCRS.** 2023. Print da tela.

Museu de Ciência e Tecnologia da PUCRS. [On-line], 2023. Disponível em: <https://www.pucrs.br/mct/brasil-e-australia/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

MCT/PUCRS. **Página inicial do site do MCT/PUCRS.** 2023. Print da tela.

Museu de Ciência e Tecnologia da PUCRS. [On-line], 2023. Disponível em: <https://www.pucrs.br/mct/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

MCT/PUCRS. **Menu da pesquisa sobre a experiência online no site do MCT/PUCRS.** 2023. Print da tela.

Museu de Ciência e Tecnologia da PUCRS. [On-line], 2023. Disponível em: https://pucrs.qualtrics.com/jfe/form/SV_e2tzTqMKYxjoj66. Acesso em: 26 jul. 2024.

MCT/PUCRS. Facebook do Museu de Ciência e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://www.facebook.com/museudapucrs/>. Acesso em: 24 abr. 2024.

MCT/PUCRS. Instagram do Museu de Ciência e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://www.instagram.com/mctpucrs/>. Acesso em: 24 abr. 2024.

MCT/PUCRS. YouTube do Museu de Ciência e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCv3OjpOu-QMhX7iOCDbZH9w/videos>. Acesso em: 24 abr. 2024.

MUSEU DE ARTE MODERNA DE NOVA YORK. **Fotografia da exposição “Dada” no Museu de Arte Moderna de Nova York.** 2006. 1 fotografia. Coleção do Museu de Arte Moderna de Nova York no *Google Arts&Culture*.

GOOGLE ARTS&CULTURE. Página da exposição “Dada” no *Google Arts&Culture*. [On-line], 2023. Disponível em: <https://artsandculture.google.com/asset/installation-view-of-dada-the-museum-of-modern-art-new-york-june-18%E2%80%93september-11-2006/-AHo8cs4jd9RrQ>. Acesso em: 03 mar. 2023.

MUSEU DO IPIRANGA VIRTUAL. **Página inicial do Museu.** 2024. Print da tela.

MUSEU DO IPIRANGA VIRTUAL. Página inicial do Museu do Ipiranga Virtual. [On-line], 2023. Disponível em: <https://museudoipirangavirtual.com.br/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

MUSEU DO IPIRANGA VIRTUAL. **Exposição Personagens da Independência.** 2024. Print da tela.

MUSEU DO IPIRANGA VIRTUAL. Exposição Personagens da Independência. [On-line], 2023. Disponível em: <https://museudoipirangavirtual.com.br/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

KAPOULA, Zoï; VOLLE, Emmanuelle; RENOUL, Julient; ANDREATTA, Moreno (ed.). **Exploring Transdisciplinarity in Art and Sciences**. Cham: Ed. Springer, 2018.

MAGALHÃES, Ana Gonçalves. Museu universitário ou museu na universidade? O caso do Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo (MAC USP). In: OLIVEIRA, Emerson Dionisio de; COUTO, Maria de Fátima Morethy, MALZA, Marize (orgs.). **História da Arte em Museus**. Rio de Janeiro: Rio Books, 1. ed., 2020.

MAGALHÃES, Ana Gonçalves; COSTA, Helouise. Breve história da curadoria de arte em museus. *In: ANAIS DO MUSEU PAULISTA: História e Cultura Material. Anais [...]*. São Paulo, v. 29, p. 1–34, 2021. DOI: 10.1590/1982-02672021v29e15. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/anaismp/article/view/185354>. Acesso em: 2 maio 2024.

O'DOHERTY, Brian. **No interior do cubo branco**: a ideologia do espaço da arte. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

PECCININI, Daisy. História da Arte na Cibercultura: Questões Metodológicas e Difusão Cultural. *In: XXIV COLÓQUIO DO COMITÊ BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA ARTE*. 2004. Comitê Brasileiro de História da Arte – CBHA. **Anais [...]**. Belo Horizonte, 2004. Disponível em: http://www.cbha.art.br/coloquios/2004/anais/textos/25_daisy_peccinini.pdf. Acesso em: 11 abr. 2023.

PRIMEIRO CONGRESSO MUNDIAL DA TRANSDISCIPLINARIDADE. Carta de Transdisciplinaridade, Portugal. **Anais [...]**. Portugal: Convento de Arrábida, 1994. Disponível em: <http://perso.club-internet.fr/nico/ciret/bulletin/12b12cgpor.htm>. Acesso em: 19 ago. 2022.

REVISTA VEJA SP. **Reprodução da tela da reportagem sobre a intervenção do artista Gustavo Von Ha nas redes sociais do MAC/USP**. 2024. Print da tela.

Revista VEJA SP São Paulo. [On-line], 2023. Disponível em: <https://vejasp.abril.com.br/coluna/arte-ao-redor/conta-do-mac-usp-foi-hackeada-entenda-o-caso>. Acesso em: 26 jul. 2024.

RIBEIRO, Emanuela Sousa; ARAÚJO, Bruno Melo. GRANATO, Marcus (orgs.). **Cadernos do patrimônio da ciência e tecnologia**: epistemologia e políticas. [recurso eletrônico]. Recife: Ed. UFPE, 2020.

SANTOS, Nara Cristina. **Arte contemporânea**: ações expositivas e estratégias museais. Nara Cristina Santos (org.). Santa Maria: Ed PPGART/UFSM, 2019.

SANTOS, Nara Cristina. Art-Science-Technology: Curatorial Strategies in FACTORS. *In: ARTECH 2019*, p. 241-246, Braga. **Anais [...]**. Digital Media Art

Ecosystems. Proceedings of the 9th International Conference on Digital and Interactive Arts (org.). Universidade Católica Portuguesa, Braga, 2019.

SANTOS, Nara Cristina. História, teoria e crítica na arte contemporânea: questões emergentes da arte-ciência-tecnologia. **Contemporânea – Revista do PPGART/UFSM**, Santa Maria, v. 1, n. 1, 2019.

SANTOS, Nara Cristina. História da arte e transdisciplinaridade: ação expositiva do projeto Museu Arte Ciência Tecnologia. *In: XXXVIII COLÓQUIO DO COMITÊ BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA ARTE. História Da Arte Em Transe*, 2018. **Anais [...]**. Salvador: Comitê Brasileiro de História da Arte – CBHA, 2018 [2017],

SANTOS, Nara Cristina. Museu Arte Ciência Tecnologia: um projeto, seu percurso e seus percalços. *In: GOBIRA, Pablo; Mucelli. Configurações do pós-digital Arte e cultura tecnológicas*. Belo Horizonte: EdUEMG, 2017. Disponível em: <https://labfront.weebly.com/configuraccedilolildees-do-poacutes-digital.html#:~:text=O%20livro%20cont%C3%A9m%20uma%20mir%C3%ADade,realidade%20mista%20e%20aumentada%2C%20modelagem>. Acesso em: 8 set. 2022.

SANTOS, Nara Cristina. **Arte (e) Tecnologia em sensível emergência com o entorno digital**. Tese (Doutorado em Artes Visuais) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre, RS, 2004.

SOLLITTO, André. “Museus devem ser fontes de conhecimento confiável”, diz Andrés Szántó. **Veja**, 2023. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/comportamento/museus-devem-ser-fontes-de-conhecimento-confiavel-diz-andras-szanto/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

SZÁNTÓ, Andrés. **O Futuro do Museu: 28 diálogos**. Trad. Julia de Souza. Rio de Janeiro: Cobogó, 2022.

TWITTER MAC/USP. **Página no Twitter do MAC/USP**. 2024. Print da tela.

Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo. Página inicial no Twitter. [On-line], 2023. Disponível em: https://x.com/mac_usp. Acesso em: 26 jul. 2024.

TWITTER MASTR. **Reprodução da fotografia do Museu Interativo de Astronomia Profa. Raquel Mariano da Rocha Bandeira de Mello**. 2023. Print da tela.

Planetário UFSM no Twitter. [On-line], 2023. Disponível em: https://x.com/Planetario_ufsm. Acesso em: 26 jul. 2024.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Nossa história em uma linha do tempo. **Jornal USP**. Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/usp-90-anos-nossa-historia-em-uma-linha-do-tempo/>. Acesso em: 24 jul. 2024.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Resolução nº 6439, de 17 de outubro de 2012. **USP Normas**. [On-line], 2012. Disponível em: <https://leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-no-6439-de-17-de-outubro-de-2012>. Acesso em: 24 jul. 2024.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Museu de Arte Contemporânea da USP. **Plano Museológico do Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo**. [On-line], 2018. Disponível em: http://www.mac.usp.br/mac/conteudo/institucional/documentos/PM_MAC_USP.pdf. Acesso em: 24 jul. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **Manual de dissertações e teses da UFSM** [recurso eletrônico]: estrutura e apresentação documental para trabalhos acadêmicos / Universidade Federal de Santa Maria, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, Bibliotecas da UFSM, Editora UFSM. Santa Maria, RS: Ed. UFSM, 2021.

ZANINI, Walter. **1925 – 2013 Water Zanini**: vanguardas, desmaterialização, tecnologias na arte. São Paulo: Martins Fontes, 2018.

WALKER, Emery. **Ashmolean Museum**. 1909. 1 fotogravura. Coleção *Ashmolean Museum*.

ASHMOLEAN MUSEUM OXFORD. Museu Ashmolean. [On-line], 2023. Disponível em: <https://www.ashmolean.org/collections-online#/search/>. Acesso em: 25 abr. 2023.

WORM, Ole. **Museum Wormianum**. 1655. 1 gravura. Coleção *Wellcome Colection*.

WELLCOME COLECTION. Welcome Collection. [On-line], 2023. Disponível em: <https://wellcomecollection.org/search/images?query=ztf7gb7>. Acesso em: 25 abr. 2023.

WILSON, Stephen. **Art + Science**. London: Thames & Hudson, 2010.

YASUNORI, Hidaka. **Self Portrait**. 1941. Reprodução digital da pintura. Coleção do *The University Art Museum of Tokyo University of Arts* no Google Arts&Culture.

GOOGLE ARTS&CULTURE. [On-line], 2023. Disponível em: <https://artsandculture.google.com/asset/self-portrait-0008/XQH2kRdHu21HJQ>. Acesso em: 26 jul. 2024.

YOUTUBE LABART. **Conferência da Profa. Dra. Ana Magalhães no 18º Simpósio de Arte Contemporânea**. 2023. Print da tela.

YOUTUBE LABART. [On-line], 2023. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=GU8ibw_M4Zg&t=7615s. Acesso em: 26 jul. 2024.

YOUTUBE MAC/USP. **Página no YouTube do MAC/USP**. 2023. Print da tela.

Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo no YouTube. [On-line], 2023. Disponível em: <http://youtube.com/c/MACUSPVIDEOS>. Acesso em: 26 jul. 2024.

YOUTUBE MCT/PUCRS. **Página no YouTube do MAC/USP**. 2023. Print da tela.

Museu de Ciência e Tecnologia da PUCRS no YouTube. [On-line], 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCv3OjpOu-QMhX7iOCDbZH9w>. Acesso em: 26 jul. 2024.

ANEXO A – REPORTAGEM EM GZH SOBRE O MCT/PUCRS

EM PORTO ALEGRE / NOTÍCIA

Museu da PUCRS investirá em dinossauros e universos interativos para renovar interesse jovem em ciência

Direção busca parceiros para avançar em "nova fase" e revigorar exposição

21/03/2023 - 21h28min
Atualizada em 21/03/2023 - 21h38min

PEDRO NAKAMURA

[Enviar E-mail](#)



HOJE NOS ESPORTES 17:30 - 18:50

12/04/2023, 17:39

Museu da PUCRS investirá em dinossauros e universos interativos para renovar interesse jovem em ciência | GZH

Camila Hermes / Agência RBS

1 / 5



Um dos principais pontos turísticos de **Porto Alegre** e aberto na sede atual há quase 25 anos, o **Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS** mira uma nova fase, mais interativa, tecnológica e com foco na imersão para visitantes. No horizonte próximo, está a exposição “Extinção”, que irá trabalhar a relação entre animais extintos há milhares de anos e espécies da atual fauna brasileira que estão ameaçadas. O projeto deve ocupar o térreo da instituição e será inaugurado por fases a partir do fim deste ano.

Hoje, **o museu busca investidores na iniciativa privada para garantir maior capacidade de investimento** e renovar o encantamento do público jovem pelo espaço com atrações que sejam mais imersivas – ou seja, apostar em túneis, simuladores e projeções que tornem “vivos”, por exemplo, as espécies extintas ou animais catalogados pelo acervo da universidade.

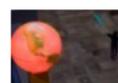
Parte da ideia é aproveitar o catálogo de mais de 3,5 milhões de bens culturais que estão à disposição do museu, como fósseis, segundo a direção. Um dos planos é expor uma réplica da ossada de um dos primeiros herbívoros do planeta, um dicinodonte, cujo original foi encontrado no Rio Grande do Sul e o crânio está preservado na coleção do museu. A espécie lembra um rinoceronte gigante e viveu há 270 milhões de anos, antes mesmo dos dinossauros, na era geológica da Pangeia, em que os continentes do planeta estavam reunidos em um único bloco.

LEIA MAIS

Museu da PUCRS prepara novas atrações e busca investidores para reverter déficit



Com foco em mudanças climáticas, Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS abre nova exposição



O casarão que guarda a memória da Revolução Farroupilha



— Haverá mais telas, tecnologias e técnicas de imersão sem abandonar nosso propósito básico de preservar nossos acervos e popularizar a ciência de uma forma instigante. Entendemos que, neste momento de, às vezes, teorias estapafúrdias, como a de que a Terra é plana e coisas assim, aqui há experiências que provam o contrário e dá para aprender sobre elas se divertindo — diz o administrador Marcus Klein, diretor-executivo do Museu da PUCRS, que se inspira nos museus de história natural de Nova York, Washington e Londres como modelos.

Na avaliação do diretor-executivo, por conta do acervo científico da PUCRS, a instituição terá um diferencial diante de outros museus tecnológicos, como o do Amanhã, sediado no [Rio de Janeiro](#). Com isso, entre os planos para viabilizar projetos com foco no público jovem para uma transição mais tecnológica da instituição, está uma maior abertura para parcerias com empresas, já que os rendimentos com bilheteria são incapazes de custear uma nova fase para o museu.

— O museu sempre dependeu muito de bilheteria e teve esse déficit, mas agora, com esse ponto de virada de uma sociedade mais tecnológica, não conseguiremos só cobrando entrada dar esse salto. Com essa mudança no modo que as pessoas aprendem e interagem, chegamos em um momento que não tem como voltar atrás ou parar no tempo, senão o museu deixa de ser atrativo aos poucos — diz Klein.

Os novos parceiros poderão investir no museu por meio de leis de incentivo à cultura ou patrocinar exposições com foco em temas ligados aos valores do museu, como sustentabilidade e inovação. Estão previstos também uma loja de souvenirs e um novo restaurante.

— A comunicação é uma forma nobre de construir pontes e o museu é essa ferramenta porque comunica. E se der para usar isso para aproximar e gerar valor, todos ganham. Não se trata de tornar o museu um shopping e só comprar um espaço lá. Ele tem curadoria e propósito, com respeito a um legado e uma tradição — diz o jornalista Tulio Milman, que assumiu na noite desta terça-feira (21) como presidente da Associação Amigos do Museu da PUCRS.



Universo interativo

Um dos projetos que o museu pretende viabilizar com os novos parceiros via Lei Rouanet é a exposição “Céu e Universo”, que deve ocupar o terceiro andar do museu, onde hoje há uma exposição sobre física. Não há previsão para sua abertura, já que ela depende de financiamento. Hoje, o museu já negocia com grandes empresas interessadas nesses projetos.

Uma das principais atrações atuais do museu, um giroscópio que simula a gravidade zero experienciada por astronautas, deve ser multiplicado: serão quatro no total, projeta Klein. A ideia é que o equipamento seja cercado por uma espécie de planetário para que o visitante possa ter a sensação de estar flutuando no espaço. Estão previstos também simuladores de voo, decolagem e do ambiente da Lua.

— Com esses projetos, queremos ser um dos três maiores museus do Brasil. A ideia é que o museu seja uma referência ao turista que vem ao Rio Grande do Sul, que ele pense: vou visitar [Gramado](#) e [Bento Gonçalves](#), mas também vou ficar em Porto Alegre porque o museu é imperdível — diz Klein.

O diretor-executivo sinaliza que essas mudanças irão ser feitas em fases para evitar que o museu fique fechado, já que ele ainda conta um trânsito forte de visitantes, principalmente estudantes. Como os jovens e adolescentes costumam gostar de dinossauros e do espaço sideral, essas primeiras exposições irão focar em paleontologia e astronomia para atraí-los.

Como visitar

Em 2022, o museu recebeu mais de 240 mil visitantes, sendo que 22 mil tiveram entrada gratuita. No ano passado, mais de 2 mil [escolas](#) levaram cerca de 100 mil estudantes à instituição, que está localizada na Avenida Ipiranga, 6.681, em Porto Alegre.

Atualmente, o valor do ingresso é R\$ 46, com opção de meia-entrada. Há também um pacote para a família que custa R\$ 100. O museu abre de terça-feira a sexta-feira, das

HOJE NOS ESPORTES 17:30 - 18:50



12/04/2023, 17:39

Museu da PUCRS investirá em dinossauros e universos interativos para renovar interesse jovem em ciência | GZH

O Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS teve sua origem em 1967, criado na época sob o nome de Museu de Ciências e ocupava diversas salas com uma área expositiva total de 200 metros quadrados. O espaço passou por reformulações a partir de 1993 com a construção do atual prédio, que teve a sua inauguração oficial em 1998. Hoje o museu conta com uma área expositiva de cerca de 8 mil metros quadrados.

**GZH faz parte do The Trust Project**[Saiba Mais](#)

Mais sobre:

[pucrs](#)[museu](#)[galeria de fotos](#)

ANEXO B – REPORTAGEM NO JORNAL USP SOBRE O MAC/USP



O MAC ficou fechado de março a dezembro de 2020, mas a economia com gastos em limpeza e segurança realizada nesse período possibilitou o financiamento de novas exposições – Foto: Cecilia Bastos/Jornal da USP



"Os museus são uma espécie de oásis, onde podemos nos reinventar e ter uma interação mais criativa com o mundo". É assim que Ana Gonçalves Magalhães, diretora do Museu de Arte Contemporânea (MAC) da USP, define essas instituições culturais. Durante parte da pandemia, esse "oásis" teve seu funcionamento restringido. Segundo a Unesco, apontando levantamento realizado a partir de dados colhidos em 87 países, os museus tiveram, em média, uma queda de 70% no número de visitantes durante o ano 2020 em comparação com 2019. Essa mudança acabou colocando novos desafios e exigindo novas soluções para os gestores desses espaços culturais.

O MAC, por exemplo, ficou fechado de março a dezembro de 2020. A economia com gastos em limpeza e segurança realizada nesse período possibilitou o financiamento de novas exposições no museu. Foi o caso da mostra Regina Silveira: Outros Paradoxos, que contou com 180 trabalhos da artista visual gaúcha.

Esse esquema de financiamento foi viabilizado pelo programa USP Eficiente, que permitiu a flexibilização do uso da economia orçamentária em investimentos estratégicos e emergenciais.

Crise na cultura

Ainda assim, no que concerne a investimentos financeiros, a realidade de museus brasileiros não é das mais favoráveis. Esses espaços culturais podem estar entre os beneficiados pela Lei de Incentivo à Cultura (LIC), ou Lei Rouanet. A lei em questão dispõe de vários mecanismos de fomento a atividades culturais. Independentemente deles, quem tem a função de apreciar projetos culturais com incentivos fiscais é a Comissão Nacional de Incentivo à Cultura (CNIC).

A CNIC não tem poder decisório definitivo, mas é uma instância importante no processo de analisar projetos culturais brasileiros. Contudo, em julho de 2021, através do decreto 10.755, a CNIC perde sua importância ao passar a ser acionada somente na instância recursal da análise de projeto. Especialistas já indicaram preocupação, pois o caráter democrático do colegiado é minimizado.

Ana Maria também percebeu que as atividades do museu foram prejudicadas por um represamento de recursos vindos da LIC. "Isso certamente vai ser um desafio para o museu enfrentar, porque nós pensávamos em planos de captação de recursos que já desde o ano passado demonstraram que não vão funcionar", afirma.

Segundo dados consultados no portal Salic, que afirma garantir transparência às atividades do extinto Ministério da Cultura (atualmente a pasta corresponde à Secretaria Especial de Cultura, localizada no Ministério do Turismo), o valor captado via Lei Rouanet em 2021 até outubro está em R\$ 460 milhões. Para se ter uma ideia, 2020 terminou captando quase R\$ 1,5 bilhão.



<https://jornal.usp.br/artigo/inteligencia-artificial-responsavel-e-regulamentacao-not-da-ia-centrada-no-hu>

Inteligência Artificial regulamentação: not da IA centrada no hu
(<https://jornal.usp.br/artigo/inteligencia-artificial-responsavel-e-regulamentacao-not-da-ia-centrada-no-hu>)
11/07/2021
Por Ellen Niaz, pós-doutor Oscar Silva, do Instituto Avançado de USP



<https://jornal.usp.br/artigo/possivel-reescrever-estatuto-da-crianca-e-adolescente-34-anos-depois/>

É possível reescrever Estatuto da Criança e Adolescente 34 anos
(<https://jornal.usp.br/artigo/possivel-reescrever-estatuto-da-crianca-e-adolescente-34-anos-depois/>)
11/07/2021
Por Bruna Sousa, doutora Instituto de Psicologia e Rose Gurak, professora Universidade Federal do Grande do Sul e orientadora Instituto de Psicologia

Todos os Artigos
(<https://jornal.usp.br/pt/pt/artigos/>)

MAIS LIDAS



<https://jornal.usp.br/artigo/curso-de-extensao-na-usp-aborda-direito-a-vida-a-partir-da-perspectiva-critica-sobre-o-urbano/>

Curso de extensão na USP aborda direito à vida a partir da perspectiva crítica sobre o urbano
(<https://jornal.usp.br/artigo/curso-de-extensao-na-usp-aborda-direito-a-vida-a-partir-da-perspectiva-critica-sobre-o-urbano/>)



<https://jornal.usp.br/artigo/exercicio-que-previne-o-envelhecimento-da-voz/>

Exercício que previne o envelhecimento da voz
(<https://jornal.usp.br/artigo/exercicio-que-previne-o-envelhecimento-da-voz/>)



<https://jornal.usp.br/artigo/espelho-de-casa-pode-levar-a-sintomas-de-refinamento-fisico-e-psicologico-a-longo-prazo/>

Espelho de casa pode levar a sintomas de refinamento físico e psicológico a longo prazo
(<https://jornal.usp.br/artigo/espelho-de-casa-pode-levar-a-sintomas-de-refinamento-fisico-e-psicologico-a-longo-prazo/>)



<https://jornal.usp.br/artigo/desempenho-em-atividade-fisica-pode-ter-origem-em-falhas-na-aprendizagem-motora-na-infancia/>

Desempenho em atividade física pode ter origem em falhas na aprendizagem motora na infância
(<https://jornal.usp.br/artigo/desempenho-em-atividade-fisica-pode-ter-origem-em-falhas-na-aprendizagem-motora-na-infancia/>)



<https://jornal.usp.br/artigo/fisioterapia-caseira-pode-ser-tratada/>

Fisioterapia caseira pode ser tratada
(<https://jornal.usp.br/artigo/fisioterapia-caseira-pode-ser-tratada/>)

Novas possibilidades

Em meio a um cenário de dificuldades, seja com aquelas impostas pelo isolamento social, seja com as atreladas aos incentivos financeiros, gestores de museus precisaram buscar novas soluções. Sem o público frequentando esses espaços, a saída foi investir no ambiente virtual.

"A pandemia acelerou um processo que já vinha sendo explorado ainda lentamente pelos museus, que é a sua mediação com o público através da dimensão digital", afirma Ana Gonçalves, lembrando do uso mais intenso do site dos museus e das redes sociais. Nesse último caso, o Instagram do MAC chegou a ser "invadido" por intervenções de diversos artistas, como foi o caso de Gustavo von Ha, que deve ter uma exposição presencial no primeiro semestre de 2022.

O uso do ambiente virtual para mediar a relação com o público dos museus já é amplamente difundido ao redor do mundo. A professora Ana lembra de dois casos emblemáticos: o do Rijksmuseum, em Amsterdam, na Holanda, que investiu em uma curadoria digital enquanto passava por reformas, de 2003 a 2013; e o Metropolitan Museum of Art, em Nova Iorque, que conta com ferramentas de ensino online da história da arte.

Essa extensão dos museus, porém, requer investimentos diversos, isto é, "exige do museu um aporte financeiro imenso, e toda uma equipe contratada só para isso. Não basta você querer fazer as ações na rede social, você precisa ter infraestrutura para isso", afirma Ana. "E isso nem sempre está previsto nos orçamentos (dos museus)", complementa.

Museus como refúgio cultural

Apesar dos pesares, os museus ainda se apresentam como espaços culturais importantes dentro da sociedade e podem atender a perspectivas diversas, que vão desde uma ação educativa até o entretenimento. "A arte e a cultura são fundamentais para a vida humana. A nossa vida fica muito pobre sem elas", analisa Ana.

Na retomada das atividades presenciais, a diretora do MAC notou que muitos ainda priorizam frequentar museus: "Com a reabertura para o público, percebemos a saudade das pessoas e a falta que isso (museus) fazia na vida delas. Então, de fato, os museus pós-pandemia têm esse papel muito importante", relata.

Jornal da USP no Ar

Jornal da USP no Ar (<https://jornal.usp.br/destaques/radio-usp/jornal-da-usp-no-ar/>) no ar veiculado pela Rede USP de Rádio, de segunda a sexta-feira: 1ª edição das 7h30 às 9h, com apresentação de Roxane Rê, e demais edições às 14h, 15h, 16h40 e às 18h. Em Ribeirão Preto, a edição regional vai ao ar das 12 às 12h30, com apresentação de Mel Vieira e Fernaz Junior. Você pode sintonizar a Rádio USP em São Paulo FM 93.7, em Ribeirão Preto FM 107.9, pela internet em www.jornal.usp.br (<https://www.jornal.usp.br/>) ou pelo aplicativo do Jornal da USP no celular.



Política de uso

A reprodução de matérias e fotografias é livre mediante a citação do Jornal da USP e do autor. No caso dos arquivos de áudio, deverão constar dos créditos a Rádio USP e, em sendo explicitados, os autores. Para uso de arquivos de vídeo, esses créditos deverão mencionar a TV USP e, caso estejam explicitados, os autores. Fotos devem ser creditadas como USP Imagens e o nome do fotógrafo.

← Anterior

Explosão no uso das redes sociais abre possibilidades para setor cultural
(<https://jornal.usp.br/atuais/explosao-no-uso-das-redes-sociais-abre-possibilidades-para-setor-cultural/>)

Próximo →

Livro investiga tensão entre arte e capitalismo
(<https://jornal.usp.br/cultura/livro-investiga-tensao-entre-arte-e-capitalismo/>)

APÊNDICE A – ENTREVISTA COM AS COORDENADORAS DO MACT/UFMS

Entrevista realizada em 06 de novembro de 2023 na Universidade Federal de Santa Maria no LABART com a Profa. Dra. Juliana Kayser Vizzotto (JV), Profa. Dra. Maria Rosa Chitolina (MRC) e Profa. Dra. Nara Cristina Santos (NCS), professoras, pesquisadoras e coordenadoras do MACT/UFMS.

Juliana Callero: Como surgiu a ideia de criar um museu transdisciplinar?

Nara Cristina Santos: Na época, a Rosa e eu, éramos coordenadoras dos programas de pós-graduação, ela do PPGBTox e eu, aqui, do PPGART. Desde 2004 nós integrávamos a comissão de ética em pesquisa da universidade, e que foi onde nos conhecemos. Sempre estávamos conversando sobre o que pretendíamos fazer das nossas indagações e das nossas pretensões e, em um momento percebemos que poderíamos montar um projeto de um museu: o Museu Interativo de Arte Ciência Tecnologia. Nós duas fizemos um projeto, registramos aqui no GAP (Gabinete de Projetos/CAL/UFMS), e convidamos algumas pessoas de outros programas na época (Ciências Sociais, Educação em Ciências, Informática e Patrimônio Cultural, dois professores e dois alunos bolsistas do curso de Arquitetura e Urbanismo) para participar de uma primeira ação. Então a gente fez a primeira exposição Museu Interativo Arte, Ciência, Tecnologia e Patrimônio Cultural | Mata – 200 milhões de anos, no MASM, e foi bem interessante. A partir desta experiência fizemos um projeto arquitetônico.

Maria Rosa Chitolina: Uma questão desde o início, era uma vontade que tínhamos de que acontecesse, por exemplo, algo que não tinha em Santa Maria que era um museu que fosse trabalhar a Arte, a Ciência e a Tecnologia. Então acho que as pessoas, quem sabe, não entendessem na época nossa proposta. Mas continuamos e muitas pessoas que começaram a vir, depois não continuaram.

JC: Vocês acham que um pouco da dificuldade de entenderem o projeto foi porque vocês não partiram de um museu tradicional, vocês não tinham uma coleção, um acervo, vocês apresentaram um conceito.

MRC: Acredito que seja um pouco isso, e um pouco porque vínhamos de áreas diferentes. Então acho que essa questão de áreas diferentes trabalharem juntas, não era uma coisa que as pessoas pensavam muito na época.

NS: A ideia do transdisciplinar.

MRSC: Não era uma coisa muito pensada e isso, quem sabe tenha sido os bons frutos da primeira exposição Mata – 200 milhões de anos. Para nós era algo que se mostrou possível, mas eu acho que as pessoas ainda queriam ver se era mesmo possível. E fomos sempre batalhando por um lugar, teve a expectativa desse espaço que não foi, depois teve a expectativa do aquário que também não aconteceu.

NS: Depois teve o centro de convenções, sim o espaço do aquário.

MRC: E depois teve várias outras vezes que fomos lá na reitoria, e eu dizia isso para a Nara: eu já estou desacreditada, porque tu chegas ali e depois parece que tudo volta ao zero de novo.

NS: É, eu acho que essa função do espaço foi difícil. Um fôlego grande que o projeto teve, foi com o do NeuroArte, que era a Rosa, o Jessié, e eu, e veio muita verba. Dissemos: bom agora tem dinheiro, tem equipamento, para onde é que vamos? Assim foi feita uma previsão para mobiliário que nunca chegou, por exemplo. Agora eu me lembrei da palavra incansável, pois teve tudo para desistirmos, a Rosa e eu, porque a universidade era muito morosa, quinhentas mil reuniões e as coisas não saiam muito do lugar. A Ju Vizzotto entrou junto no projeto, em 2017. O que aconteceu foi que com a pandemia a questão do espaço acelerou, pois já vínhamos conversando com o Reitor Burmann que terminava o mandato em 2021. Ele sabia do Aquário, que não deu no Centro de Convenções. Surgiu então a ideia do mezanino no Planetário como possibilidade para o museu, neste ano da saída do Reitor, e então ele nos deu o espaço porque fazia dez anos que nos prometiam. É um espaço que ainda estamos reformando com apoio institucional, mas pelo menos já se configurou como o lugar do MACT.

JC: **No projeto arquitetônico do museu já estava previsto, além da área de exposição, um espaço para trabalho interno, equipe de trabalho, área de reserva técnica?**

NS: Previa mais do que isso o projeto do museu.

MRC: Que cada PPG tivesse o seu laboratório.

NS: Exatamente, cada PPG tivesse o seu laboratório, era bem um museu universitário, no sentido de fazer pesquisas.

MRC: Isso, cada PPG que estava envolvido na época e tinha o seu espaço de trabalho, que seria embaixo, lembra, e lá em cima seria o museu, tinha uma entrada e embaixo eram os laboratórios. Então por exemplo Educação e Ciências, Bioquímica,

queria trabalhar um tema, e teria um espaço para reuniões, para laboratório, e um espaço criativo, a nossa ideia era trabalharmos juntos.

JC: No projeto inicial já havia uma preocupação em relação a acessibilidade e sustentabilidade?

MRC: Sustentabilidade, sim, em termos teóricos, mas acessibilidade, Nara? Foram os arquitetos que fizeram o projeto.

NS: O projeto arquitetônico tinha elevador e banheiro acessível, mas não de público específico, isso eu não me lembro, tipo Braille.

MRC: Tínhamos uma preocupação, porque depois quando veio o NeuroArte compramos a impressora 3D e a ideia era de fazer com que algumas experiências fossem em 3D, enfim, então havia essa preocupação.

NS: Mas era dentro daquele contexto, daquela época.

MRC: Dentro daquele contexto, hoje seria pensar de outra forma com certeza.

JC: E estava previsto desde o início do projeto, em 2010, a divulgação *online*? Por site? As redes sociais ainda eram emergentes, ter a presença no *online*?

NS: Na época nem sei se tinha Instagram, ou se tinha não se usava muito, tivemos primeiro o Facebook. Mas uma coisa que eu acho legal dizer é que desde o início, nós sempre tivemos a preocupação em ter uma marca do museu. Isso foi sendo feito pela necessidade de reconhecimento, uma coisa é não ter um espaço, mas outra coisa é fazer existir. O Museu existia através dos projetos, através das redes sociais através de uma marca, então isso foi bom.

MRC: Foi sendo construído.

JV: Até mesmos as ações junto com o simpósio também.

JC: Maria Rosa e Juliana como vocês abordam o MACT/UFSM nas suas disciplinas? Vocês fazem essa abordagem com os alunos de vocês?

MRC: Sim, quando não tinha um local, sempre que eu falava no meu grupo de pesquisa ou no de Bioquímica, ou no Educação em Ciências, promovia o MACT/UFSM, para o pessoal colaborar. No início até trabalhavam, mas com a minha viagem em 2016, deu uma distanciada. Mas, na volta o pessoal ajudava e depois não estava tão envolvido. Nas disciplinas que eu leciono, uma coisa que eu faço sempre quando tem exposição como o Viva Campus, eu digo olha vocês sabiam que tem o MACT/UFSM. E agora, recentemente, eu estou mais no Educação e Ciências, estou pensando na divulgação do museu. Mas também como a Nara, eu penso em me aposentar e eu quero trazer uma pessoa da Educação em Ciências para o museu.

JV: Lá no CT nas minhas disciplinas e no grupo de pesquisa eu tenho abordado o MACT/UFSM. Mas após a pandemia, agora que os alunos da computação estão engajando mais, as turmas estão cheias, o meu laboratório de pesquisa está ficando povoado de novo. Então eu abordo nas disciplinas, eu sempre comento do MACT/UFSM, no grupo de pesquisa. A computação ainda é uma área bem exata e separada assim, para eles, é bem diferente trabalhar transdisciplinar, multidisciplinar. E nas reuniões do PET também eu sempre tenho espaço para divulgar, falo para os alunos das linhas de pesquisa que eu atuo e que tem espaço para eles participarem. Então, quando faço essa divulgação, sempre falo em Computação Quântica e em Arte Quântica, Arte Ciência e Tecnologia vinculado a arte, apresento o MACT/UFSM. Então busco apresentar essa opção para os alunos principalmente nos grupos PET.

MRC: Eu tive algumas tentativas que, enfim, não frutificaram com alguns alunos mais específicos na época em que não tinha o espaço físico do MACT/UFSM. Queríamos criar uma exposição, chegamos a pensar em assuntos e temas, mas o que aconteceu, como a Ju disse, chega um momento que eles acham que o foco do trabalho deles tem que ser aquela linha que eles estão acostumados. Então a exposição, por exemplo, seria um plus e às vezes o plus, deixamos por último e as vezes não vai dar tempo.

JC: **Eu sinto assim que vocês tinham uma preocupação muito grande em ver o museu como um laboratório para o público da universidade, e hoje, ele aberto, funcionando, acaba recebendo muitas escolas, vocês previam esse público também?**

NS: A Rosa previa mais do que eu.

JC: **E vocês lá em 2010, sem experiência na área da Museologia, vocês imaginavam todas as burocracias para abrir e manter um museu?**

NS: Acho que fomos mais no ímpeto, na vontade. Eu comprei muitos livros e tenho uma biblioteca sobre o tema museu. Também Ritielli estava fazendo mestrado sobre o museu só que aí não aconteceu, não foi lá para o aquário na época.... Mas o fato de termos nos organizado como museu, e de não ter museólogo próprio, só o geral da UFSM, não foi um problema. Tu mesma Juliana Callero, colaborou e colabora com toda aquela parte que fizemos com os estudantes de IC do LABART, de baixar na época o regimento de vários museus do Brasil, com uns quinze estudantes trabalhando, para escolher um referencial, um trabalho bem interessante de pesquisa mesmo. Mas fizemos, eu porque tenho uma proximidade com a área pela história,

teoria e crítica, pelas visitas que a gente faz em museus e que a Rosa também visitou muitos. Então acho que isso é o que também nos alimentou durante todo esse tempo. Mas a parte faltosa ainda Juliana, que o teu trabalho está colaborando para isso e o da Cris também, é a parte de ter ele reconhecido. Isso é algo que descobrimos em uma reunião da PRE, nós duas, Cris e eu, que não era um problema só nosso, que nem o Planetário estava registrado, que a universidade tem vários espaços de exibição que não estão. A diferença é que a gente gritou, aí todo mundo começou a gritar junto e a PRE propôs essa Rede de Museus para tentar organizar.

MRC: E outra questão que eu vejo é que o nosso museu universitário, por exemplo esses museus que a gente visita, eles têm outra realidade, eles cobram entrada que não é nosso caso. As exposições ali que eu falei, elas têm um destino que também não é o nosso caso.

NS: É, também visitamos muitos museus universitários.

MRC: É, mas quando visitamos museus universitários, a nossa ideia não era vinculada a uma instituição. O que vamos fazer depois com o material do NeuroArte, por exemplo.

NS: É. Outra coisa também, Juliana Callero, é o fato de nos Simpósios de Arte Contemporânea, termos convidado pessoas que pudessem nos dar uma assessoria, que não era só para mim, para a Rosa e para a Juliana, mas uma assessoria até para vocês. Então nesse último “O futuro das ações museais”, discutimos o museu aqui no laboratório, os textos sobre o museu, o que se pensar para propor o futuro das ações museais. Nos anos anteriores tivemos temas sobre curadoria, expografia, então sempre os eventos traziam pessoas que nos ajudavam a pensar o museu. Este ano todo o grupo de pessoas que participou era na maioria de museus universitários. Inclusive da pesquisa que a Ju fez para convidar ao Simpósio, como por exemplo a diretora do MAUC/UFC de Fortaleza, que depois visitei o museu conhecendo então as diferentes realidades dos museus universitários.

MRC: O que é diferente de uma realidade, por exemplo, de um museu que não é universitário, que tem outras propostas e até outras digamos velocidades, porque eles têm cronograma já para dois, três, quatro anos e eles têm que pensar.

NS: Podemos ter no espaço branco um NeuroArte 2024, em 2025 uma proposta em Tecnologia, e assim vai. O que temos lá todo ano acontecendo, é o FACTO. O que ocorre às vezes é que entra uma outra exposição ou outra na parte preta. Mas eu

concordo contigo, se temos um projeto para expor na parte branca que fica todo ano, as pessoas já sabem que está ali.

JC: Maria Rosa, nas missões, quantos lugares mais ou menos e número de países você conseguiu visitar?

MRC: Então, sempre que eu vou viajar seja em missão de trabalho ou seja para férias sempre tento visitar museus de ciências e museus em geral, mas visitas técnicas que fiz e que tenho material, o Exploratório de São Francisco, o Museu de História Natural de NY, o Museu de História Natural de Londres e o de Ciências e o Technisches Museum em Viena. Na Itália, eu fui em museus de ciências, alguns menores, mas sempre tentando ver a ideia. Em Paris, eu fui à Cité des Sciences, um lugar maravilhoso, várias exposições permanentes e temporárias, e na maioria dessas conversei com pessoas que trabalhavam nesses museus. E quando eu estava fazendo o meu pós Doc, o Consulado Brasileiro em Nova Iorque nos deu um dia de visita, para vários estudantes, uma visita técnica ao MoMA, e foi uma experiência muito importante porque, uma coisa é você ver uma exposição daqui para fora né, e outra coisa é ver como que se trabalha.

NS: Por isso que temos que escrever a nossa história, porque tu entendes que a Rosa visitou um monte de lugares, eu visitei um monte lugares, a Ju visitou um monte de lugares, e isso não está escrito no histórico do museu.

MRC: E, até a questão assim como pensam, sei lá, um trabalho para daqui a dois anos como pesa, como vai ser projetado, quem vai trabalhar ou que espaço vai ser, que tipo de tecnologia vai ser colocado. Porque hoje muitas vezes mesmo que seja um museu de história natural, você pode pensar só em coleções, mas elas têm vários aparatos tecnológicos durante as visitas, vários aparatos que há 10 anos atrás não tinha, e isso a gente pode documentar. Então, tem uma quantidade de informações hoje em dia que você aperta ali e vem a informação e outras imagens, além do animal que está ali, esse exemplo e outros.

NS: Sim, do ponto de vista da tecnologia tem muita coisa que pode ser feita, e que avanços fomos vendo durante essa última década. Mas talvez Juliana, uma coisa que seja interessante pensar que, se a visita em museus de Arte para mim era uma coisa natural, para a Rosa não era tanto, e a gente começou a ir juntas. A Ju Vizzotto, acho que já visitava em função do Fernando, que é da área da Arte. E a visita a museus de História Natural, por exemplo, para mim não fazia parte de todo o meu roteiro, para Rosa já fazia para quando ela viajava, então acho que isso também foi legal porque

nessas nossas viagens, tanto das missões do Capes-Print, quanto aquelas anteriores do Neuroarte, e foi aquela que eu fui para o Japão, elas nos permitiram abrir completamente a visão e ter informações sobre museus de ponta nas diferentes áreas. Claro que não tivemos condições técnicas e tecnológicas de fazer, mas nos demos conta que nossas exposições são boas, por exemplo aquela do Neuroarte, ou uma proposta parecida com aquela primeira que a gente fez lá no MASM, ou então com tecnologias que as nossas aqui do MACT trazem para o festival. O trabalho da Carolina Berger podia estar aqui e podia estar em Nova Iorque, alguns trabalhos que a gente teve no Facto, podiam estar aqui e podiam estar em outro lugar. Então eu penso que temos muito conhecimento sobre outras realidades para pensar coisas diferentes aqui. O que a gente faz é o que a gente pode fazer, com o que tem, porque não chegamos no ideal daquilo que gostaríamos de fazer.

MRC: E, o que eu vejo assim, é que nos museus de ciência hoje em dia, têm tido uma conversa, quem vai visitar nota uma maneira mais fácil de conversar com o mundo. Antes poderia parecer que ele só estava interessado no que ele tinha ali, a pessoa que viesse captasse e pronto. Hoje eu sinto que os museus têm uma preocupação por exemplo com as mudanças climáticas. Nessas que eu fui podia haver lá uma coleção de animais mas estavam falando em mudança climática.

NS: Naquele do Leonardo da Vinci em Milão também.

MRC: Também, naquele que eu fui lá em Veneza, agora era água, e era tudo a água e a mudança climática, um outro que eu fui era sobre doenças, mas falando na proposta do que a gente trabalha aqui que é saúde única no Capes-Print, mostrando tipo uma coleção de vermes, que davam leishmanioses, coisas assim de doenças. Mas mostrando aquilo do ponto de vista de como a mudança no nosso planeta está fazendo com que uma zoonose ultrapasse uma fronteira, então o que coloca que a Covid foi um exemplo também. Querem conversar com alguma coisa que as pessoas conversam dentro de casa. Lá em casa eu estou conversando sobre a mudança climática, eu chego no museu e eu me sinto, recolhendo informações, informações de uma fonte confiável, e é isso que eu senti.

JC: Hoje, com as edições do Viva Campus, como vocês olham esse espaço que vocês criaram participando da formação cultural não só do público universitário, mas da cidade, da comunidade como um todo?

MRC: É, eu acho muito legal a experiência.

JV: É trabalhoso, mas é gratificante ao mesmo tempo, sabe? Porque você vê um monte de gente que nem sabia que existia aquele espaço, e conhecendo assim, pouquinho sobre a Arte e a Tecnologia, podendo apreciar as obras, acho que é bem gratificante assim, embora trabalhoso nos finais de semana, acho que dá motivação para a gente continuar.

MRC: E pensar outras coisas!

JV: O número de pessoas que sobe lá.

NS: Até agora, o pessoal da Rede de Museus pediu algumas informações na última reunião. Precisávamos informar quanto tempo as pessoas permanecem e quantas pessoas visitam. Colocamos 15 pessoas porque incluímos os bolsistas, totalizando 20. E o tempo médio de permanência é de 15 minutos, o que significa que em uma hora é possível atender a três ou quatro grupos de visitantes.

Perguntas para a coordenadora da área da ciência Profa. Dra. Maria Rosa Chitolina:

- 1) O que é um museu universitário, como você o define e qual importância desse espaço?**

MR: Um museu universitário para mim é um espaço dentro da universidade, em que se trabalha com ações que visam trazer uma contribuição complementar aquilo que a universidade já coloca, por exemplo, os cursos de graduação e pós-graduação tem um aspecto social, cultural, um aspecto científico, artístico e tecnológico. Por exemplo, eu já fui em museus universitários que tem uma proposta bem definida, se tu pensares no de Solos, é bem definida, Morfologia mais definida, o nosso é mais aberto. Então, cada um tem a sua importância e eles estarem dentro da universidade, para mim, é um indicativo de que existe uma preocupação com a comunidade que está lá fora, além de quem está aqui na universidade.

- 2) E passado então esses treze anos de lutas, e conquistas também, como você vê o futuro do MACT/UFSM, quais os próximos passos?**

MR: Eu penso, às vezes me pego pensando, eu quero que ele tenha continuidade, penso que ele tem que ter uma renovação da parte de estrutura mesmo de novos equipamentos. Deveria ter pessoas, um funcionário, bolsistas também, e que envolvesse, como já é o teu caso, estudantes de pós-graduação com trabalho vinculado junto ao MACT/UFSM.

Perguntas para a coordenadora da área da arte Profa. Dra. Nara Cristina Santos:

1) O que é um museu universitário, como você o define e qual importância desse espaço?

NS: Para mim o museu universitário é um espaço de ensino, pesquisa e extensão. E penso que aqui no laboratório fazemos isso, pois tem pessoas trabalhando na graduação como bolsista, teve gente que já fez TCC sobre museus e exposições, tem gente no mestrado fazendo dissertação como você e no doutorado. Então, envolve o ensino, a pesquisa e a extensão, enfim a prática extensionista do museu, que não vejo dissociada. No ensino, por exemplo, a disciplina que eu dou, da Teoria da Arte e Curadoria, está vinculada com o museu, leva-se os estudantes lá para perceberem o que tem do ponto de vista crítico, o que está funcionando e o que não está de expografia e curadoria, de proposta ou até mesmo do próprio espaço do museu.

2) O MACT/UFSM, além de cumprir sua função como espaço de ensino, pesquisa e extensão, poderá também ser utilizado pelos alunos para a montagem de exposições?

NS: Já é utilizado. A proposta do museu, não é um museu para quadros, a parte preta do museu é para projeções. A ideia é que tenhamos editais para o museu, uma proposta da Pró Reitoria de Extensão, é que as pessoas possam concorrer nesses editais. Mas a proposta do museu é diferente, pois tem uma intenção transdisciplinar e nem toda a exposição de edital talvez tenha essa proposta transdisciplinar. Então, no meu entendimento, a ideia de um museu transdisciplinar é de manter uma curadoria que seja do museu, e as pessoas possam concorrer nos editais já sabendo disso. Vai ser o potencial daquela exposição em provocar uma discussão transdisciplinar que vai fazer com que ela ganhe o edital, e uma curadoria do museu para que essa exposição possa dialogar realmente com a transdisciplinaridade. Não importa se é um estudante da graduação, da pós-graduação ou é alguém convidado. Hoje, por exemplo a gente trabalha com eventos, eventos como o FACTO, e tivemos duas exposições que foram de pessoas que ganharam verba institucional, estadual e federal, que é do duo ÍO e a da Carol Berger. Então não teve ninguém que tenha entrado sem critério enquanto não se tem o edital, em função das condições ainda precárias do espaço, o que se espera resolver em 2024. Tem uma questão que me parece que é fundamental que seja preservada: é que as propostas das exposições sejam transdisciplinares, que o argumento curatorial seja transdisciplinar, então não vai ser qualquer curador que vai conseguir fazer isso. Por isso penso que a curadoria das exposições precisa estar vinculada às pessoas que estão ali gerando

conhecimento, do ponto de vista do ensino, pesquisa e extensão para essa discussão. Se tem um candidato que sabe que a perspectiva de exposição é transdisciplinar, ele vai trazer uma obra e a curadoria vai poder perceber o que há de transdisciplinar.

3) Por que durante a pandemia foram criadas as redes sociais como o Instagram e YouTube do LABART e não do MACT/UFSM para a montagem e divulgação das ações expositivas?

NS: Porque o MACT/UFSM já tinha o site e Facebook como o LABART. O Instagram do LABART, foi criado na pandemia para que se sobrevivesse com o Simpósio e o FACTO. Então precisaríamos de pessoas para a criação do Instagram e somos os mesmos. O Raul já estava com o site do museu e o Instagram do MACT/UFSM, não lembro quem do laboratório fez depois. Então o LABART é o laboratório que tem bolsistas e fomenta as ações do MACT/UFSM. O MACT/UFSM, por exemplo, desde 2021 recebe o FACTO no seu espaço, então no Instagram do MACT há somente a divulgação do FACTO, mas o FACTO é um evento do LABART cuja exposição detalhada está no seu Instagram e Youtube. Não temos equipe para o MACT, se não a equipe do LABART e o que se espera para 2024 é um funcionário que consiga dar conta das demandas de comunicação do MACT.

4) E passado então esses treze anos de lutas, e conquistas também, como você vê o futuro do MACT/UFSM, quais os próximos passos?

NS: Espero que o MACT/UFSM possa seguir preferencialmente nesse espaço do Mezanino do Planetário, porque é um espaço muito bom, é diferente, tem uma personalidade, tem o público que visita o Planetário que também pode visitar o museu. Espero que as condições desse espaço sejam melhores, que a infraestrutura tanto do espaço, quanto de equipamentos e de pessoal seja melhor. Espero que o MACT/UFSM efetivamente se torne um museu, que tenha um funcionário que tenha um responsável pelas diferentes equipes do museu, alguém que possa pensar tanto do ponto de vista de uma secretaria, de uma expografia ou de uma curadoria, daqueles itens propostos no regulamento, no regimento, no plano do museu que fizemos. Hoje eu considero o MACT/UFSM um museu experimental, porque ele é “sustentado” a partir do grupo de pesquisa Arte e Tecnologia/CNPq e do LABART, de projetos de ensino, pesquisa e extensão. Um museu universitário experimental dentro da universidade, que felizmente conta com seu apoio, mas que não tem orçamento.

5) E MACT/UFSM *online*? Quais são as propostas?

NS: O MACT/UFSM *online* vai apresentar o que já aconteceu nas ações do museu e inclusive os festivais. Então essas ações, que aparecem lá no Instagram do MACT/UFSM, no Face ou mesmo no site, que elas possam estar por ano vinculadas ao espaço ali do MACT/UFSM, algumas delas não aconteceram ali, mas elas serão projetadas para acontecerem ali, para pelo menos terem uma visibilidade na história da ação. **JC: Seria uma reprodução do que já aconteceu?** **NS:** Mais um espaço de visibilidade, até porque com essa história de fazer uma reforma em 2024, o museu pode ficar fechado por um ano. Então pelo menos o MACT/UFSM virtual tem essa possibilidade. **JC: Você acredita que o museu *online* funciona como um espaço semelhante ao físico e na captação de público ou não?** **NS:** Olha, Juliana, eu não sei te dizer isso, penso que o espaço virtual complementa para que uma pessoa que está lá em Fortaleza e quer conhecer o MACT/UFSM possa entrar no museu virtual e ter uma ideia do que é o museu. Então nesse sentido as pessoas têm acesso, mas do ponto de vista da experiência, muitas vezes interativa com as obras, fica difícil. Mas teve um momento que eu pensei que o virtual podia ser uma coisa, ter seu auto funcionamento, mas hoje acredito mais que o virtual possa colaborar com o real, possa ser uma outra experiência de realidade.

Perguntas para a coordenadora da área de tecnologia Profa. Dra. Juliana Kayser Vizzotto

1) O que é um museu universitário, como você o define e qual importância desse espaço?

JV: Museu universitário? É um espaço para a comunidade apreciar, um espaço de ensino, de pesquisa e de extensão, um espaço que engloba esses os três pilares da universidade, um espaço bonito para isso e que a comunidade aproveita. Acho que envolve a formação também de alunos, especialização de professores e funcionários na área, acho que essa é a diferença.

2) E passado então esses treze anos de lutas e conquistas também, como você vê o futuro do MACT/UFSM, quais os próximos passos?

JV: Espero assim da área da tecnologia: que eu consiga lá no CT e no MACT/UFSM formar uma equipe, que tenha alunos tanto de graduação quanto de pós-graduação, pois isso está faltando, e que eu enxergo a curto prazo assim como minha meta a curto prazo, é montar uma equipe. Eu enxergo o MACT/UFSM com muitas dificuldades com relação a espaço físico, mas eu acho que a gente tem fôlego para prosperar e correr atrás para conseguir conquistar a parte branca, poder montar

exposição mais no sentido de ciência e tecnologia, e pelo menos organizar o espaço para deixá-lo como um todo aberto. Eu acho que está faltando; essa é a minha meta a curto prazo.

3) E você, dá área da tecnologia, da ciência da computação como vê o MACT/UFSM *online*?

JV: Eu acho que o *online* MACT/UFSM é uma ótima proposta principalmente nesse momento que a gente pensa em reforma, e no momento que a gente vive a atualidade, na inteligência artificial enfim dele apreciado, estar acessível para uma comunidade muito maior, nesse sentido assim o MACT/UFSM *online*, tem muito para prosperar.

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO DE NARA CRISTINA SANTOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE ARTES E LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES VISUAIS – MESTRADO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ARTE CONTEMPORÂNEA
LINHA DE PESQUISA: ARTE E TECNOLOGIA

Termo de consentimento para publicação

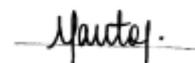
Este termo refere-se ao projeto de dissertação intitulado "**MACT – MUSEU ARTE-CIÊNCIA-TECNOLOGIA: ESPAÇOS UNIVERSITÁRIOS E SEUS AFLUXOS**", desenvolvido no Programa de Pós-graduação – Mestrado em Artes Visuais/UFSM, de autoria de **Juliana dos Santos Callero**, sob a orientação de **Profa. Dra. Nara Cristina Santos**.

A presente pesquisa tem como objetivo reconhecer e analisar os museus universitários de arte e de ciências no contexto da arte contemporânea. Para entender como esses museus inseridos dentro de intuições de ensino superior desenvolvem suas estratégias expositivas e museológicas *in loco* e *online*.

Os resultados desta dissertação serão divulgados na íntegra ou em partes, através de publicação impressa ou *online*, com fins acadêmicos e culturais. Nesse sentido, são utilizados fragmentos da entrevista transcrita abaixo:

Entrevista realizada com Profa. Dra. Nara Cristina Santos em 06 de novembro de 2023

Eu, Nara Cristina Santos abaixo assinado, entrevistado para a dissertação "**MACT – MUSEU ARTE-CIÊNCIA-TECNOLOGIA: ESPAÇOS UNIVERSITÁRIOS E SEUS AFLUXOS**", autorizo a publicação do texto citado, e concordo que meu nome seja mencionado.



Nara Cristina Santos

Data: 11 de março de 2024.

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO DE MARIA ROSA CHITOLINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE ARTES E LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES VISUAIS – MESTRADO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ARTE CONTEMPORÂNEA
LINHA DE PESQUISA: ARTE E TECNOLOGIA

Termo de consentimento para publicação

Este termo refere-se ao projeto de dissertação intitulado **"MACT – MUSEU ARTE-CIÊNCIA-TECNOLOGIA: ESPAÇOS UNIVERSITÁRIOS E SEUS AFLUXOS"**, desenvolvido no Programa de Pós-graduação – Mestrado em Artes Visuais/UFSM, de autoria de **Juliana dos Santos Callero**, sob a orientação de **Profa. Dra. Nara Cristina Santos**.

A presente pesquisa tem como objetivo reconhecer e analisar os museus universitários de arte e de ciências no contexto da arte contemporânea. Para entender como esses museus inseridos dentro de intuições de ensino superior desenvolvem suas estratégias expositivas e museológicas *in loco* e *online*.

Os resultados desta dissertação serão divulgados na íntegra ou em partes, através de publicação impressa ou *online*, com fins acadêmicos e culturais. Nesse sentido, são utilizados fragmentos da entrevista transcrita abaixo:

Entrevista realizada com Profa. Dra. Maria Rosa Chitolina em 06 de novembro de 2023

Eu, Maria Rosa Chitolina abaixo assinado, entrevistado para a dissertação **"MACT – MUSEU ARTE-CIÊNCIA-TECNOLOGIA: ESPAÇOS UNIVERSITÁRIOS E SEUS AFLUXOS"**, autorizo a publicação do texto citado, e concordo que meu nome seja mencionado.

Documento assinado digitalmente
 **MARIA ROSA CHITOLINA**
Data: 09/05/2024 18:29:25-0300
Verifique em <https://validar.ig.gov.br>

Maria Rosa Chitolina

Data: 09 de maio de 2024.

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO DE JULIANA KAYSER VIZZOTTO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE ARTES E LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES VISUAIS – MESTRADO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ARTE CONTEMPORÂNEA
LINHA DE PESQUISA: ARTE E TECNOLOGIA

Termo de consentimento para publicação

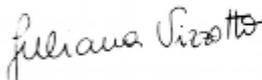
Este termo refere-se ao projeto de dissertação intitulado "**MACT – MUSEU ARTE-CIÊNCIA-TECNOLOGIA: ESPAÇOS UNIVERSITÁRIOS E SEUS AFLUXOS**", desenvolvido no Programa de Pós-graduação – Mestrado em Artes Visuais/UFSM, de autoria de **Juliana dos Santos Callero**, sob a orientação de **Profa. Dra. Nara Cristina Santos**.

A presente pesquisa tem como objetivo reconhecer e analisar os museus universitários de arte e de ciências no contexto da arte contemporânea. Para entender como esses museus inseridos dentro de intuições de ensino superior desenvolvem suas estratégias expositivas e museológicas *in loco* e *online*.

Os resultados desta dissertação serão divulgados na íntegra ou em partes, através de publicação impressa ou *online*, com fins acadêmicos e culturais. Nesse sentido, são utilizados fragmentos da entrevista transcrita abaixo:

Entrevista realizada com Profa. Dra. Juliana Vizzoto em 06 de novembro de 2023

Eu, Juliana Vizzotto abaixo assinado, entrevistado para a dissertação "**MACT – MUSEU ARTE-CIÊNCIA-TECNOLOGIA: ESPAÇOS UNIVERSITÁRIOS E SEUS AFLUXOS**", autorizo a publicação do texto citado, e concordo que meu nome seja mencionado.



Nome do entrevistado

Data: 10 de maio de 2024.

APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO MACT/UFSM



Os dados desta pesquisa serão utilizados na pesquisa de mestrado intitulada "**MACT – MUSEU ARTE-CIÊNCIA-TECNOLOGIA: MUSEUS UNIVERSITÁRIOS**" da discente Juliana dos Santos Callero (PPGART/UFSM) com orientação da Profa. Dra. Nara Cristina Santos.

*Qualquer dúvida entre em contato pelo e-mail: juliana.callero@acad.ufsm.br

Nome:	
Idade:	
Curso/Profissão:	
1. Você tem o hábito de frequentar museus? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Por quais motivos?
2. Você costuma seguir as redes sociais dos museus? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Se sim, quais redes sociais? Facebook <input type="checkbox"/> Instagram <input type="checkbox"/> Twitter <input type="checkbox"/> YouTube <input type="checkbox"/> TikTok <input type="checkbox"/> Nenhuma <input type="checkbox"/>
3. Você já visitou exposições <i>online</i> de museus? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	
4. De que maneira a visita/experiência no museu é importante para a sua experiência cultural?	
5. Você é incentivado a visitar museus? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	
Se você é estudante:	
6. Como o professor constrói um diálogo entre a visita ao museu e o conteúdo da disciplina?	
7. Você acha que o museu complementa o conteúdo trabalhado em aula? De que maneira?	
8. Como você gostaria que a UFSM e o MACT propusessem a aproximação da comunidade acadêmica e externa com o museu?	

APÊNDICE F – REPOSTAS PARTE 1 QUESTIONÁRIO MACT/UFMS

Nome	Idade	Curso Profissão	Você tem o hábito de frequentar museus?	Por quais motivos você frequenta museus?	Você costuma seguir as redes sociais dos museus?	Se sim, quais redes sociais?
E. P. B.	19	Estudante	Sim	Interesse pelas exposições dos artistas locais	Não	Nenhuma
P. J.	24	Estudante	Sim	Para ampliar meus conhecimentos na curadoria, expografia e apreciação de pesquisas em Artes	Sim	Facebook, Instagram
V. L.	29	Servidor público	Sim	Para ver história e arte	Sim	Instagram
M. F. G.	18	Estudante	Não	-	Sim	Instagram, YouTube, TikTok
P. M. V.	19	Estudante	Não	-	Sim	Instagram
M. V. V. L.	19	Estudante	Não	-	Não	Nenhuma
R.	55	Professor a	Sim	Profissional	Sim	Facebook, Instagram, Email
G. B.	24	Estudante	Sim	Porque acho essencial para minha formação e meu crescimento individual.	Sim	Nenhuma
A. E.	22	Estudante	Sim	Para aumentar meus conhecimentos sobre as pesquisas em artes	Sim	Instagram
Z. R.	25	Estudante Ciências Sociais	Sim	Prazer, conhecimento e lazer	Sim	Instagram

G. F. M. S.	48	Industriária	Não	Na minha cidade não tem	Sim	Facebook, Instagram, YouTube
E. C. A.	23		Não	Falta de oportunidades	Não	Nenhuma
J.	35	Professora	Sim	-	Não	Nenhuma
Anônimo	-	-	Sim	-	Sim	Facebook, Instagram, YouTube, TikTok
G. C.	42	Empresária	Não	-	Não	Nenhuma
A. D.	39	-	Não	-	Não	Nenhuma
G. S. F.	31	Do lar	Não	-	Sim	Nenhuma
S. D.	35	Professora	Não	Localização	Sim	Facebook, Instagram
N. G. R.	-	-	Sim	Por gostar de coisas	Sim	TikTok
L. N. C.	25	Estudante Bacharelado do Artes Visuais	Sim	Meu campo de estudo	Sim	Instagram, Twitter, YouTube, TikTok
A. B.	24	Artista Visual	Sim	Por gostar de ver quais artes estão sendo expostas atualmente	Sim	Instagram
M. S. S.	24	Estudante Artes Visuais	Sim	Gostar de arte e cultura	Sim	Instagram

C. P. R.	19	Estudante Artes Visuais	Não	Não há muitos em minha cidade, mas em SM costumo vista-los	Sim	Instagram, Twitter
J. S.	19	Estudante Artes Visuais	Não	Falta de acesso na cidade em que eu morava e consequentemente de incentivo	Sim	Instagram
Anônimo	24	Estudante	Sim	Tenho hábito de frequentar museus por motivo de ver as obras e aumentar minha criatividade	Sim	Instagram, Twitter, YouTube
G. P. B.	19	Estudante Artes Visuais	Sim	Acho importante apoiar os artistas e apreciar as artes	Não	Nenhuma
A. S.	24	Psicologia	Sim	Inspiração e conhecimento	Não	Nenhuma
V. P.	19	Estudante Artes Visuais	Não	Falta de acesso	Sim	Instagram
Anônimo	-	Estudante Artes Visuais	Sim	Cultura, apoio à arte, enriquecimento pessoal	Sim	Instagram, Twitter, YouTube
R. S.	58	Artesão	Sim	Apreciação das obras	Sim	Facebook, Instagram, YouTube
J. F. F. P.	22	Estudante Artes Visuais	Sim	Conhecer artistas, aprender sobre as obras e montagens e as diferentes linguagens	Sim	Instagram
Anônimo	26	Estudante Artes Visuais	Não	No momento, falta de tempo	Sim	Instagram, YouTube
A. S. B.	-	-	Não	Distância	Sim	Instagram
S. F. A.	18	Estudante Artes Visuais	Não	Distância	Sim	Instagram, YouTube

A. D.	18	Estudante Artes Visuais	Não	Não visito com frequência porque na minha cidade há somente um museu e ele está parado	Sim	Instagram, YouTube, TikTok
G. B.	18	Estudante Artes Visuais	Sim	Para ter uma experiência cultural e regional	Não	Nenhuma
C. L.	19	Estudante Artes Visuais	Não	Falta de tempo (menos relevante), falta de costume (mais relevante)	Não	Nenhuma
L. G. M. R.	19	Assistent e Administrativa	Não	Falta de tempo	Sim	Instagram
L. E. M.	19	Estudante Artes Visuais	Sim	Sempre fui incentivada desde pequena pelos pais e criei gosto por museus com o tempo	Não	Nenhuma
M. L. A. N.	19	Estudante Artes Visuais	Sim	Diversão, conhecimento e visualização do mundo	Sim	Instagram
E. M.	25	Doutorado em Artes Visuais	Sim	Devido a formação em Artes Visuais	Sim	Instagram
A. A. P.	38	Mestrado em Artes Visuais	Sim	Área de atuação e atualização	Sim	Instagram
V. O.	51	Professor Doutorado em Artes Visuais	Sim	Experiências estéticas	Sim	Instagram, YouTube
J. M.	28	Mestrado em Artes Visuais	Sim	Criar repertório e entretenimento	Sim	Instagram
Anônimo	-	-	Sim	-	Sim	Facebook, Site
M. G.	18	Estudante Artes Visuais	Não	-	Sim	Instagram, YouTube, TikTok

APÊNDICE G – REPOSTAS PARTE 2 QUESTIONÁRIO MACT/UFMS

Nome	Você já visitou exposições <i>online</i> de museus?	De que maneira a visita/experiência no museu é importante para sua experiência cultural?	Você é incentivado a visitar museus?
E. P. B.	Não	Gosto de ver os diferentes pontos de vistas de cada artista	Sim
P. J.	Sim	Ajuda no desenvolvimento do meu aspecto subjetivo, ao entrar em contato com obras e posicionamentos de outras pessoas que possam abordar questões similares as quais pesquisa em meu projeto de mestrado	Sim
V. L.	Não	Pela curadoria pensada para retratar ou fazer refletir sobre determinados temas	Sim
M. F. G.	Sim	Me permite a criação de repertório cultural e me provoca a reflexão em diversos tópicos, referente a cada exposição, é claro.	Sim
P. M. V.	Sim	Acho importante visitar museus para ampliar os horizontes artísticos de cada um, e descobrir novas possibilidades no fazer artístico (para nós artistas).	Sim
M. V. V. L.	Não	-	Sim
R.	Sim	É um diferencial, é necessário, é transformador	-
G. B.	Não	Para conhecer os trabalhos dos colegas artistas	Sim
A. E.	Não	Possuir novas formas de reflexões sobre a vida	Sim
Z. R.	Sim	Pela experimentação	Não
G. F. M. S.	Não	-	Sim
E. C. A.	Não	Visitando com a escola	Sim
J.	Sim	-	Não
Anônimo	Não	-	Sim
G. C.	Não	-	Sim
A. D.	Não	-	Não
G. S. F.	Não	Para ter mais conhecimento	Sim
S. D.	Não	-	Sim

N. G. R.	Não	Para a vida toda	Sim
L. N. C.	Sim	Acredito que aguce minha sensibilidade artístico-poético	Sim
A. B.	Sim	Para meu enriquecimento e conhecimento de obras diferentes das quais costumo ver	Sim
M. S. S.	Sim	Conhecer e/ou ampliar o campo de aprendizado sobre culturas diversas	Sim
C. P. R.	Não	O museu apresenta uma forma material da cultura, facilitando a análise e reflexão	Sim
J. S.	Não	É importante pelo conhecimento de obras e artistas diversos, além de amplo repertório que nos fornece, principalmente para nós estudantes de arte	Sim, agora na universidade no MASM e MACT
Anônimo	Não	-	Sim
G. P. B.	Não	Agrega muito para ter novos pontos de vistas e para conhecer novos artistas	Sim
A. S.	Não	Conhecimento de artistas e da crítica à cena local principalmente	Sim
V. P.	Não	Ao gerar novas experiências, a visita se torna um grande gerador de conhecimento, possibilitando aprender novas versões do mundo	Sim
Anônimo	Sim	Importante para reflexão pessoal	Sim
R. S.	Sim	Interagir com a produção artística em geral	Sim
J. F. F. P.	Não	Visitar museus ajuda-me a compreender os movimentos culturais que acontecem na cidade e no mundo. Também é uma fonte de inspiração e aprendizagem relacionando as artes em geral. Neste caso também as outras disciplinas que curso	Sim
Anônimo	Sim	A vivência sempre traz coisas	Sim
A. S. B.	Sim	A aquisição obtida através da experiência de visitar um museu é enriquecedora	Sim
S. F. A.	Sim	Me faz adquirir mais conhecimento	Sim
A. D.	Sim	Pois nos conecta com as obras e artistas, além de muitas vezes nos proporcionar o conhecimento de novas culturas	Sim

G. B.	Não	Dado o fato que a partir da visita eu construo um senso crítico sobre o mundo, a arte e as percepções	Não
C. L.	Sim	Importante para conscientizar de fenômenos sociais/culturais, assim como aprofundar o entendimento do local e artistas locais	Sim
L. G. M. R.	Sim	É importante para o estímulo da criatividade e desenvolvimento cultural	Sim
L. E. M.	Sim	É importante para o conhecimento de outras culturas e sociedades	Sim
M. L. A. N.	Sim	De maneira grandiosa, pois possibilita o conhecimento individual de mundo, da mesma forma que para o curso de Artes Visuais é muito importante	Sim
E. M.	Sim	Conhecer novos artistas e a produção contemporânea da arte	Sim
A. A. P.	Sim	Crescimento pessoal, atualização profissional/artística	Sim
V. O.	Sim	Formativa, informativa e sensibilizadora	Sim
J. M.	Sim	Acredito que seja de extrema importância para ampliar para novos olhares e perspectivas de mundo	Não
Anônimo	Sim	-	Sim
M. G.	Sim	Ajuda no acúmulo de repertório e gera reflexão	Sim

APÊNDICE H – REPOSTAS PARTE 3 QUESTIONÁRIO MACT/UFMS

Nome	Se você é estudante: Como o professor constrói um diálogo entre a visita ao museu e o conteúdo da disciplina?	Você acha que o museu complementa o conteúdo trabalhado aula? De que maneira?	Como você gostaria que a UFMS e o MACT propusessem a aproximação da comunidade acadêmica e externa com o museu?
E. P. B.	O diálogo é construído automaticamente com a experiência própria de fazer e a vontade de procurar mais	Sim, com mais experiência e referências de outros artistas	Maior divulgação e liberdade para exposições alheias
P. J.	Obrigando a gente a montar exposições	Sim. Ampliando as referências teórico-práticas dos estudantes e contribuindo para democratização de conhecimento e cultura	Realizando eventos e propondo exposições por inscrição via editais
V. L.	-	-	Pensando em ferramentas ou formações que colocassem escolas ou grupos vulneráveis como partícipes ou protagonistas de exposições.
M. F. G.	Eles desenvolvem a ideia das estratégias curatoriais e incentivam a intervenção nesses meios, como exposições e o próprio museu. Essas intervenções devem ser feitas de forma teórica: entender e perceber a intenção da curadoria, sua mensagem e suas desejadas repercussões.	Sim. Ele me permite conhecer outros artistas, outros meios de intervenção em diversos tópicos e além de provocar a reflexão nestes mesmos.	Talvez se fosse possível realizar pequenas amostras do material presente no MACT em outros espaços. Talvez não o catálogo inteiro, ou exatamente nas datas de grandes exposições, mas esporadicamente levar essas obras para outros lugares e melhor permitir o acesso à essas produções.
P. M. V.	Nos museus, podemos nos aprofundar a respeito dos processos curatoriais ensinados na disciplina de Teoria da Arte e Curadoria, a qual estou cursando. Acho que a professora constrói um bom link entre a aula e os museus nos explicando com detalhes os processos curatoriais.		
M. V. V. L.	-	-	-
R.	-	-	-
G. B.	Alguns professores já fizeram aulas em museus, mas gostaria que pudéssemos ter oportunidades de expor também.	Sim, para minha formação o consumo de arte é essencial	Sim

A. E.	Inserindo as obras no contexto das aulas	Mostrando como está atualmente e localmente se desenvolvendo a arte	-
Z. R.	-	-	-
G. F. M. S.	Tem muita interação com a disciplina	De várias maneiras interagindo com a aula	Abrir a visitação como já é feito
E. C. A.	-	Acho que sim porque é um jeito diferente de aprender	-
J.	Através das exposições	Sim	Mais conteúdos informativos e pedagógicos
Anônimo	-	-	-
G. C.	-	-	-
A. D.	-	-	-
G. S. F.	-	-	-
S. D.	-	-	-
N. G. R.	Bom para a experiência	De modo lúdico	Sim
L. N. C.	Criando conexões entre os temas trabalhados em aula e a prática curatorial e suas estratégias	Completamente, considerando que se trata da disciplina de Teoria da Arte e Curadoria, é muito enriquecedor ver na prática o que é ensinado na aula.	Com campanhas mais expressivas nas redes sociais e divulgação física dentro e fora do campus.
A. B.	-	-	-
M. S. S.	Fazendo visita ao museu, uma ferramenta que cria relações com a vida e conceitos pertinentes da disciplina	Sim, como estudo aproveito os temas abordados	Incentivando uma frequência maior da comunidade ao espaço
C. P. R.	-	Sim, no caso de artes visuais é estudado curadoria e expografia. A importância prática é fundamental, além de aumentar o repertório de obras e servir de inspiração.	-
J. S.	Dialogando com o conteúdo teórico com a exposição, trazendo um pouco de cobrança ao aluno e incentivando para que assim o mesmo mostre interesse.	Sim, visualizar aquilo que estudamos teoricamente sempre ajuda a sintetizar o conteúdo e entender melhor como é e como funciona na prática, imergindo o aluno no conteúdo.	Propondo excursões de escolas, instigando os alunos a interagirem com as obras e a voltarem ao local.
Anônimo	-	Sim, na curadoria	Gosto sim
G. P. B.	Com a ideia de que podemos ganhar experiência observando a forma como outros artistas expuseram suas obras	Sim, pois pode nos dar uma visão mais direta e objetiva do que podemos fazer e as áreas que podemos explorar	-
A. S.	Só a Profa. Nara fez isso até agora para observamos na prática o que é visto na teoria	Sim, nos aproximando das criações e expandindo o olhar acerca das construções artísticas	Convidando os discentes e tendo mais investimentos para

			transporte de escolares, por exemplo.
V. P.	A metodologia utilizada pode ser diversa, mas sempre buscar unir a teoria (aula) a prática (museu)	Sim, durante a aula aprendemos a teoria, com a possibilidade das visitas temos acesso a prática, a produção do artista e do curador	Com maior divulgação
Anônimo	As vezes muito clara, mas muitas vezes inacessível. A linguagem deve ser acessível a todos	O museu completa o conteúdo de sala de maneira aplicada	Deveria haver maior divulgação por parte da UFSM e do MACT. Uma divulgação que chamasse a comunidade além da UFSM
R. S.	Levando o aluno ao museu para futuras discussões sobre o tema do evento	Sim, através do conhecimento do que se está produzindo artisticamente	Maior divulgação do espaço, principalmente nas redes sociais
J. F. F. P.	Fazendo a visita a museus parte mesmo da aula, levando os estudantes aos museus no horário da aula	Totalmente, eu que venho de outra universidade acho muito bom levar os estudantes aos museus, e neste caso um trabalho sobre a curadoria (TAC)	-
Anônimo	-	Sim, buscando o complemento ensinado na aula e visto no museu de forma prática	Tendo mais propaganda sobre as exposições dentro e fora da universidade
A. S. B.	Através da correlações entre teoria X prática	Sim, pois podemos ter uma visão prática	Através da divulgação em massa
S. F. A.	Explicando a relação entre teoria e prática	Sim, a aula era sobre o FACTO	Poderia promover intervenções pelo campus e pela cidade que provocassem o indivíduo a ir na exposição
A. D.	A partir da relação entre ambos, relacionando-os através de explicações e outras exposições	Sim, pois amplia nosso conhecimento e nos faz conectar pessoalmente com as falas dos professores	Com aulas interativas e chamadas em sala de aula para a visita ao museu
G. B.	Pela escrita, artigos e rodas de conversa	-	-
C. L.	Apresentando conceitos fora de seus 'espaços', incentivando a análise e reflexão do museu	Sim, apresentar um contato direto com o conteúdo, enriquecendo o entendimento e familiaridade com os vários assuntos	Não consigo pensar em sugestões
L. G. M. R.	Abordando a temática em comum	Em partes, quando a exposição tem ligação com o conteúdo estudado	-
L. E. M.	Com trabalhos e discussões	Sim, pois visualizar algo que foi visto em aula facilita melhor o entendimento do conteúdo	Com mais publicidade sobre o MACT pois muitos alunos não sabem da existência dele

M. L. A. N.	Aplicando conhecimentos como história da arte, curadoria, expografia e análise da obra	Sim, pois é possível visualizar (fisicamente) o que é trabalhado em aula na teoria	Utilizando-se de meios cibernéticos, redes sociais normalmente atingem grande parte da comunidade. (Editais para artistas exporem)
E. M.	Incentivando as visitas para discussões em sala de aula posteriormente	Sim, pois possibilita experiências e vivências do que é visto de forma teórica	Maior divulgação para o público fora do campus, da arte e da academia
A. A. P.	Visita/observação seguida de debates e considerações	Sim, a visualização prática de conceitos, práticas, técnicas e procedimentos	Mais oportunidades de visita (horários), mais divulgação à comunidade externa
V. O.	Temáticas	Nem sempre, porém sempre depende de o professor estabelecer relações e ao museus ações educativas	Diversificando o acesso, horários flexíveis, eventos
J. M.	-	Sim, sempre é possível fazer relações com a aula, principalmente por ser da área	Acredito que a expansão de horários, além de atividades com a comunidade
Anônimo	Através de discussões e debates	Pensar o espaço expositivo, condições de expografia, ambiente como um todo, pontos positivos e negativos	Agendamentos prévios dificultam o acesso da comunidade fora da UFSM. As exposições deveriam ficar abertas sem agendamentos e maior divulgação fora do ambiente acadêmico
M. G.	Na mostra de estratégias curatoriais e na exposição de artistas contemporâneos e emergentes	Sim, põe em prática a crítica curatorial e demonstra a congruência do trabalho	Levando as exposições a outros ambientes