



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL
CAMPUS DE MACEIÓ
DESIGN BACHARELADO

ÁGUEDA DOS SANTOS PARANHOS FERRO

EXPOSIÇÃO PEPITAS POPULARES - COLEÇÃO CELSO BRANDÃO: UM ESTUDO
DE CASO DE INTERSEÇÕES ENTRE DESIGN DE INTERIORES E MUSEOLOGIA

MACEIÓ
2021

Águeda dos Santos Paranhos Ferro

Exposição Pepitas Populares - Coleção Celso Brandão: Um estudo de caso de interseções
entre Design de Interiores e Museologia

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC
apresentado à Universidade Federal de Alagoas –
UFAL, Campus de Maceió, como pré-requisito para
a obtenção do grau de Bacharel em Design.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Thaisa Sampaio Sarmiento.

MACEIÓ
2021

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

- F395e Ferro, Águeda dos Santos Paranhos.
Exposição Pepitas Populares - coleção Celso Brandão : um estudo de caso de interseções em *design* de interiores e museologia / Águeda dos Santos Paranhos Ferro. – 2021.
72 f. : il. color.
- Orientadora: Thaisa Sampaio Sarmiento.
Monografia (Trabalho de conclusão de curso em Design) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Maceió, 2021.
- Bibliografia: f. 71-72.
1. *Design*. 2. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 3. Arquitetura de interiores. I. Título.

CDU: 747

A minha família e amigos sempre dispostos a me amparar em todos os momentos e apoiar na graduação, em especial ao meu pai José Paranhos (*in memoriam*) que foi o primeiro a acreditar sem exitar em meu sonho de ser designer, e minha mãe Alexsandra dos Santos, que sempre ensinou suas três filhas a serem mulheres dedicadas aos estudos, minha tia Socorro, tio Francisco, prima Julle, tio Luciano e tia Bernadete, prima Flávia, minhas amigas Aline Reis, Isabel e Dayane, e meu amigo e namorado José Ronaldo que sempre me incentiva em tudo.

Aos meus professores, mestres, amigos e incentivadores, e aos meus colegas que poderia citar os nomes, mas cada um sabe o quanto foram parte importante na minha graduação.

Dedico.

AGRADECIMENTOS

A *Deus*, que sempre me cuidou e guardou, me salvou, e por meio de Sua Palavra me ensina a caminhar por esse mundo efêmero, e sempre cumprir com dedicação minha caminhada. Obrigada ao maior Mestre de todos, Cristo Jesus!

Gratidão a todos que participaram e auxiliaram com tanto amor nesse percurso da graduação, e até mesmo aos que foram colaboradores difíceis de lidar, pois com eles aprendi a vencer meus próprios medos e limitações.

Agradeço a minha família, em especial a meus pais, e a Deus por tê-los por perto, ser uma mulher forte como *Alexsandra dos Santos* (mãe), e *José Paranhos* (pai), que me ensinou a cuidar primeiro da minha alma para assim viver em paz nesse mundo.

A minha orientadora *Thaís Sampaio*, que de tantas formas me orientou, tanto como professora em sala de aula, uma profissional ímpar, como também acreditou muitas vezes em mim, sempre me orientando nos momentos oportunos, grata a Deus por ela.

Sou grata às minhas irmãs, *Ágata e Abigail*, me apoiando mesmo quando eu parecia meio perdida nas decisões.

Grata à *tia Rosicleide* que me amou e cuidou desde o primeiro momento, sempre de braços abertos para me abrigar, à minha *tia Socorro* que primeiro abrigou meu pai e depois a mim, abrindo seu lar com tanto amor e dedicação, minha *prima Julle* que é um exemplo de mulher e profissional e com muito carinho me apoiou, meus *tios Luciano e Bernadete*, sempre preocupados comigo, minha *prima Flávia* que fez parte do momento de preparação para estudar por uma vaga na Universidade, aos meus amores *Lara, Sophia e Antônio*, motivos de alegria sempre, minha *amiga Aline* que é uma verdadeira amiga e irmã em Cristo, sou grata por *Dayane e Isabel*, minhas amigas tão importantes, sempre em minhas orações, principalmente de agradecimento, prima Jamile, meus cunhados *Leandro e Júlio*, ao *Alysson*, amigo tão querido, às orações dos meus *irmãos e amigos em Cristo, Cristina, Glória, Socorro, Vanda, Emmanuel, Milena e os demais*, e ao meu namorado, *José Ronaldo*, que tem sido tão presente e amoroso, especialmente nessa fase de conclusão de curso, é com emoção que relembro cada um de vocês. Jamais poderei pagar tudo que fizeram por mim, digo sempre que só pode ser Graça.

Que Deus abençoe a todos!

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso em Design tem como objetivo o desenvolvimento de um estudo de caso da interdisciplinaridade entre Design e Museologia a partir do objeto principal de comunicação de um museu, uma exposição. A exposição estudada é a “Pepitas Populares: coleção Celso Brandão”, gerenciada, desenvolvida e sediada pelo Museu Théo Brandão de Antropologia e Folclore, localizado em Maceió, Alagoas. O estudo focou desde os conceitos principais da museologia e a forma que o Design tomou dentro deste contexto, até métodos e procedimentos técnicos a serem observados na geração de um projeto expográfico. O presente trabalho irá apresentar os primeiros passos para iniciar um planejamento de exposição, como também o processo de decisões que atravessam até montagens finais e considerações importantes a serem observadas ao final de todo processo. As contribuições finais deste TCC seguem no intuito de dar subsídios a estudantes e profissionais de design de interiores para atuarem no campo da expografia e da museologia.

Palavras-chave: Design, Interdisciplinaridade, Projeto Expositivo.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
1.2 Contextualização e Justificativa.....	8
1.3 Objetivos	9
1.4 Metodologia de Pesquisa	10
1.5 Estrutura do TCC	10
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
2.1 O Museu e a Museologia.....	12
2.2 Cultura e Design.....	14
2.3 Exposição e Projeto Expositivo	16
2.4 Acessibilidade em Museus	16
2.5 Condicionantes Físico-ambientais e Exposições	18
CAPÍTULO 3 - DADOS DA ETAPA OBSERVACIONAL	21
3.1. Processo de Elaboração da Exposição Pepitas Populares.....	21
3.2. Objetivo e Desenvolvimento do Conceito Expositivos	22
3.3. Processo de Seleção das Peças:	22
3.4. Desenvolvimento do Projeto Expográfico	27
3.4.1. Layout.....	27
3.5.Montagem da Exposição	31
CAPÍTULO 4 - PERCEPÇÃO DO PROJETISTA SOBRE A CONFIGURAÇÃO AMBIENTAL	37
4.1 Condicionantes Físico-ambientais	37
4.2 Levantamento de dados de ordem física e organizacional	45
4.2.1 Elementos espaciais e funcionais do projeto expositivo:	45
4.3 Análise do Ambiente em Uso	47
4.4 Análise da Percepção dos Usuários	51
4.5 Síntese dos Resultados Encontrados.....	53
5. DIRETRIZES PARA PROJETOS EXPOGRÁFICOS.....	55
5.1. Piso e Paredes.....	55
5.2. Iluminação.....	56
5.3. Acessibilidade - layout, larguras, alcances, comunicação, informação visual, desníveis.....	58
5.4. Design da informação.....	62
5.5. Portas e janelas.....	66
6. CONCLUSÃO	70
REFERÊNCIAS	71

1 INTRODUÇÃO

Planejar e gerenciar uma exposição artística requer seguimento de métodos e processos que são a base para a conclusão com êxito de um projeto expográfico.

Franco (2018, p. 20) define exposição como uma conformação organizada em um espaço, que visa comunicar uma narrativa estruturada para responder uma das finalidades de comunicação de um museu ou centro cultural. A autora ainda considera a expografia como recurso primordial da comunicação museológica, enfatizando que, desde o século XX, o papel dos museus se define distintamente em uma entidade comprometida com a evolução das sociedades.

Um museu contemporâneo é uma instituição que promove interação e comunicação dentro de uma sociedade, um espaço físico que abriga, preserva, restaura, pesquisa e expõe objetos de valor histórico, cultural, religioso e científico, Landeira (2010, p. 16).

A museologia, para Gomes (2015), é a ciência que estuda a relação entre homem e museu, dominando conhecimento de atividade e técnica museal para melhor comunicar, como armazenamento ideal, preservação e apresentação dessa valiosa cultura material.

Padrões de instituições museais, como a função, desenvolvimento de exposições e gerenciamento, foram transformados com o passar dos séculos.

O museu atualmente relaciona-se com a população, sendo o museu, o próprio objeto cultural, como descreve Desvallées e Mairesse (2013, p. 11).

Tanto a Museologia quanto o Design, consolidaram-se como campos científicos que acompanham o desenvolvimento social e cultural da humanidade. De acordo com John Heskett (2005), segundo Landeira (2010, p.20), design é projetar um desenho para produzir um projeto, porém, não está somente ligado a forma, aparência e estilo, para além do produto final é sobre todo procedimento projetual para chegar na realização conclusiva.

Reginaldo (2007, p.6) argumenta que o design de interiores define o layout, o uso e o conceito de um ambiente, de modo a satisfazer esteticamente, emocionalmente, e o principal, de maneira funcional seus usuários. O projeto visa organizar o espaço de atividades humanas, de maneira a influenciar o comportamento humano, de maneira positiva ou não. O designer, como profissional deve estar atento às expressões sociais e culturais, colocando-se como agente transformador dos ambientes, para organizar, planejar e solucionar problemas de uso dos ambientes internos, seja para grupos sociais e instituições, trazendo novas ideias e melhorias, de forma inovadora.

Em projetos expográficos contemporâneos, o designer de interiores funciona como profissional que pensa e organiza o espaço expositivo, de acordo com a curadoria. Em exposições, conforme Landeira (2010, p.29), o design de interiores facilita a relação entre a instituição e seu público visitante, por meio do agenciamento adequado de elementos espaciais, gráficos, objetos, mobiliário, iluminação, entre outros.

Em suma, projeto expográfico é um trabalho técnico do profissional de design de interiores, no qual visa desenvolver a aplicação de conjuntos de ferramentas de organização espacial, viabilizando a leitura da narrativa da exposição, pois um museu deve não apenas expor acervos ou coleções, mas estimular o apreciador a compreender, gerando sentido no processo de leitura, fazendo com que as visitas sejam frequentes, visando a importância dessa relação sociedade e museu.

No campo de design de interiores, os projetos expográficos demandam práticas sistemáticas para que ideias criativas sejam aplicadas. É necessário estudar e planejar o uso e a circulação no

espaço, de acordo com normas e parâmetros de funcionalidade, acessibilidade e segurança. Assim, deve-se acomodar as pessoas e os objetos numa exposição.

Este Trabalho de Conclusão de Curso propõe-se a estudar as interseções entre Design de Interiores e Museologia, com base no processo de planejamento e produção da Exposição Pepitas Populares - Coleção Celso Brandão, que foi inaugurada em 19 de dezembro de 2019 no Museu Théo Brandão - MTB, Maceió, Alagoas. A exposição Pepitas Populares - Coleção Celso Brandão começou a ser planejada em agosto de 2019, pela equipe de Museologia e Comunicação do MTB, e contou com a participação de estudantes do Curso de Design da UFAL, na produção de peças gráficas e no planejamento expográfico da exposição.

O interesse da autora nesse tema é devido a ter participado como estagiária no planejamento e na produção desta, nos meses de outubro a janeiro do ano de 2020. Com esta oportunidade, pode participar ativamente dos processos tanto decisórios quanto criativos do planejamento, relatando sua aprendizagem neste trabalho.

1.2 Contextualização e Justificativa

A profissão de designer de interiores é regulamentada pela Lei 13.369/16. Segundo a ABD (Associação Brasileira de Designers de Interiores), estes profissionais dispõem de conhecimentos particulares que não se detêm apenas a análise espacial, mas também de observação dos comportamentos dos usuários num determinado ambiente.

Num projeto de interiores, os processos criativos somados com ferramentas de design, visam sempre atender ergonomicamente as necessidades, físicas ou cognitivas, do usuário. Organizar um espaço de exposição temporária, requer seguir de forma sistemática todos os conhecimentos específicos, não apenas de interiores, mas também pensando na narrativa proposta pela museologia, visando a preservação das peças, o bem-estar físico e psicológico dos indivíduos, e a melhor condição de apresentação legível do acervo.

Entende-se, assim, a importância de aplicar estratégias de design de interiores em espaços museais, pois museus são instituições que se relacionam e se comunicam com seu público-alvo de maneira viva e dinâmica, através de seus acervos: artístico, cultural, científico e histórico.

As exposições, permanentes ou temporárias, revelam conceituação e contextos que precisam ser organizados coerentemente em um dado ambiente físico. Um projeto pré-desenvolvido, mostra consistência, por parte da instituição, em suas apresentações de acervo, considerando que existe uma performance a ser montada e exibida, causando impressões e experiências positivas no leitor da exposição.

De acordo com Lapa (2011), pode-se dizer que para a sociedade atual, o museu, de forma ativa, é uma das instituições fundamentais, já que o museu é um objeto de experiências diversas, sejam de pesquisa, políticas de intervenções urbanas, sejam eventos de interesse comunitários, exposições, entre outros.

O Museu Théo Brandão de Antropologia e Folclore, é localizado na Avenida da Paz, Maceió, Alagoas. Seu acervo é composto por uma rica coleção de peças de arte popular. O MTB nasceu do ato de colecionar do professor e folclorista Theotônio Brandão Vilela, coleção essa, que inicialmente era de responsabilidade privada, foi aos poucos sendo doada para a Universidade Federal de

Alagoas. O Museu Théo Brandão foi fundado no final do século XIX, mais precisamente em meados de 1975. Desde então, o museu passou por alguns diferentes espaços, até se fixar na atual sede.

O MTB além de ter suas coleções e exposições abertas ao público, ainda recebe, de forma receptiva, universitários em sua fase inicial de inserção no mercado de trabalho, que são os estágios profissionais. Dessa forma, ambos, museu e aluno, contribuem para o crescimento e desenvolvimento social e cultural do Estado de Alagoas, gerando e fomentando conhecimento, pesquisa e extensão no âmbito da UFAL.

Este presente trabalho, é resultado deste intercâmbio, e se justifica pela pesquisa realizada de forma direta, e, sua influência com bases científicas de experiências concretas e práticas para o Design e museologia enquanto ciências.

1.3 Objetivos

Geral

Investigar a relação entre os conceitos de design de interiores e de expografia, através de um estudo de caso de uma exposição temporária.

Específicos

- Estudar a realização de exposições temporárias em museus de Alagoas;
- Estudar as interseções entre a museologia, a expografia, a curadoria e o design de exposições;
- Desenvolver princípios de design de interiores que possam colaborar com novos projetos expográficos, com base no estudo de caso de uma exposição temporária no museu Théo Brandão.

1.4 Metodologia de Pesquisa

A partir da delimitação dos objetivos deste trabalho, tornou-se necessário escolher um método adequado para o desdobramento do mesmo. A metodologia escolhida foi mista, e durante a realização

de estudos sobre autores de desenvolvimento de projetos em Design, mais precisamente na área de interiores, assim como também especificamente voltado ao campo museal, foram selecionadas etapas baseadas em Sarmento e Villarouco (2020) e Franco (2018), ambas foram escolhidas para melhor compreensão da realização real de um trabalho multidisciplinar entre design e museologia.

As etapas selecionadas e conectadas das metodologias de pesquisa deste trabalho de conclusão de curso se articulam a partir da observação e percepção do projetista sobre:

1. Processos de elaboração da exposição: importante ressaltar que apenas serão descritos os mais significativos para o entendimento do resultado final da expografia, como a metodologia seguida pela instituição museal, como definição do conceito, objetivo da exposição, público alvo, equipe interdisciplinar, data de inauguração, levantamento e seleção do acervo, definição e aprovação da lista de acervo que irá compor a exposição, elaboração de orçamento, desenvolvimento do projeto expográfico contendo necessidades específicas das coleções, croquis, maquetes e testes, suportes expositivos, definição de aluguel ou compra de equipamento, cores e texturas, montagem da exposição, inauguração e dados levantados sobre o funcionamento da exibição.
2. A configuração ambiental: condicionantes físico-ambientais e levantamento de dados de ordem física e organizacional;
3. Análise do ambiente em uso através de registro fotográfico;
4. Análise da percepção dos usuários em entrevistas.

1.5 Estrutura do TCC

Com o intuito de garantir uma estrutura apoiada nos objetivos propostos, este trabalho de conclusão de curso foi organizado em cinco capítulos:

O capítulo 1 propõe caber como introdução, enquadrando os objetivos propostos para o presente trabalho, assim como a justificativa deste mesmo;

No capítulo 2 é desenvolvido um conjunto de conceitos e definições que servem de fundamento teórico, ou também chamada de etapa de revisão de literatura, que vão guiar o leitor a uma melhor compreensão da realização de todo o trabalho, por tópicos como museu e a museologia, cultura e design, exposição e projeto expositivo, acessibilidade e configuração ambiental em espaços museais; Seguidamente no capítulo 3 é iniciado o estudo observacional da elaboração da exposição “Pepitas Populares: coleção Celso Brandão” que este TCC se dedica a estudar, começando desde a formação da equipe responsável, escolha dos artistas, seleção de peças, fase conceitual expositiva, definição de salas e layout até a montagem da exposição;

O capítulo 4 é dedicado à percepção do projetista sobre a análise da configuração ambiental, análise do ambiente em uso e análise da percepção do usuário, onde esta última apresenta resultados de relatos feitos em entrevistas por visitantes e mediadores;

No capítulo 5 apresentam-se, de forma concisa, as considerações finais retiradas deste trabalho em forma de diretrizes importantes, bem como a confirmação da importância da multidisciplinaridade na área de Design e a relevância deste documento científico;

Por fim, de forma organizada, apresentam-se as referências bibliográficas utilizadas em todo este estudo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O Museu e a Museologia

Existem diversas interpretações do conceito Museu entre os estudiosos desse contexto (DESVALLÉES, André, e MAIRESSE, François. São Paulo, 2013). Atualmente o ICOM (o Conselho Internacional de Museus) lançou uma proposta de nova definição de museu, pois esta instituição passou por diversas adaptações ao longo dos séculos, desde sua origem até os dias de hoje. Em 1956 o ICOM define Museu como uma instalação de característica permanente, dirigido para interesse geral, com intuito de conservar, estudar e valorizar partes de qualquer valor cultural. Uma definição mais atualizada e popular do ICOM é a de 2007: o museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberta ao público, que adquire, conserva, estuda, expõe e transmite o patrimônio material e imaterial da humanidade e do seu meio, com fins de estudo, educação e deleite (ICOM, 2007, tradução QUIROZ, Edvan, 2013, p. 23).

Referindo-se à origem de museus, Julião (2006), registra seu princípio na Grécia antiga, derivando do Grego “mouseion” que denominava o templo das nove musas, templo esse que era destinado à contemplação e estudos científicos. A autora ainda faz uma breve linha do tempo, desde o surgimento do termo e sua designação na Grécia, até os formatos de museus atuais, como na idade média, por exemplo, o termo foi pouco utilizado e reaparece no século XV, época em que colecionar era moda em toda Europa. Crescem as coleções principescas ao longo dos séculos XV e XVI (essas coleções eram compostas de obras de arte, tesouros e objetos e especiarias originárias da Ásia e América). Ainda nesse período surgem os gabinetes de curiosidades e as coleções científicas, elaboradas por estudiosos. Entre o século XV e XVIII, essas coleções se tornam museus, no entanto, de uso particular. Somente no final do século XVIII, começou a ser possibilitado o acesso ao público às coleções, o que marca o surgimento dos grandes museus nacionais. Deve-se, a compreensão atual de museu, ao período da Revolução Francesa, pois foi nas instâncias revolucionárias que se formulou mecanismos jurídicos e técnicos, resultando em métodos de preservação desenvolvidos no século XIX. A autora ainda destaca o surgimento do primeiro museu no Brasil, instituído por D. João VI em empreendimentos culturais no ano 1818, século XIX, inicialmente chamado de Museu Real, e atualmente o Museu Nacional com 200 anos de história.

Julião (2006) ainda evidencia o Museu Histórico Nacional, o MHN, o qual foi um grande marco museológico do Brasil, sendo referência de estímulo para outras instituições, sediando o primeiro curso de museologia do país (1932 e 1979), e conseqüentemente, formando os primeiros profissionais na área. Com todo esse desenvolvimento, outro marco importante para as instituições museais brasileiras, foi a criação, em 1937, do SPHAN (Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional), atualmente IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional), que se estabelece como “ uma autarquia federal vinculada ao Ministério do Turismo que responde pela preservação do Patrimônio Cultural Brasileiro” (IPHAN, 2021).

Atualmente existem 3863 museus (federais, estaduais, municipais e particulares) no Brasil, fonte atualizada pelo Museusbr. Estes podem ser fiscalizados, administrados e mantidos por instituições públicas ou privadas, e a nível nacional existe o Ibram (Instituto Brasileiro de Museus). Dentro dessa linha do tempo, formou-se algumas tipologias de museus, passando por modelos mais

tradicionais, como museu Tradicional Ortodoxo (acadêmico), Museu Tradicional do Tipo Interativo (exploratório), Museu Tradicional com Coleções Vivas (Espécimes vivos), Museus de Território (museus comunitários e ecomuseus), Parques Nacionais e sítios naturais musealizados, Cidades monumentos, e o modelo mais característico desse momento contemporâneo tecnológico que são os Museus Virtuais (exposição existente apenas em telas de computadores ou celulares).

O museu, por assim dizer, é uma instituição preservacionista e de comunicação, sendo que se agrega ao seu perfil institucional o caráter de meio de comunicar e a comunicação como função social. É uma instituição cultural, de cultura material, e portanto, integrante e participante de uma dinâmica na qual atuam igualmente o profissional de museu e a sociedade. É através da comunicação que o museu se faz visível à sociedade e ganha forma social. (CURY, 2006)

Desvallées E Mairesse (2013), descrevem que etimologicamente a palavra museologia se refere ao estudo do museu. Os autores vão apresentar algumas definições do que é museologia em uma publicação intitulada “*conceitos-chave de museologia*”, no entanto, vão destacar como mais afamada a que diz que museologia trata de tudo o que compreende ao âmbito museal. Esta forma mais abrangente de definir se comunica mais coerentemente com a forma que o museólogo contemporâneo atua na sociedade.

Chamada de ciência interdisciplinar, por Gregorová, segundo Gomes (2015), podemos concluir que museologia diz respeito a tudo que envolve a relação homem e objeto/meio/museu, e o desenvolvimento dessa associação no decorrer dos séculos, seja de caráter cultural, educativo e sociológico, comparação essa que resulta em importante material científico.

Chagas (2005), escreve sobre alguns comentários de Waldisa Russio sobre museologia, onde ela diz “a museologia é uma disciplina científica e é uma ciência em construção”, afirmação bastante coerente com a maneira que o estudioso do campo museal deve observar a sociedade em um mundo de constantes transformações. Conforme **Desvallées et Mairesse:**

A museologia está se construindo como campo de conhecimento em distintas localidades – núcleos de formação e pesquisa em vários países – e instituições museais que constituem o universo de sua aplicação, instituições estas marcadas por seus contextos socioculturais. Ela vem ganhando importância e se renovando como uma (possível) ciência humana que ainda carece de maior precisão terminológica, para assim ser reconhecida nas interfaces com outras ciências – e esta é uma realidade tanto brasileira, como mundial. (2013 - p.25)

É relevante salientar que, segundo Queiroz (2013, p. 38), existe a museologia tradicional e a nova museologia, e apresentam distinções que estão basicamente resumidas no quadro abaixo:

Tabela 1 – Paradigmas da museologia

Museologia Tradicional (coleções)	Nova Museologia (caráter social)
Edifícios	Território

Coleções	Patrimônio
Público determinado	Comunidade participativa
Função educadora	Ato pedagógico para o ecodesenvolvimento

Fonte: SANTOS, segundo QUEIROZ, 2013, p. 39).

O autor finaliza dizendo que o quadro resume a primeira tendo como principal ponto de partida o apego ao patrimônio material em si reservado em um prédio, já a segunda se preocupa em trabalhar mais uma filosofia que resulta de uma análise crítica com o comunitário, objetivando transformação. Independente das diferenças entre museologia tradicional e a nova museologia, pode-se dizer que esta ciência museal de fato está em constante construção à medida que museu e corpo social se modificam.

2.2 Cultura e Design

Moraes (2003, p.14) em seu artigo, para Revista Acadêmica (Nº06, 2003, p. 14), explana sobre a habilidade humana em guardar fatos e experiências do passado e propagar para gerações posteriores, essa capacidade é chamada de memória, podendo ser transmitida através da voz, música, imagem, textos, podendo ser uma memória individual ou coletiva. Trazendo para a área de estudo aqui apresentada, a entidade que mais se conhece por perpetuar culturas, preservar e compartilhar memórias, são os museus.

Ouvimos muito a palavra cultura no decorrer dos anos, seja desde a escola com as comemorações em datas festivas (carnaval, folclore, São João, páscoa, entre outras), ou também na TV, e principalmente nos dias de hoje, quando a preocupação pelo resguardo cultural tem aumentado, uma vez que é nítido com a globalização a troca de informações aumentou, o intercâmbio entre países e comunidades diferentes, todo cuidado é imprescindível quando se trata de preservar objetos, costumes, hábitos, progressos e desenvolver de uma civilização ou comunidade particular.

A Antropologia Social é a disciplina aplicada ao estudo da “cultura”, e, segundo Eagleton (tradução de 2005), a palavra cultura é muito complexa, pois passa de seu significado original, que vem de “cultivo agrícola”, para esse significado amplo que conhecemos hoje, significação essa dividida em imaterial e material, mais ligado ao ser humano e seu comportamento, e ele ainda acrescenta, que a difusão semântica da palavra está diretamente ligada às mudanças que a sociedade viveu, por exemplo, vida no campo para a urbana. Esse discurso responde ao questionamento sobre a diversidade de significados da palavra “cultura” no DICIO (dicionário online de Português), a título de exemplo. No entanto, a descrição mais adequada para este trabalho em questão, traduz cultura como “conjunto dos hábitos sociais e religiosos, das manifestações intelectuais e artísticas, que caracteriza uma sociedade” (DICIO, 2021).

Resumindo as palavras de Aristóteles, em **A política**, uma descrição sucinta de sociedade é a de que esta se trata de uma associação de pessoas, seja ela civil, política, religiosa ou cultural, o

importante aqui é atentar para sua contemporaneidade. Uma fonte mais popular atual é o DICIO (2021), onde termo é traduzido como “Reunião de homens e/ou animais que vivem em grupos organizados; corpo social.”

No que desrespeito a uma explicação das mudanças aceleradas que ocorrem no corpo social contemporâneo, Veiga-Neto (2004, p. 157) fala sobre como é perceptível a velocidade das mutações que interferem nosso mundo, de como certezas já deixaram de ser absolutas há muito tempo, no entanto, é cada vez mais difícil chegar a uma conclusão fechada sobre algo, pois o que compreendemos hoje, pode facilmente mudar amanhã, e ele ainda acrescenta sobre que, na história da humanidade, nenhum grupo social estagnou no tempo, porém, essa mobilidade, de um momento para outro, tem se mostrado mais intensa, já se observa uma facilidade maior em rever padrões culturais, costumes.

Pode-se então perceber o quanto essa passagem pelo tempo, e as modificações que o mundo experimenta, no que desrespeito ao ponto de vista social, essa totalidade influência nas instituições e conceitos que já existiam há muitos séculos, além de contribuir para o surgimento de novidades, inovações, e citando como exemplo, o museu, que para Gonçalves (2017) é uma entidade qual deve redefinir missão, objetivo e expectativas a acompanhar, atender o público em questão.

Diversos autores exploram os momentos vividos pelo Design desde seus primeiros vestígios até que se estabeleceu como profissão e ciência, como ONO (2006), em seu livro “Design e Cultura: Sintonia essencial”, que aborda esse fluxo como extremamente ligado aos aspectos culturais da sociedade desde tempos progressos até essa fase presente. Com isso, entendemos que o designer atua diretamente de acordo com o contexto que está incluído, sem dúvidas esse é um dos pontos cruciais para se iniciar qualquer processo de projeto.

Na faculdade de Design existe uma disciplina intitulada **História do Design**, nela aprendemos sobre acontecimentos embrionários que englobam essa ciência, quando o designer era visto no artesão, no artista, e então passou a ser um profissional apenas industrial atuando na criação de artefatos em massa para um mundo pós Revolução Industrial, como descrito no livro “Uma Introdução à história do design” de Rafael Cardoso (2008). Cardoso ainda defende a ideia de não buscar uma definição desatenta sobre o que é design e seu papel na sociedade, segundo ele, a origem mais antiga da palavra vem do latim *designare*, termo que compreende em um e outro sentido, o de designar e o desenhar.

Segundo Cardoso (2008) a maioria das definições existentes sobre o assunto, concordam que design atua em estabelecer o material a partir de conceitos intelectuais. Gui Bonsiepe (2011, p. 18), diz que o design precisa se reaproximar do seu sentido inicial de resolução de problemas, pois, segundo o mesmo, se transformou em um evento midiático e de produções efêmeras de consumo exagerado. No entanto, trazendo isto para o meio cultural contemporâneo, mais precisamente a esfera museal, o designer atua como projetista em sua essência mais significativa, pois ao produzir um trabalho de expografia, contribui para o bem geral, tanto para expor adequadamente objetos museais, como sempre atentando para o usuário visitante, de fato uma abordagem social e cultural a partir de métodos intelectuais.

2.3 Exposição e Projeto Expositivo

Desvallées e Mairesse (2013, p.42) apresenta “Exposição” como termo vindo do latim *expositio*, que traduzido é exposto ou explicação, onde os autores ainda definem exposição como a soma do objeto final do ato de expor algo e o espaço onde se expõe, podendo ser em um local fechado ou aberto, o fato é que esse conjunto promove interações sociais que compreendem os próprios visitantes e os membros da equipe responsável pela exposição. Ainda, para Franco (2018, p.10), exposições são indispensáveis para a comunicação do museu com a sociedade.

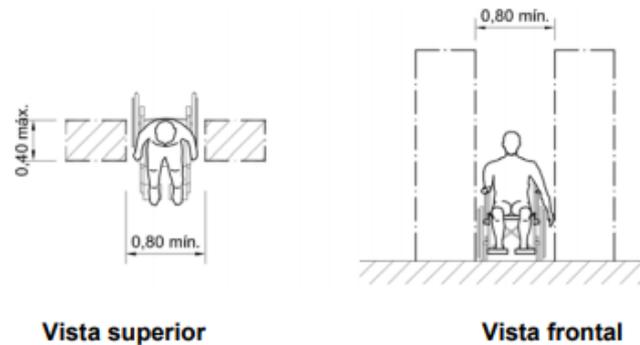
Segundo Pereira (2011, caderno III), um projeto expositivo abrange algumas etapas que antecedem o projeto em si, e outras que sucedem ele, sendo sempre uma relação interdisciplinar entre profissionais de áreas como museologia, design e arquitetura, jornalismo, entre outros. Como etapa prévia a autora destaca o planejamento inicial feito pela curadoria e gerência de um museu, então se define conceito, nome da exposição, data, recursos materiais, definição de espaço onde entra o designer ou arquiteto para iniciar projeto expográfico, com levantamento de peças, definição de público alvo, noções de dimensão de espaço, definição de layout junto ao conceito e projeto gráfico, iluminação, climatização, sinalização, orçamento, e tudo isso irá resultar numa boa montagem da exposição final e na leitura feita pelos visitantes. Em suma, o projeto expositivo é o resultado de todo esse processo, porém definido em um único objeto, que é a exposição, o qual o visitante terá contato e conseguirá ler o produto de toda essa interdisciplinaridade.

Na literatura denominada “Museologia Roteiros Práticos – Planejamento de exposições 2” (originais publicados no Reino Unido pela Museums & Galleries Commission), são descritos tópicos (2001, p. 27) sucintos sobre como planejar e realizar uma exposição, e dentre esses itens, o conclusivo é chamado de “pontos - chave”, descrevendo algumas informações indispensáveis para o sucesso de um projeto expográfico, dentre estas, se destaca o quanto é relevante recorrer à experiências multidisciplinares. Um outro destaque, dentre os pontos-chave, chama a atenção para que avaliar exposições já desenvolvidas é considerado um elemento decisivo. Portanto, este presente trabalho permeia entre dois elementos primordiais, avaliando e expondo a atividade multidisciplinar do Design dentro do ambiente museológico.

2.4 Acessibilidade em Museus

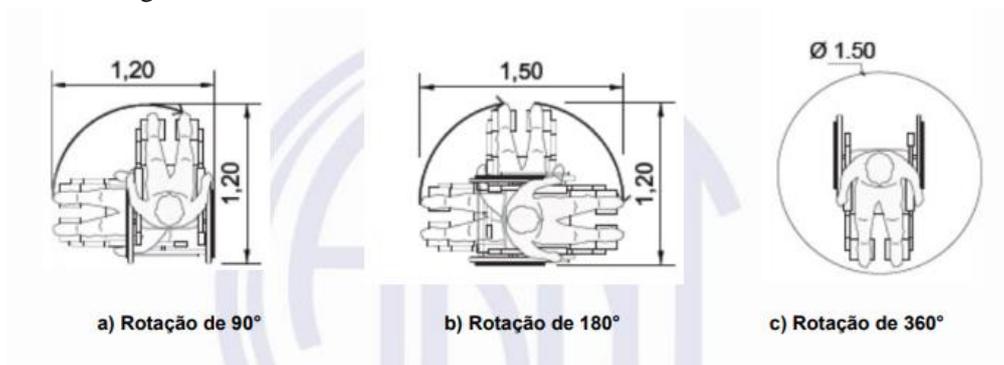
Segundo a Norma Brasileira de Acessibilidade 9050 (2020, p.10), as medidas necessárias para transposição de obstáculos isolados de até 0,40m devem ser de no mínimo 0,80m (figura 6). Além disso, a norma ainda destaca a necessidade de se atentar a uma área de manobra de cadeiras de rodas sem deslocamento, onde essas medidas são baseadas em rotações de 90°, 180° e 360°, conforme a figura (7).

Figura 1. Transposição de obstáculos isolados.



Fonte: NBR 9050, 2020.

Figura 2. Área de manobras de cadeira de rodas sem deslocamento.



Fonte: NBR 9050, 2020.

Considerar medidas adequadas de um ambiente público acessível não apenas é indicado por normas, mas é constitucional, como prevê o artigo 5º da Constituição Federal de 1988 “Garantia legal da igualdade de direitos civis - vida, igualdade, segurança e propriedade”. Com base nisso, dentre os cadernos divulgados pelo Instituto Brasileiro de Museus, o Ibram, um foi intitulado “Acessibilidade em Museus” (2012), e traz o tema pertinentemente, objetivando reforçar sobre o museu como espaço que não somente preserva, mas comunica de forma mais alcançável possível, garantindo acessibilidade como direito de cidadania. Nesse mesmo caderno do Ibram há um destaque para a lei Nº 11904 de janeiro de 2009, que “institui o Estatuto de Museus e dá outras providências”. Analisando o Art 31, teremos a seguinte afirmação que resume de forma satisfatória a pertinência do tema, quando diz que o museu deve proporcionar o acesso público através de ações de comunicação, levando assim conhecimento de todo bem cultural disposto nesta instituição.

Considerar questões de acessibilidade traz melhorias para sociedade como todo, já que a população será melhor incluída nos diversos meios de comunicação, em especial o museu, como também este irá alcançar o maior número de dialogadores.

2.5 Condicionantes Físico-ambientais e Exposições

Quanto a análise da função da luz no projeto em questão, existem normas e padrões indicados para iluminação em museus ou galerias de arte, como indicados nas tabelas abaixo, respectivamente (Tabela 2 e 3):

Tabela 2: Iluminância de interiores em museus.

Geral	75 - 100 - 150
Quadro (iluminação suplementar)	150 - 200 - 300
Esculturas e outros objetos	300 - 500 - 750

Fonte: NBR 5413.

Tabela 3: Museus - Limites de Iluminância: IESNA – E.U.A.

Tipos de Material	Iluminância	Exposição (Anual)
Moderadamente sensíveis: Pinturas (óleo e têmpera), couros naturais, tecidos com tinturas estáveis, chifre, osso, marfim, madeiras finas e lacas.	200 lux	480.000 lux.hora.ano

Fonte: Adaptada, Barbosa (2001).

A iluminação, seja ela natural ou artificial, é indispensável para a vida humana, pois é através da luz que podemos enxergar as coisas ao redor e realizar tarefas. Miriam Gurgel (2020) destrincha, de forma prática, Design em seis elementos, e dentre estes está a Luz como parte do processo criativo é essencial para obter resultado satisfatório na resolução de problemas e no projeto final. A autora, em linhas gerais sobre o assunto, ainda exemplifica a busca por inovações quando trata-se de iluminação artificial, seja por motivos econômicos, sustentabilidade ou estética, o fato é que as fontes luminosas podem variar assim como sua aplicabilidade, alguns tipos de lâmpadas, por exemplo, são: incandescentes, fluorescentes, halógenas, vapor de mercúrio, LED e fibra ótica. O tipo de luminária também pode influenciar na eficiência da lâmpada, e assim como estas existem vários modelos indicados para variados efeitos. Abaixo estão listados alguns aspectos, descritos por Miriam Gurgel (2020), que influenciam na hora de desenvolver o projeto luminotécnico de um ambiente de interiores:

- Tipo de luz (natural ou artificial);
- Tipo de iluminação (geral, de efeito, de tarefa ou decorativa);
- Tipo de lâmpada (incandescente, halógena, fluorescente, LED, vapor de mercúrio, fibra ótica, entre outras...);
- Tipo de fecho luminoso (direto, indireto, difuso);
- Tipo de luminárias ou fontes luminosas (pendentes, plafons, abajures, spots, entre outras...);
- Estilo da luminária (clássica, contemporânea, moderna, entre outras).

Atrelado a essas informações, pode-se citar Werneck et al (2010) que descreve a influência que a iluminação tem dentro de um ambiente museal, ressaltando que cada obra exposta se utiliza de um tipo particular de iluminação, mas que de forma mais geral são recomendadas luzes direcionadas oriundas do teto ou da parede, tomando-se um cuidado com exposições em horários diurnos, para

evitar excesso de luz, se houver possibilidade até mesmo fazer uso apenas da iluminação natural nesse caso, assim como considerar outros fatores como o tamanho do espaço e a preservação das obras. Ainda de acordo com **Werneck et al**:

No âmbito da conservação do acervo, deve-se tomar cuidado para que a intensidade de luz não seja insuficiente ou tão forte que traga prejuízo à obra e a visualização pelo visitante. Uma vez definida a iluminação artificial adequada para a exposição, deve-se regular o ângulo de iluminação sobre cada obra de maneira a não ofuscar os espectadores, não provocar reflexos e realçar a obra em exposição. Esses cuidados podem parecer desnecessários, mas quando o visitante entra no espaço expositivo beneficiado por esse tipo de alinhamento de luz, terá certamente uma sensação de conforto sensorial e de coerência conceitual e estética que facilitará a compreensão e a fruição dos conteúdos da exposição. (2010, pag. 9)

Pode-se então concluir que assim como todo ambiente ou tarefa necessita de iluminação específica, os museus requerem uma atenção para o seu tipo de função como instituição que promove conservação e apresentação de acervos importantes na história da humanidade.

Assim como existem normas e leis que fazem ressalvas quanto a padrões luminotécnicos, conjuntamente existem os condicionantes térmicos com valores adequados para cada tipo de ambiente e tarefa, como pode-se observar na tabela (5), no caso específico, Ambientes de arte - museus e galerias:

Tabela 4: Condições internas para verão.

Ambientes de Arte	Museus e galerias	21 a 23 (C°)
-------------------	-------------------	--------------

Fonte: NBR 6401.

Werneck et al (2010) irá também discorrer sobre a climatização em museus, o autor vai explicar que assim como a luz, a temperatura também influencia tanto na preservação das peças como na leitura e experiência satisfatória por parte dos visitantes, ainda vai indicar a consultar um profissional de Conservação de bens móveis, tratando-se das peças.

Segundo GOBO e GALVANI (2015), pode-se analisar o conforto térmico por dois enfoques, do ponto de vista pessoal e do ambiental, sendo o pessoal dedicado ao bem-estar de um indivíduo em determinada localidade, e do ponto de vista ambiental, está relacionado às variáveis físicas, sendo necessário se estabelecer condição térmica específica para o ambiente, assegurando que o menor número de pessoas se sintam desconfortáveis.

Acerca da acústica de um museu, existem alguns padrões a serem considerados, podendo ser internos ou externos à edificação, como materiais construtivos da mesma, ou composição da maioria dos objetos contido ali, e até mesmo os sons que provêm dos arredores, como carros e pessoas, por exemplo. Nesse sentido, existem dois termos muito utilizados quando o assunto é sonoridade e ambientes construídos, que são: Isolamento sonoro e correção acústica.

Tabela 5: Isolamento sonoro e correção acústica.

Isolamento sonoro	Está relacionado ao tratamento acústico de uma acomodação visando controlar emissões de sons emitidos entre locais próximos;
Correção acústica	Trata de um cenário diferente, tendo como objetivo reparar, do ponto de vista acústico, um local para receber o som que ali será emitido.

Fonte: Adaptado, Silveira, 2012.

Como podemos perceber, são conceitos importantes a serem considerados no ambiente museal, pois irão garantir o conforto acústico específico para o tipo de instituição ou exposição individualmente. E, ainda sobre sonorização, Werneck et al (2010), salienta que é um instrumento cada vez mais utilizado nas exposições, porém é preciso atenção, se tornando indispensável recorrer a profissionais especialistas na área, para que o uso dessa ferramenta seja positivo para o entendimento da mostra em questão, evitando assim desconforto aos visitantes.

Existem também leis e normas que regulam os condicionantes sonoros, como a NBR 10152 - Acústica- Avaliação do ruído ambiente em recintos de edificações visando o conforto dos usuários - Procedimento. Além de apresentar níveis de ruídos apropriados para cada tipo de finalidade de uma edificação (Tabela 6), a NBR 10152 ainda descreve tópicos que indicam equipamentos de níveis sonoros e procedimentos de medição, onde o equipamento utilizado deve possuir recursos para medição em dB(A), como indicado pelo IEC 608004, e as condições gerais de procedimento para medição não deve ser efetuada em um ambiente com interferências sonoras.

Tabela 6: Nível de ruído adequado para Museus.

Tipo de recinto	Nível de ruído ambiente Lra em dB(A)
Museus (sem ocupação)	≤40 (menor ou igual)

Fonte: NBR 10152.

3 DADOS DA ETAPA OBSERVACIONAL

3.1 Processo de Elaboração da Exposição Pepitas Populares

A elaboração de um projeto de exposição, segundo Maria Ignez (2018), deve ser atentamente dimensionado em todos os parâmetros necessários, dessa forma, evita-se desgastes entre os profissionais envolvidos. Segundo a autora, as etapas fundamentais para a expografia, são:

- definir missão e objetivo da exposição,
- sua relevância no local onde será inserida;
- ter uma base metodológica,
- para a gestão do processo da montagem, ter um planejamento e um cronograma, recursos humanos, orçamento e avaliação.

Este TCC foi desenvolvido com base no acompanhamento do desenvolvimento e execução do projeto expográfico da exposição Pepitas Populares, Coleção Celso Brandão, executada em 2019 no Museu Théo Brandão - MTB, Maceió, Alagoas.

Todo o processo de geração e construção da exposição foi gerenciado pela equipe do MTB, juntamente com o colecionador, Celso Brandão. A atuação da autora deste TCC se deu na condição de estagiária de Design, acompanhando o projeto expográfico e observando as etapas do trabalho para produção deste TCC.

A tabela abaixo lista a Equipe Interdisciplinar do MTB:

Tabela 5: Equipe Interdisciplinar do MTB.

Direção Geral	Victor Sarmento Souto
Curadoria	Carmen Lúcia Dantas
Museologia	Hildênia Oliveira, Adricia Bonfim, Bernado Ferraz, Carlos Eduardo, Igo Marques, Lara Lima, Renata Batista, Willams Machado.
Projeto Expográfico	Thaís Sampaio Sarmento, Águeda dos S. P. Ferro.
Projeto Gráfico	Victor Sarmentos, Rayane Galdino, Luana Moraes.
Comunicação	Jacqueline Batista, Pedro Firmino.
Concepção e Montagem	Hildênia Oliveira, Adricia Bonfim, Bernado Ferraz, Carlos Eduardo, Igo Marques, Lara Lima, Renata Batista, Willams Machado, Thaís Sampaio Sarmento, Águeda dos S. P. Ferro.

Fonte: Autora, 2020.

3.2 Objetivo e Desenvolvimento do Conceito Expositivos

Dispor de um objetivo e conceito bem estabelecidos é decisivo para todas as demais etapas de um projeto de museografia, como descreve Werneck et al (2010). Tratando-se dos objetivos traçados para a exposição aqui estudada, a museologia do MTB, definiu como objetivo geral, disponibilizar ao público o conhecimento de uma coleção exclusiva, nunca antes exposta, e de extremo valor cultural para a população alagoana.

Como já explanado acima sobre o termo exposição, concluímos como sendo um ponto de contato da instituição museal para comunicar, expor algo. É importante salientar que a “Pepitas Populares - coleção Celso Brandão” nasce do conhecimento da dimensão valiosa da atuação deste artista e colecionador de artes populares para Alagoas e região, assim como para o território brasileiro, e conjuntamente a primordialidade em transmitir para a sociedade alagoana e demais visitantes.

A curadora convidada da Exposição Pepitas Populares, Cármen Lúcia, descreveu o processo de conceito da seguinte forma:

Na qualidade de curadora, defini o conceito da mostra, que obedeceu a seguinte premissa: **acervo de um colecionador, cuja relação é maior com o ou a artista, do que com a peça.** A coleção veio a reboque do respeito pelos que produzem os objetos coletados. A partir deste mote escolhi as peças que deveriam ser expostas, as pessoas que deveriam escrever os textos do circuito e as fotos que deveriam ser usadas para ilustração e conduzir à compreensão do conceito definido. A partir daí a exposição ganhou o caminho da montagem.

3.3 Processo de Seleção das Peças:

Devido ao grande acervo de obras de arte popular de Celso Brandão, colecionador convidado para exibir no MTB, a equipe de direção, curadoria e museologia se reuniu em reunião com o detentor da coleção para discutir os primeiros passos para a realização da exposição, discutir cronograma, agendando assim inicialmente visitas a sua residência, local onde ele acondiciona as obras de arte. É significativo dizer que durante toda a visita houve uma longa conversa com o colecionador, entendendo e compreendendo a natureza da sua sensibilidade em reunir um acervo de tamanho valor. Com o acréscimo da equipe do projeto expográfico (Tabela 5), o grupo realizou algumas visitas ao local do acervo completo, com o objetivo de selecionar quais peças seriam levadas à mostra.

Foi verificada a possibilidade de criar conjuntos de peças, com base em critérios da narrativa expositiva, e da seleção de artistas que iriam compor a exposição como um todo. Dentre os artistas selecionados, foram escolhidas peças de arte popular de: Antonio Dedé, Mauricio Dedé, Manoel da Marinheira, Zé do Chalé, Véio, Seu Fernando, Mestre Valmir e Mestre Vieira.

Tabela 6: Os artistas.

Artista	Breve Biografia
	<p>Antônio Dedé Antônio Alves dos Santos, nasceu em Lagoa da Canoa, Alagoas, no ano de 1953, pertencente a uma comunidade quilombola, era um espontâneo escultor de madeira, trabalhou até sua morte em 2017, e seus temas mais comuns eram: animais e personagens imaginados por ele. (Reprodução fotográfica Arte Popular do Brasil)</p>
-	<p>Mauricio Dedé Filho do conceituado Antônio Dedé, Maurício, também de Lagoa da Canoa em Alagoas, começou a fazer seus primeiros trabalhos artesanais aos oito anos de idade, e sua arte se destaca expressividade e dramaticidade, sendo seus temas entre animais, figuras humanas e santos católicos.</p>
	<p>Manoel da Marinheira Seu nome completo é Manoel Cavalcanti de Almeida, um importante escultor brasileiro, de Boca da Mata, em Alagoas, nascido em 1917, começou ainda criança junto a seu pai interagir com marcenaria, e suas principais peças representam animais da fauna brasileira, e sua principal característica são seus detalhes caprichosos. (Reprodução fotográfica Arte Popular do Brasil)</p>
	<p>Zé do Chalé Descendente de índios Xocós da ilha de São Pedro, José Cândido dos Santos, artista do estado de Sergipe, nasceu em 1903 e após 105 anos de idade veio a falecer no ano de 2008. Seu apelido se dá pelo fato de ter sido mestre de obras e trabalhar apenas com chalés de madeira ou palha, construiu barcas de madeira, e no mundo das artes ele adentrou com a idade de 89 anos. Suas obras de arte são confeccionadas em madeira, são formas geométricas e bem verticais, sendo suas referências o local onde nasceu e cresceu, sua descendência Xocó e a vida urbana. (Reprodução fotográfica Arte Popular do Brasil)</p>

	<p>Véio</p> <p>Cicero Alves dos Santos, nascido em 1947 em Nossa Senhora da Glória, Sergipe. A matéria prima principal de seus artefatos é a madeira, porém o artista não desmata para adquiri-la. Suas obras são de porte médio a pequenas, algumas coloridas e outras preservam a textura da madeira, e seu conceito é representar com originalidade o homem e a vida no sertão nordestino. (Reprodução fotográfica Evelyn Muller Arte Popular)</p>
	<p>Seu Fernando</p> <p>Um grande responsável pela repercussão da riqueza criativa dos artistas da Ilha do Ferro, Fernando Rodrigues dos Santos nasceu em 1928 na Ilha do Ferro, onde viveu seus anos de vida até sua morte em 2009. Ele trabalhou na roça durante sua juventude, e foi na oficina de seu pai, sapateiro, que ainda criança começou seus primeiros passos com a criação de peças em madeira e se tornou um conceituado artesão, com obras expostas em diversas galerias do país. A grande inspiração do artista era a natureza. (Reprodução fotográfica Arte Popular do Brasil)</p>
	<p>Mestre Valmir</p> <p>Valmir Lessa Lima, artista da Ilha do Ferro, genro de Seu Fernando Rodrigues, começou como auxiliar deste, mas em pouco tempo encontrou seu próprio estilo de esculpir em madeira, e conquistou a atenção de diversos galeristas. Assim como teve um mestre, Valmir se tornou um para jovens da região. Para Mestre Valmir, a madeira é seu grande impulso criativo, ele já se inspira no simples fato de ir caçar a madeira para começar suas criações artísticas. (Reprodução fotográfica Artesol)</p>
	<p>Mestre Vieira</p> <p>Artista escultor também da Ilha do Ferro, um dos seguidores dos passos de seu Fernando, porém com características bastante peculiares, Vieira, conquistou um lugar de singularidade na arte popular brasileira. Seu trabalho demonstra não apenas sua criatividade, mas também a excelência em detalhes. Suas esculturas são em madeira e recebem pintura em tinta a óleo, e sua inspiração é própria Ilha do Ferro, onde existe uma diversidade de culturas e muita arte. (Reprodução fotográfica Arte popular do Brasil)</p>

Fonte: Autora, adaptado de outras fontes, 2021.

A seleção de peças foi realizada com base no ineditismo, na raridade e na importância do trabalho desses artistas para a coleção completa do fotógrafo Celso Brandão, e a história deste com cada um dos artistas e suas peças .

Desta forma, em visitas técnicas foi realizado um levantamento fotográfico e dimensional de esculturas, totens e telas dos citados artistas, para auxiliar no processo de triagem, das quais, dessas fotografias, algumas estão expostas abaixo:

Figura 3. Seleção de peças.



Fonte: Autora, 2020.

No total, foram apresentadas aproximadamente 110 peças das que encontravam-se na residência do colecionador.. A triagem dos objetos é uma das principais atividades dentro de um projeto expográfico, pois a partir desse ponto toda a concepção e projeto de espacialização pode ser gerado, além da continuação de todo o cronograma, também geração de orçamento de todos os serviços ou objetos necessários para a realização da exposição a partir do desenvolver do layout.

Tabela 7. Seleção de peças.

Artista	Quantidade de peças	Descrição
Antônio Dedé – 18 peças	16 peças	12 totens - (Altura: 2,22m) 4 máscaras - (hxLxP: 0,32x0,24x0,21cm)
Maurício Dedé	12 peças	8 telas horizontais - 4 verticais (0,60x0,40cm)
Véio	9 peças	9 esculturas médias - (h: 1,50m) (62 esculturas pequenas a selecionar)
Ilha do ferro (Fernando Rodrigues, Ném, Mestre Valmir e Mestre Vieira)	13 peças	8 esculturas (médias a pequenas) 5 assentos (hxLxP: 1,10x0,86x0,70m)
Zé do Chalé	19 peças	19 esculturas pequenas
Vicente Ferreira	7 peças	4 telas maiores (Lxh: 0,60x0,45cm) 3 telas menores (0,52x0,37cm)
Manoel da Marinheira	2 peças	2 esculturas-cabeças (Lxh: 0,18x0,30cm)
<p>Observação: No total foram selecionadas 78 peças inicialmente, porém, ao final da montagem, a exposição contou com 110 peças, sendo estas apresentadas nesta tabela, somadas a mais 32 peças, entre as quais estão as esculturas pequenas de Véio e mais algumas adicionadas pelo colecionador, como fotografias autorais, no estágio de montagem.</p>		

Fonte: Autora, 2021.

3.4 Desenvolvimento do Projeto Expográfico

É indispensável um estudo prévio do espaço disponível dentro da edificação do Museu, com a verificação de plantas baixas e dimensões, adequando assim os espaço que se possui às peças e circulação ideal para os visitantes, como recomenda Werneck et al (2010). Posto isto, a seleção de superfície expositiva necessária orientou-se pela planta baixa do museu, com foco no subsolo do mesmo, pois é o local de exposições temporárias.

O Museu Théo Brandão dispõe de três salas para exposições temporárias, localizadas no subsolo da edificação. Uma das salas funciona como espaço de recepção, onde começa a narrativa das mostras, a segunda sala é maior, onde geralmente dispõe-se peças maiores, e uma terceira sala, menor, onde dispõe-se uma peça de destaque. No entanto, devido ao grande número de peças do colecionador e o desejo de exibir o maior número possível delas nessa mostra, se fez necessário selecionar mais ambientes do pavimento subsolo, a fim de se tornarem espaços expositivos. Ao todo, foram utilizadas seis salas deste pavimento, mais o pátio externo da edificação, no térreo e no piso superior, para comportar todo o acervo da exposição.

3.4.1 Layout

A formulação de um layout é construída através do estudo prévio da área precisa de espaço, do conceito e todos os objetos que irão compor um determinado vão, utilizando ferramentas como planta baixa, croquis e maquetes preliminares, sendo assim, para exposições segue esse mesmo princípio. Landeira (2010) vai explicar como a museografia cria uma sequência para comunicar uma história, sendo esta revelada por partes, o que a autora chama de "sequências de experiências" que cercam o visitante o envolvendo em uma narrativa contínua, mas com um único conceito. No caso da exposição aqui estudada, a distribuição das peças foi feita por artistas, sendo cada sala nomeada pelo próprio autor das obras.

A primeira sala, de introdução, foi selecionada para apresentação do artista fotógrafo e colecionador Celso Brandão, convidando o visitante a conhecer parte da sua coleção. A segunda, e maior sala das seis, foi designada para expor alguns artistas da Ilha do Ferro, ou seja, mais de dois artistas, sendo peças maiores, demandando assim maior área.

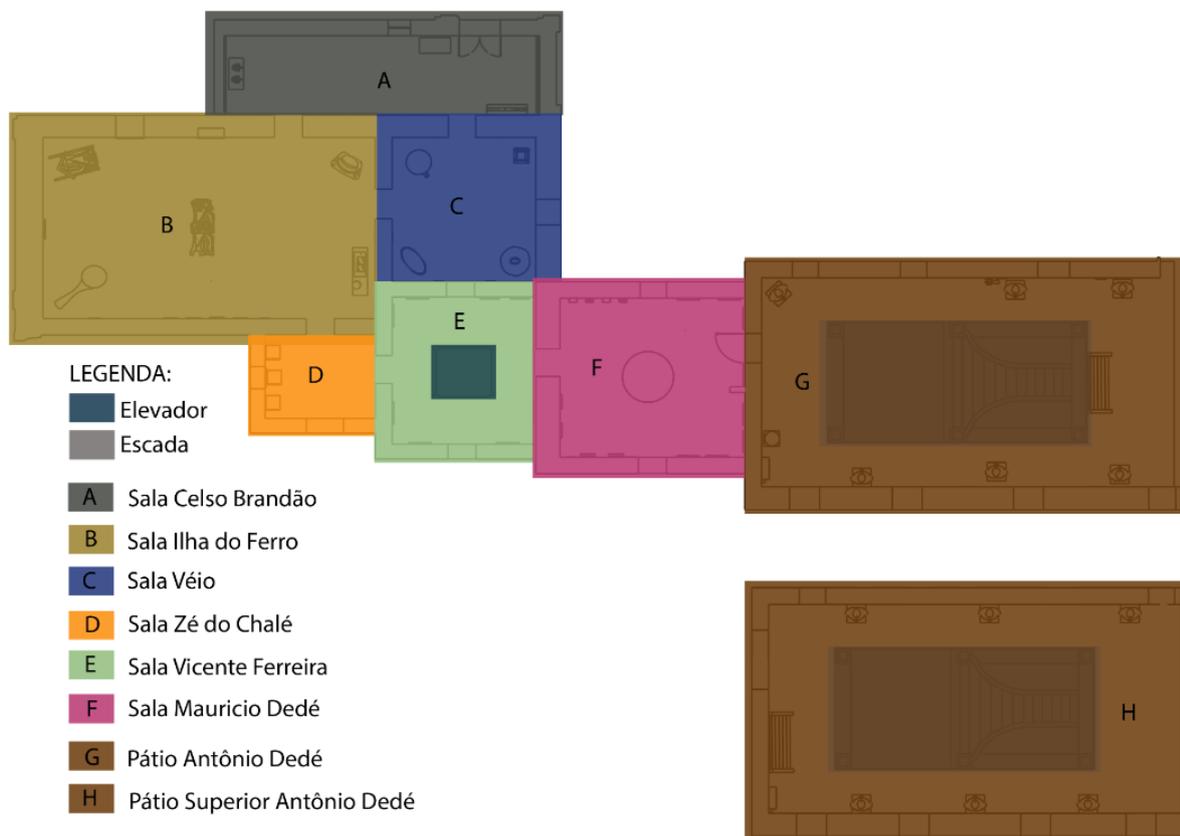
A terceira sala, de exposições temporárias, foi utilizada para expor esculturas médias e pequenas, em vitrines, do artista Véio. Logo após, a sala que liga as demais salas, foi designada para Zé do Chalé, com pequenas esculturas expostas em vitrines verticais. A sala do elevador foi utilizada neste percurso para expor telas de Vicente Ferreira. A última sala, que liga as demais ao pátio exterior, apresenta composições de telas de Maurício do Dedé, e uma introdução com máscaras de Antônio do Dedé, pai do Maurício. O pátio térreo e superior ficou designado aos totens, de alturas medianas à alta de Antônio do Dedé.

Figura 4. Croquis, divisão de salas e layout.



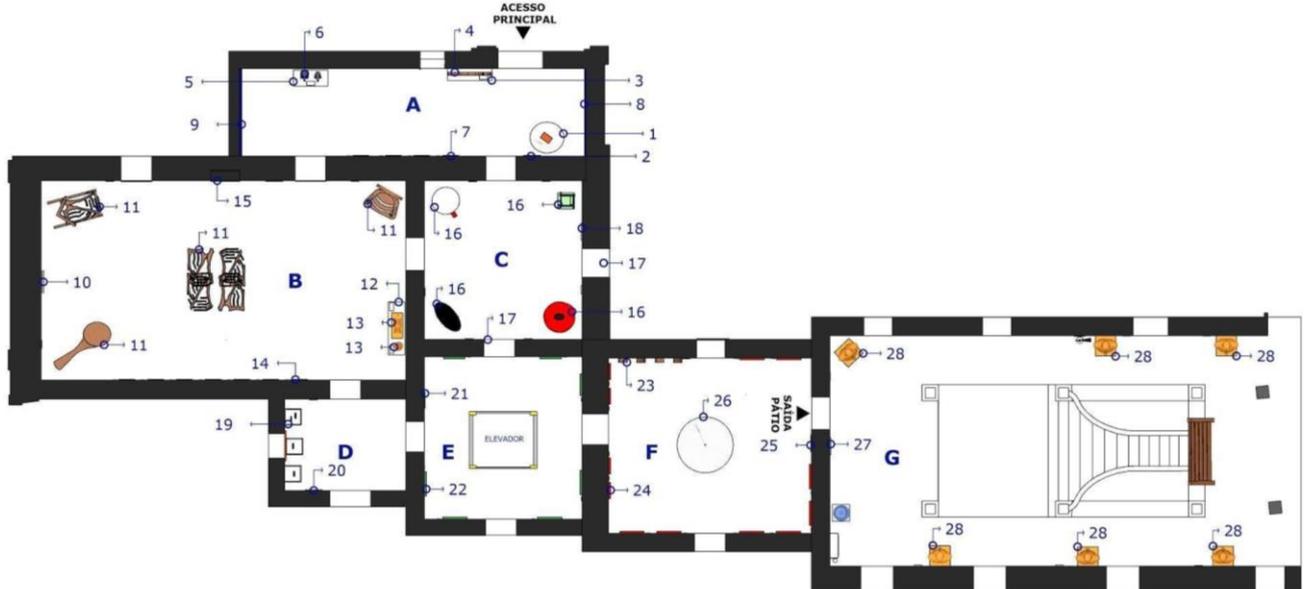
Fonte: Autora, 2020.

Figura 5. Legenda de salas e seus respectivos artistas.



Fonte: Autora, 2020.

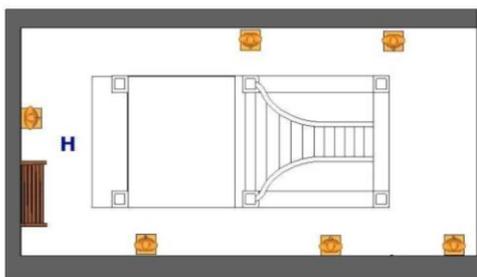
Figura 6. Layout geral da exposição Pepitas Populares.



LAYOUT GERAL - EXPOSIÇÃO PEPITAS POPULARES
ESCALA 1/100

Fonte: Autora, 2020.

Figura 7. Layout geral exposição Pepitas Populares, pátio superior.



LAYOUT GERAL TÉRREO E SUPERIOR - EXPOSIÇÃO PEPITAS POPULARES
ESCALA 1/100

Fonte: Autora, 2020.

Tabela 8. Legenda layout geral de peças.

NOME DA SALA	IMAGEM	DESCRIÇÃO DE PEÇAS
Sala Celso Brandão		<p>1 - Mesa de apoio - livro de assinaturas 2 - Ficha técnica 3 - Base branca horizontal 4 - Escultura onça - M. da marinheira 5 - Base branca horizontal 6 - Bustos C. Brandão - m. da marinheira 7 - Fotografias celso brandão 8 - Paineis texto apresentação 9 - Continuação painéis apresentação</p>
Ilha do Ferro		<p>10 - Texto apresentação da exposição 11 - Cadeiras ilha do ferro 12 - Base branca horizontal 13 - Escultura ilha do ferro 14 - Fotografias ilha do ferro 15 - Esculturas pequenas ilha do ferro</p>
Véio		<p>16 - Esculturas médias - véio 17 - Vitrine com esculturas pequenas - Véio 18 - Texto apresentação exposição</p>
Zé do Chalé		<p>19 - Vitrines verticais com esculturas médias- Zé do chalé 20 - Texto apresentação exposição</p>
Vicente Ferreira		<p>21 - Texto apresentação exposição 22 - Telas vicente ferreira</p>

Mauricio Dedé		23 - Máscaras Antônio do Dedé 24 - telas M. do Dedé 25 - Texto apresentação exposição 26 - assento (puff grande branco)
Antonio Dedé/Pátio		27 - Texto apresentação exposição 28 - Esculturas A. do Dedé
Antonio Dedé/Pátio superior		Continuação Antônio do Dedé

Fonte: Autora, 2020.

A distribuição das peças foi feita com base no conceito definido pela curadoria. Assim, cada ambiente abrigou peças dos artistas, sendo então, cada sala denominada pelo próprio nome do artista em exibição, porém, em toda a mostra era possível enxergar a presença do colecionador.

A primeira sala, de introdução, foi selecionada para apresentar o fotógrafo, cineasta e colecionador Celso Brandão. A ideia foi convidar os visitantes a mergulhar no universo de Celso Brandão, de maneira a entender como ele começou a se interessar pelo tema da Arte Popular, e que artistas foram os primeiros a despertar em Celso o interesse por montar uma coleção particular desta temática.

É importante mencionar que duas salas apresentaram algumas alterações, foram elas a de introdução, sala A (figura 5), e a sala B (figura 5), por causa de algumas adições de peças por predileção do colecionador.

3.5 Montagem da Exposição

Após a seleção de peças e definição do Layout, foram retiradas todas as obras das salas e pátio, e objetos que não iriam fazer parte da exposição temporária, além da higienização feita pela equipe de limpeza, para recebimento das peças. Importante salientar que todas as peças foram devidamente transportadas por um caminhão tipo baú, com altura e largura adequadas para as peças maiores e menores, evitando qualquer tipo de risco. Além de acomodadas com segurança no transporte, todas as peças foram acondicionadas em plástico-bolha, exceto os totens externos (pátio térreo e superior) por suas dimensões elevadas.

O traslado levou cerca de uma hora, e todo deslocamento foi acompanhado pela curadoria do MTB. Chegando no museu, a coleção foi distribuída por sala específica ao seu artista, feita a desembalagem e conferência necessárias.

Figura 8. Painel fotográfico da montagem da exposição.



Fonte: Autora, 2020.

A fase de montagem foi acompanhada por toda a equipe multidisciplinar de desenvolvimento da mesma, e ainda a participação direta do colecionador, Celso Brandão, que sugeriu algumas alterações na concepção final do layout, principalmente da sala denominada à artistas da Ilha do Ferro.

Figura 9. Painel fotográfico sala Celso Brandão montada.



Fonte: Autor, 2020.

A primeira sala foi de introdução com algumas informações sobre o colecionador e o conceito expositivo. A segunda, e maior sala da exposição, foi designada para expor artistas da Ilha do Ferro. Esta sala foi selecionada para receber essas obras devido à importância da Ilha do Ferro na coleção particular de Celso, que foi um dos maiores apoiadores dos artistas desta comunidade (figura 10). A terceira sala foi utilizada para expor esculturas médias (no piso) e pequenas (em vitrines), do artista Véio (figura 11).

A antessala do auditório do MTB recebeu esculturas em madeira de Zé do Chalé (figura 12). As peças foram expostas em vitrines verticais. A circulação geral, onde fica o elevador, foi utilizada neste percurso para expor telas de Vicente Ferreira (figura 13). A penúltima sala comporta as peças de Maurício Dedé, e o pátio externo, no térreo e no piso superior, ficou designado a abrigar totens, de alturas medianas a alta, de Antônio do Dedé (figuras 14 e 15).

Figura 10. Painel fotográfico sala Ilha do Ferro montada.



Fonte: Autor, 2020.

Figura 11. Painel fotográfico sala Vêio montada.



Fonte: Autor, 2020.

Figura 12. Painel fotográfico Zé do Chalé.



Fonte: Autor, 2020.

Figura 13. Painel fotográfico sala Vicente Ferreira montada.



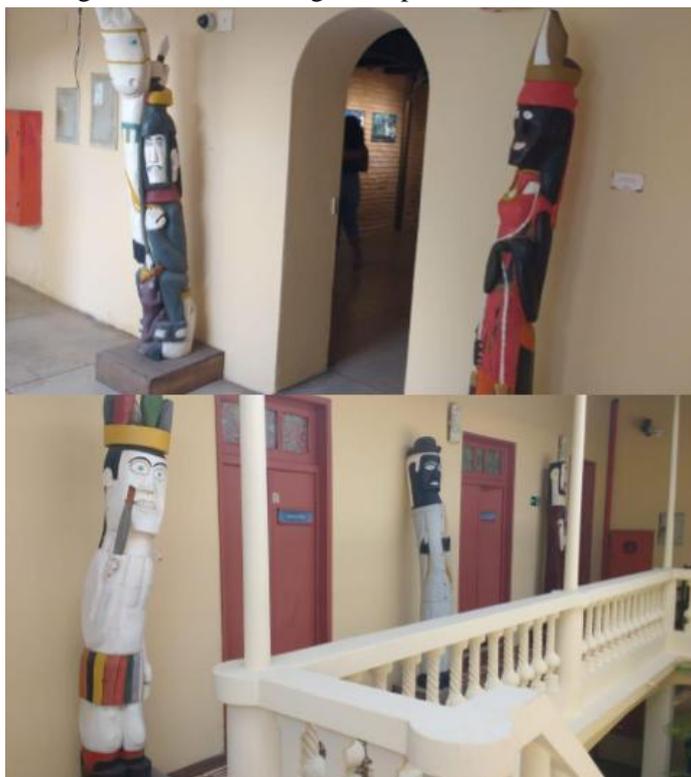
Fonte: Autor, 2020.

Figura 14. Painel fotográfico sala Antonio Dedé e Maurício Dedé montada.



Fonte: Autor, 2020.

Figura 15. Painel fotográfico pátios Antonio Dedé.



Fonte: Autor, 2020.

4 PERCEPÇÃO DO PROJETISTA SOBRE A CONFIGURAÇÃO AMBIENTAL

4.1 Condicionantes Físico-ambientais

A tabela abaixo apresenta dados de condicionantes físico-ambientais, índices de desempenho térmico, acústico e lumínico, todos obtidos a partir da aferição nos espaços da exposição temporária. Foram utilizados aplicativos gratuitos para medição: Luxímetro, Termômetro digital, Decibel X.

Tabela 9. Índices de condicionantes físico-ambientais.

Nome das salas:	Iluminação (Lux)	Ruído (dB)	Temperatura (C°)	Pontos de medição de Luz
Sala Celso Brandão	378 lux /188 lux	63	25	Entrada principal, próximo a porta com incidência de luz natural/ Meio e final da sala.
Sala ilha do Ferro	162 lux /213 lux/357 lux	78	22	Início da sala / Vitrine/ Final da sala.
Sala Véio	308 lux / 917 lux	62,9	23	Vitrine / Esculturas.
Sala Zé do Chalé	120 lux	61	23	Vitrines.
Sala Vicente Ferreira	80 lux	70	26	Telas e texto.
Sala Maurício Dedé	75 lux /105 lux	62	25	Telas / Máscaras.
Sala Antonio Dedé	440 lux	62	26	Aferição feita durante o horário de 10 horas da manhã, apenas luz natural.

Fonte: Autora.

Um dos princípios básicos de um projeto é garantir o conforto do ambiente, atentando para a experiência positiva do usuário, assegurando o funcionamento coerente com as normas de desempenho quanto a iluminação, temperatura e acústica de um determinado recinto. Tratando-se de museus, esses conceitos são indispensáveis para preservação de peças, e principalmente para o sucesso da expografia em relação ao leitor da mesma.

Na exposição que trata este presente estudo, se pode indicar que nas cinco primeiras salas apenas duas contam com ventilação artificial. No entanto, devido as portas internas apresentarem acesso livre, é perceptível uma circulação de ar, tanto artificial, como de ventilação natural proveniente da porta principal de acesso do pátio. Desse modo, as salas que possuem ar-condicionado

(Ilha do ferro e Véio), como identificado na tabela acima, apresentaram menor temperatura em relação às demais, contudo, a diferença entre elas não foi elevada, devido o controle térmico não ficar totalmente restrito às salas artificialmente refrigeradas, mas sim existir uma movimentação de ar entre os espaços.

As salas Ilha do Ferro, Véio e Zé do Chale apresentaram índices entre 22°C e 23°C, estando as três ajustadas aos valores indicados pela norma (tabela 4). Nas salas Celso Brandão e Maurício Dedé, em ambas se verificou 25°C, dois graus acima do maior valor regulamentado. Já as salas Vicente Ferreira e Antônio Dedé, mediram juntamente 26°C, três graus elevados ao máximo (tabela 4). Destaca-se que essa aferição foi feita sem a presença do público visitante.

Figura 16 – Salas com ventilação artificial.

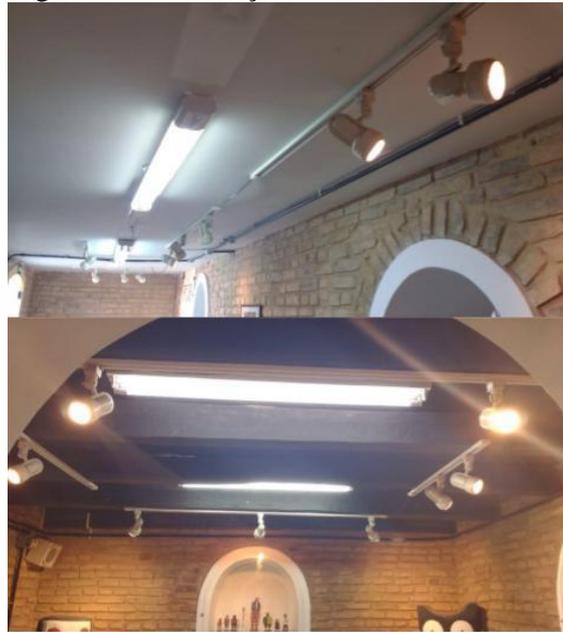


Fonte: Autora.

A sensação térmica nas salas da exposição Pepitas Populares, estiveram convergentes ou divergentes dos padrões estabelecidos por norma, divergindo ao exceder os valores indicados. É válido também salientar que, conforme Taciana Lima Araujo e Frederico Tejo Di Pace (2010) para a revista brasileira de geografia física, afirmam que na cidade de Maceió, a temperatura varia entre a mínima de 19°C e máxima absoluta de 31°C, e durante o ano, médias entre 25°C e 26,4°C.

A iluminação em museus é uma fase importante de se dedicar em sua operação, recomendado um projeto específico para cada tipo de exposição, podendo ser explorada de forma artificial (luz produzida pelo homem) ou natural (oriunda do sol). Todas as salas selecionadas para a exposição temporária, no MTB, possuíam uma iluminação geral, com luminárias de teto do tipo sobrepor, e ainda alguns Spot direcionáveis. Foi necessário incluir no orçamento mais alguns trilhos com spots na fase de montagem da “Pepitas Populares”.

Figura 17 – Iluminação artificial subsolo MTB.



Fonte: Autora.

Os Spots criaram uma iluminação de destaque nas obras expostas e nos textos gráficos. Nas seis salas do subsolo do MTB a iluminação foi em sua totalidade artificial, exceto pela sala Celso Brandão, que também apresenta integração, não projetada, com iluminação natural através da porta e janela de vidro. O pátio térreo e do piso superior se utilizou apenas do auxílio da iluminação natural, para apresentar os totens de Antônio do Dedé.

Figura 18 – Salas com iluminação artificial e natural.



Fonte: Autora.

Figura 19 – Sala com iluminação artificial.



Fonte: Autora.

Figura 20 – Salas com iluminação artificial.



Fonte: Autora.

Figura 21 – Salas com iluminação artificial.



Fonte: Autora.

Figura 22 – Salas com iluminação artificial.



Fonte: Autora.

Figura 23 – Salas com iluminação artificial.



Fonte: Autora.

Figura 24 – Salas com iluminação artificial e natural.



Fonte: Autora.

É importante dizer que a exposição estava aberta entre os horários das 9:00 as 17:00 horas, padrão de todas as exposições temporárias no MTB, e que os índices de iluminância, foram aferidos durante o horário da manhã, mais precisamente às 10:00 horas.

Conforme indicado na tabela 9 (pág. 37), os índices de iluminância, medidos na exposição "Pepitas Populares" apresentaram diferentes variações de uma sala para outra. Para estudar essas variáveis e seu desempenho, serão apresentados resultados avaliados conforme valores propostos por normas (tabela 2 e 3 - pág.18).

Destaca-se que em lugar de exposição anual (Tabela 3), serão considerados os três meses de duração da exibição interina, considere-se: Lux*9 horas*66 dias (22 dias*3 meses). É útil apresentar a distribuição da luz no período total de duração da exposição, pois assim se tem o valor completo que irá influenciar no conforto do usuário, e na preservação de peças. Se no período de um ano o total indicado é 480.000lux, dividindo esse valor por 12 meses, obtém-se 40.000lux e multiplica-se por 3 meses, resultando em 120.000lux.

- **Sala Celso Brandão:** Na entrada principal, com incidência de luz natural, mediu-se 378 lux . Já do meio ao final da sala (painel de apresentação) foi calculado 188 lux:

Peças	Iluminância	Exposição (Período de três meses)
Esculturas de madeira, fotografias, peças gráficas (textos de apresentação e ficha técnica).	378 lux	224.532 (104.532 a mais que o indicado por norma)
	188 lux	111.672 (8.328 a menos que o indicado por norma)

- **Sala ilha do Ferro:** Calculou-se 162 lux no início da sala (seguindo o percurso projetado - figura 3), e 213 lux nas duas vitrines, e no final da sala, próximo ao texto de apresentação, foram medidos 357 lux:

Esculturas de madeira, vitrines em vidro, fotografias, peças gráficas (textos de apresentação e ficha técnica).	162 lux	96.228 (23.772 a menos que o indicado por norma)
	213 lux	126.522 (6.522 a mais que o indicado por norma)
	357 lux	212.058 (92.058 a mais que o indicado por norma)

- **Sala Véio:** Nessa sala, em suas vitrines, verificou-se 308 lux, e nas esculturas, 917 lux:

Esculturas de madeira, vitrines em vidro, fotografias, peças gráficas (textos de apresentação e ficha técnica).	308 lux	182.952 (62.952 a mais que o indicado por norma)
	917 lux	544.698 (424.698 a mais que o indicado por norma)

- **Sala Zé do Chalé:** As peças foram expostas em vitrines, e nelas medidos 120 lux:

Esculturas de madeira, vitrines em vidro, peças gráficas (textos de apresentação e ficha técnica).	120 lux	71.280 (48.720 a menos que o indicado por norma)
----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------	-----------------------------------------------------

- **Sala Vicente Ferreira:** Apresentou 80 lux nas telas e textos expostos nas paredes:

Pinturas em telas, peças gráficas (textos de apresentação e ficha técnica).	80 lux	47.520 (72.480 a menos que o indicado por norma)
-----------------------------------------------------------------------------	--------	-----------------------------------------------------

- **Sala Maurício Dedé:** Nessa sala o valor aferido foi de 75 lux nas telas, e 105 lux nas máscaras (olha painel X):

Pinturas em telas, esculturas em madeira, peças gráficas (textos de apresentação e ficha técnica).	75 lux	44.550 (75.450 a menos que o indicado por norma)
	105 lux	62.370 (57.630 a menos que o indicado por norma)

- **Sala Antonio Dedé:** Foram 440 lux medidos nas peças dos pátios exteriores:

Esculturas de madeira, peças gráficas (textos de apresentação e ficha técnica).	440 lux	261.360 (141.360 a mais que o indicado por norma)
---------------------------------------------------------------------------------	---------	------------------------------------------------------

Analisando os valores isoladamente, não é tão perceptível o quanto índices divergentes influenciam no resultado do projeto final, porém, calculando o quanto de iluminação os ambientes expositivos irão receber, fica evidente em números a interferência dos valores na percepção do usuário e seu conforto.

Fernanda Sales Alvez (2014), afirma que a fadiga visual ocorre devido a má iluminação, que pode ser decorrente de baixa ou alta iluminação, lâmpadas erradas, por exemplo, e as consequências, em seres humanos, podem ser:

- Tensão e desconforto;
- Olhos avermelhados e lacrimejando;
- Frequência de piscar aumenta;
- Em grau avançado, dores de cabeça, náuseas, depressão e irritabilidade emocional.

Em relação a percepção geral e preservação de peças, a luz não somente permite que os objetos visuais sejam enxergados, mas também pode interferir na leitura final, na validade do artefato, no conceito e nas cores em mostra. Zurita (2014), retrata que visitantes em museus tendem a preferir locais bem iluminados, ou seja, uma certa atração pela luz, no entanto, geralmente se utiliza de um conceito mais intimistas quando o assunto é expografia, porém, atentando para não afetar a leitura dos apreciadores. Ela ainda destaca algumas questões importantes, como utilizar os valores mínimos de lux, atentar para boa reprodução de cor, evitar ofuscamento e mudanças súbitas nos índices de iluminação.

Quanto ao fator ruído na exposição, não existiu nenhum instrumento de interação com áudio ligado diretamente ao momento em questão, além do ruído que provém de visitantes e funcionários se locomovendo pelo Museu, ou até mesmo de aparelhos de ar condicionado, há apenas caixas de som que ficam localizadas nas salas, tocando durante o horário de funcionamento do MTB, as músicas são sempre as mesmas, com letras que expressam a cultura da região alagoana.

Sobre ruídos externos, não existe muita incidência, somente externos, e alguns interferem de forma bastante negativa, como, por exemplo, o fato de existirem exposições permanentes no andar de cima, as salas do térreo recebem todo ruído de cima, principalmente o barulho dos passos de pessoas.

Os índices de ruídos foram aferidos conforme indicação de autores, normas, e durante um momento onde não havia visitantes ainda, com a presença apenas da autora deste trabalho e uma outra pessoa para ajudar, ou seja, antes da exposição ser inaugurada, e os valores encontrados foram os descritos na tabela (9) acima, os quais se mostraram superiores aos recomendados por norma (tabela 6 - pág 20), que indica menor ou igual a 40 o nível de ruído em museus sem ocupação. O menor valor encontrado foi de 61 dB na sala dimensionada a Zé do Chalé, uma sala que liga as demais salas umas às outras, possui três portas para entregar essa circulação, e forro de laje. Já o valor maior, foi de 78 dB, na sala denominada Ilha do Ferro, a maior de todas, com dois aparelhos de ar condicionado, e onde se identifica a maior incidência de ruídos provindos do andar de cima, com sons principalmente de passos no forro da sala.

Não existiu nenhum tipo de projeto sonoro desenvolvido para a exposição em questão, chamado de correção acústica (Tabela 5), e como pode-se notar, não houve também isolamento sonoro, controlando as emissões de sons oriundos de ambientes próximos.

4.2 Levantamento de dados de ordem física e organizacional

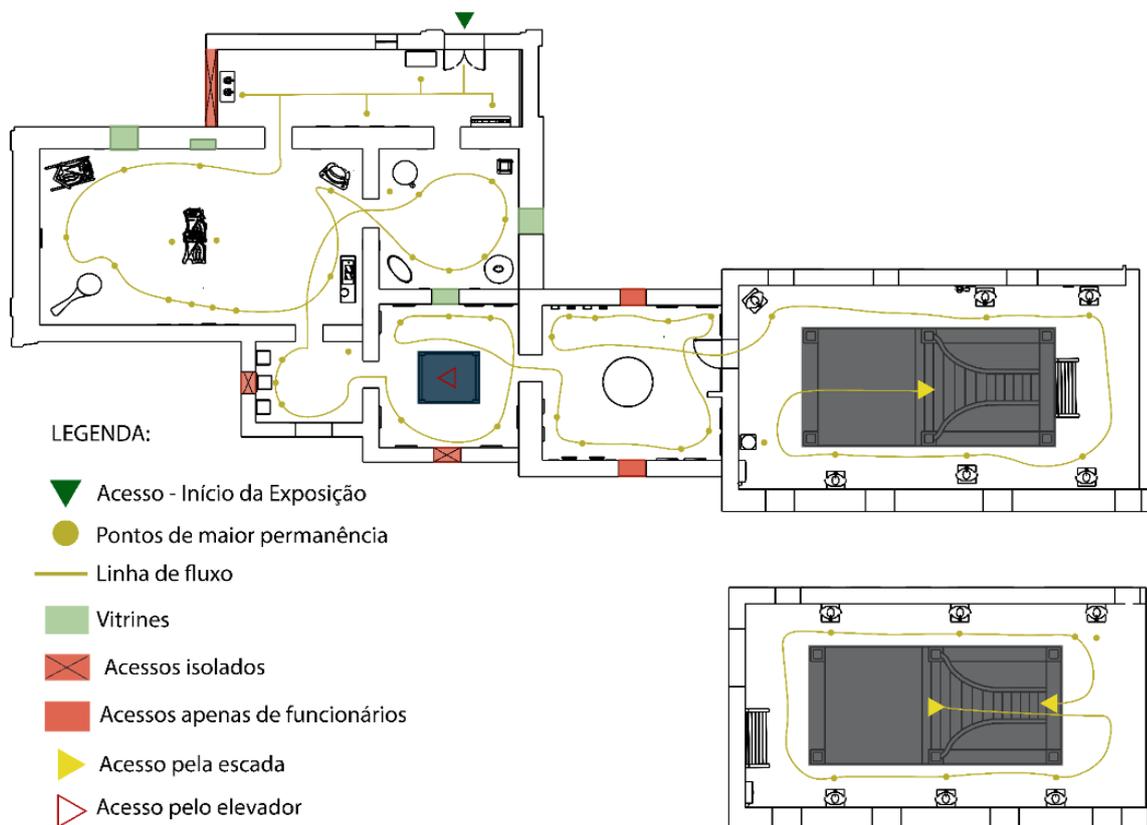
4.2.1 Elementos espaciais e funcionais do projeto expositivo:

O fluxo, ou a circulação de pessoas é um elemento fundamental do percurso expositivo, pois é através da circulação espacial, passagens, portas e vãos ou elementos que os representam, que os visitantes são condicionados a visitação da mostra de forma prática e objetiva.

A priori, o percurso foi programado para seguir a narrativa da curadoria expositiva, iniciando na sala A (olhar figura 5), passando pela B e C, então percorrendo por D, E, F, G e H. O fluxo planejado só foi seguido no dia da inauguração da exposição

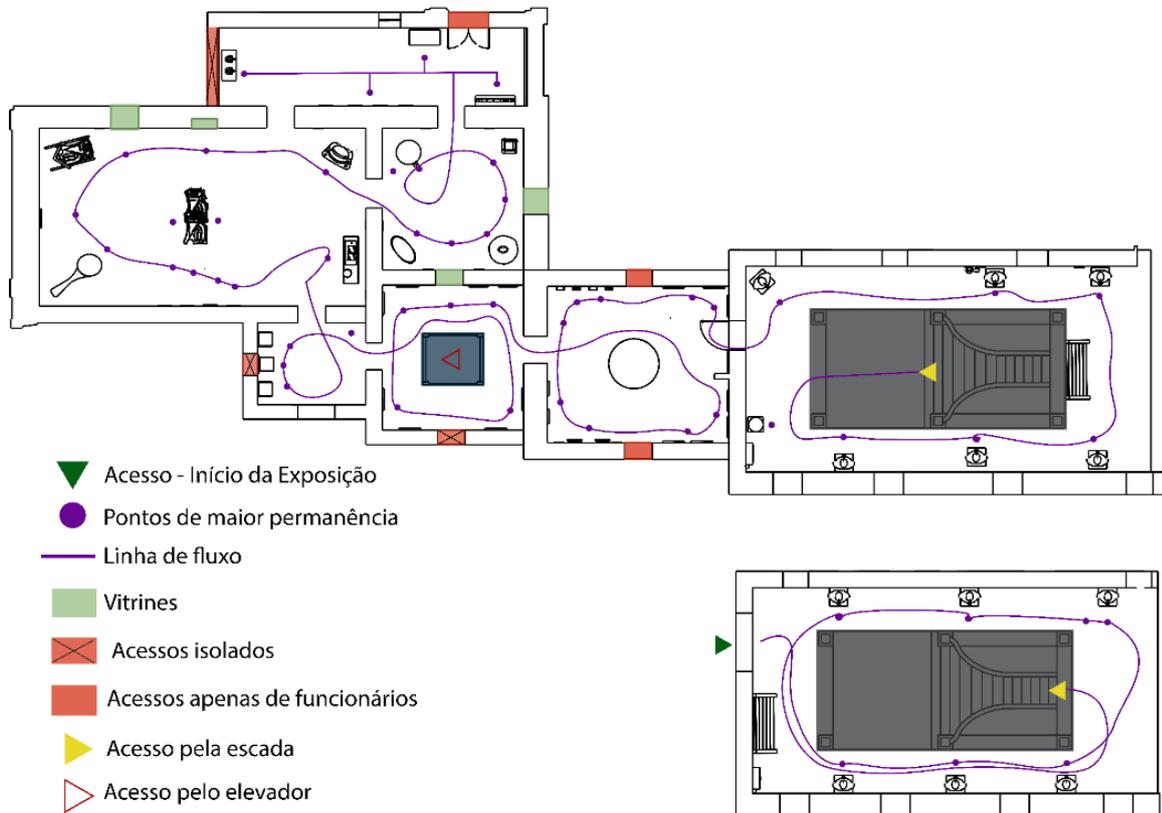
Entretanto, no dia-a-dia do museu, esse fluxo não foi possível, devido às condições de segurança, a porta principal da sala A permaneceu fechada durante os três meses da exposição temporária. É considerável ressaltar que para acessar o pátio superior, se faz necessário utilizar escadas, ou o elevador na sala (E), causando, de certa forma, uma alteração de fluxo em caso de visitantes fisicamente limitados.

Figura 25. Fluxo planejado/circulação.



Fonte: Autor, 2020.

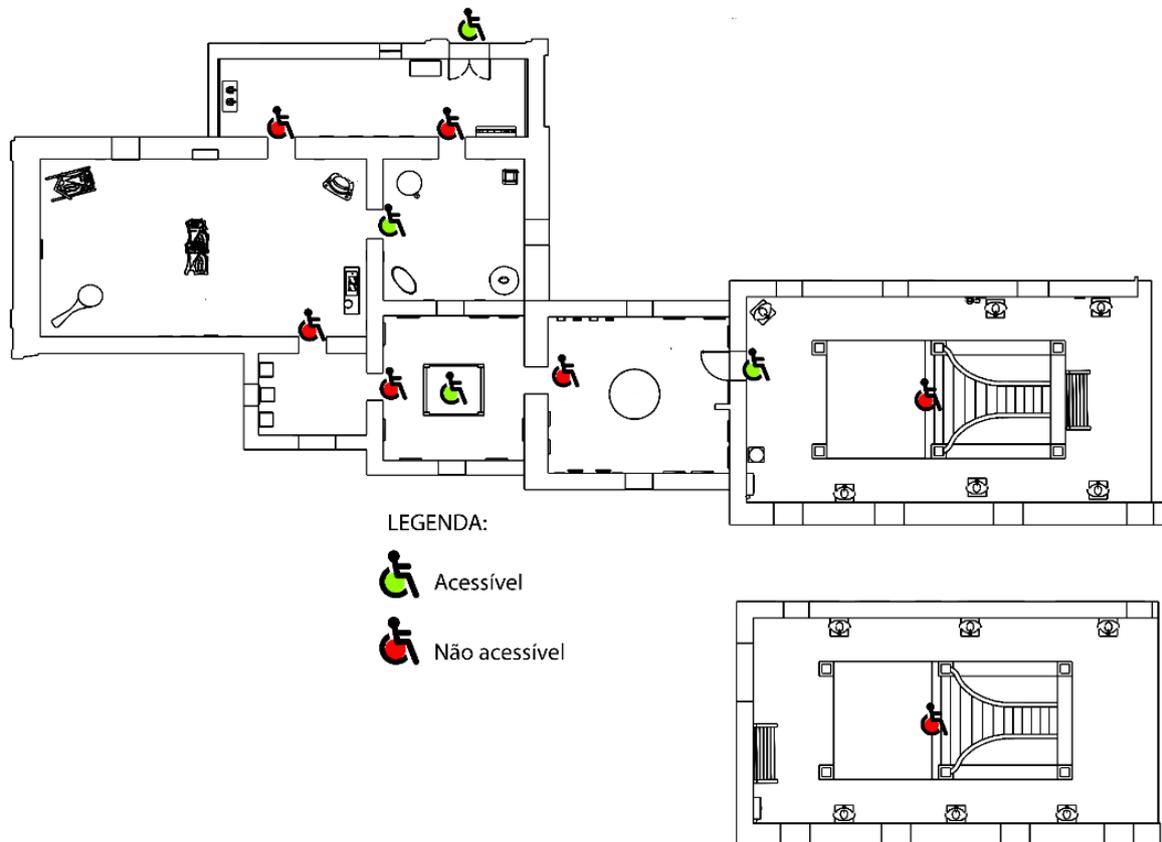
Figura 26. Fluxo adotado/circulação.



Fonte: Autor, 2020.

Como podemos observar nas figuras (25 e 26), o fluxo projetado foi alterado por interferências internas da instituição, o que conseqüentemente pode alterar a leitura da exposição, já que o layout não foi projetado com flexibilidade de uso. Como indicado nas figuras já mencionadas, para conduzir melhor uma circulação de acordo com o planejado, algumas portas foram isoladas, outras permaneceram em acesso restrito a funcionários. Vitrines e peças organizadas de modo a garantir essa sequência de um conceito a ser apresentado, garantindo espaços para os visitantes circularem sem obstáculos, sendo os corredores de passagem mais corrente, porém os locais de peças e vitrines de permanência maior.

Figura 27. Fluxo e acessibilidade.



Fonte: Autora, 2020.

Pode-se observar na figura acima (figura 27), que a acessibilidade física no espaço da exposição é uma questão a ser revista e resolvida. O edifício do MTB não apresenta dimensionamento suficiente para a circulação adequada de pessoas em cadeiras de rodas. Algumas salas da exposição são totalmente inacessíveis.

Tendo como base a Norma Brasileira de Acessibilidade 9050 (2020, p.10), o deslocamento de um cadeirante, na exposição, se torna inacessível devido às portas de acesso apresentarem em sua maioria 0,70m. Os acessos indicados como acessíveis (figura 1 e 2 - pág. 17), são de 0,80m.

4.3 Análise do Ambiente em Uso

Tratando-se de projetos expográficos, os visitantes do museu são os principais usuários considerados, portanto, deve-se projetar dimensões como distribuições de peças artísticas, peças gráficas e espaço de circulação tendo como base o fato de que não existem medidas antropométricas fixadas em uma única pessoa ou pequeno grupo, portanto o ideal é utilizar os percentis de 5% ou 95%, dependendo de cada necessidade específica, como alcance ou espaço livre, como indica Panero e Zelnik (2015).

As dimensões ocultas também devem ser consideradas, determinando o tipo de função do local, no caso museu, podemos considerar como espaço público com distância de fase próxima ou

distante, Panero e Zelnik (2015). A narrativa da exposição gera movimento dentro de um espaço fixo, seja movimento corporal, dos olhos, da fala, entre outros.

É preciso criar um ambiente projetado adequado para o conceito, lógica da narrativa e conforto dos usuários, pois essa área de interação, física e lógica, pode ser alterada de forma positiva ou negativa. Podemos ter resultados a partir de literaturas embasadas em estudos sólidos, como também, e principalmente, o parecer dos usuários, é importante fazer uma análise do projeto em uso para melhor identificar os resultados.

Esta análise foi observacional, onde utilizaremos do recurso de imagens para apresentar as verificações do percurso de um visitante desta exposição em estudo: o usuário é do gênero masculino, 24 anos de idade e 1,72 de altura.

Figura 28. Análise do ambiente em uso.



Fonte: Autora, 2020.

Figura 29. Análise do ambiente em uso.



Fonte: Autora, 2020.

Quanto ao fluxo: Seguindo o projetado, o visitante entra na sala A (figura 1), vai assinar o caderno de visita (figura 1), depois ele começa a se movimentar pela sala lendo textos e apreciando as obras artísticas. Logo após ele adentra a sala B e começa fazer o percurso pelas peças expostas e leitura de textos de apresentação da sala e de cada objeto específico (figura 6, 7 e 8). Em seguida ele segue pela sala C, mantendo a mesma movimentação relacionada a toda exibição, deixar e adentrar salas, contemplando a exibição contida em cada uma delas. Ele volta para a sala B e segue para a D, E e F. Chegando na sala F ele sobe as escadas para finalizar seu percurso na sala H.

Verifica-se que existe uma movimentação e deslocamento constante pela mostra, onde o percurso é feito inteiramente na posição em pé, ou seja, maior movimento dos membros inferiores. Como não existe muita interação com as peças para além da apreciação visual, o único membro superior de maior interação é a cabeça, para leitura das obras e elementos gráficos de identificação. A postura sentada somente é empregada na sala Ilha do Ferro, onde existem esculturas que são cadeiras, com permissão para os visitantes interagir com elas, porém não houve por parte deste usuário em questão.

Na imagem três é perceptível que o visitador precisa se apoiar em um dos suportes utilizados para acomodar o livro de assinaturas, possivelmente devido a necessidade de ler um longo texto notório em uma das paredes da sala. É notório como existe uma constante rotação dos olhos, porém, na maior parte do tempo a cabeça está numa posição mais relaxada, sendo apenas em algumas situações preciso movimentá-la verticalmente para o alcance dos olhos adequado.

Observa-se que não existem obstáculos no centro das salas, o que dispensa a necessidade de muitos desvios, o que então resulta em um fluxo mais constante em movimentação mais circular nas salas, já que as obras de arte estão posicionadas próximas às paredes, e não no meio dos ambientes.

A análise a seguir não apresenta dados particulares dos usuários, visitantes e mediadores, a investigação é apenas de cunho observacional, devido os usuários apresentarem estatura corporal diferentes entre eles e o fluxo oposto. Os usuários são um casal auxiliado pela mediadora do MTB.

Figura 30. Análise do ambiente em uso.



Fonte: Autora, 2020.

Frisando que o registro fotográfico foi feito a começar da sala F (figura 6), por permissão dos visitantes, fica exemplificado o fluxo na direção oposta ao projetado, já que a mediadora iniciou a visita a partir do andar superior, inicialmente sala G (figura 6), descendo as escadas e mediando pela H, assim seguindo o percurso, onde por último se encaminha à sala A de introdução.

As posturas são as mesmas em relação ao visitador primeiramente analisado. As estaturas corporais são variadas entre os três usuários, a mediadora e o casal de visitantes, o que influencia na altura dos olhos e movimento da cabeça, mais inclinada para cima ou para baixo, dependendo da altura de cada um. Como apresentado na imagem acima, a altura das portas são confortáveis para pessoas mais altas ou mais baixas.

Figura 31. Análise do ambiente em uso.



Fonte: Autora, 2020.

Na figura 31 observamos que há interação do visitante com a peça de arte, mais especificamente cadeiras. É notório que o casal precisa fazer uma pausa para leitura dos textos em cada sala. Essa etapa é importante para ilustrar visualmente e descritivamente o que foi observado no local quanto ao seu uso.

4.4 Análise da Percepção dos Usuários

Para Berger (2007), segundo Landeira (2010), para se comunicar de forma eficiente é preciso conhecer o receptor, pois características pessoais dos usuários de um projeto são importantes para definir como será lido o que é apresentado. Para o designer é indispensável perguntar antes e depois de sugerir uma resposta ou solução a um determinado desenvolvimento de projeto, o usuário não é passivo, ele também comunica.

Nesta etapa foram coletados dados a partir de dois tipos de entrevistas, uma estruturada com usuários visitantes através de formulários com perguntas fechadas e abertas, e outra não estruturada numa conversação com usuários mediadores, onde eles tiveram liberdade de falar o que mais chamou atenção nessa exposição específica. Em ambas foram analisadas a percepção do usuário principal que visita a exposição, pois se o mediador tem sucesso na sua posição de guia, então esse utente primacial também teve, assim como ao contrário.

A tabela a seguir apresenta aspectos reunidos através de um questionário com perguntas direcionadas a pessoas que visitaram a exposição da qual trata-se esta presente investigação. Destacando-se que as visitas foram feitas no dia da inauguração, no período que o fluxo projetado foi aplicado.

Tabela 11. Entrevista com usuários visitantes.

Dados Gerais	Os entrevistados foram pessoas do gênero feminino e masculino, a maioria mora em Maceió, mas uma parcela mora em outras cidades de Alagoas ou em outro Estado, a maioria são estudantes de graduação ou mestrado, sendo a minoria graduada.
Sobre a exposição	A maioria não costuma visitar exposições, somente quando são incentivados por pessoas próximas, porém acreditam que é um instrumento importante para a sociedade. Sobre a exposição em questão, a maioria concorda que é importante para a cultura nordestina, mas que esperavam mais. Quanto ao conceito, a maioria teve dificuldade em compreender. Todos afirmaram que foi uma ótima experiência a visita.
Visão do projeto expográfico	Quanto ao layout, acharam o fluxo confortável, de fácil compreensão, somente algumas peças e telas fora de alcance e acesso adequado.
Acessibilidade	Identificaram que algumas portas são estreitas dificultando o acesso para algumas pessoas portadoras de limitações físicas.
Do conforto ambiental	Da climatização acharam ideal em algumas salas com climatização artificial, mas em outras, onde não havia, estava um pouco desconfortável. A iluminação ficou regular do ponto de vista dos visitantes, apenas alguns pontos com pouca iluminação incomodaram. Quanto ao ruído, a maioria identificou como estável, a minoria não gostou da música de fundo.
Da edificação	A maioria afirmou que achou boa para a exposição, e outra parcela menor não achou adequada ou não entende do assunto.
Peças gráficas	Identificou-se problema por parte dos visitantes, principalmente em posições e tamanhos das fontes.

Fonte: Autora, 2021.

Da entrevista com mediadores do museu, foram três mediadores responsáveis pelo acompanhamento dos visitantes pela exposição temporária, na qual eles relataram que dentre as exposições que o museu já sediou, a “Pepitas Populares” foi a de maior sucesso, destacando que os mediadores estão lá desde o ano de 2018, quando o museu reabriu.

Sobre os visitantes, os responsáveis por mídia-los revelaram que alguns visitantes questionaram se as peças eram permanentes do museu, devido combinarem demasiado com a edificação e com a proposta do MTB em comunicar a cultura popular. As peças em geral foram confeccionadas em madeira, por isso se adequaram muito com a estética mais rústica do prédio.

Em relação a quantidade de visitas, informaram que o museu recebeu muitos visitantes, principalmente porque a exposição foi devidamente divulgada, além do nome do colecionador, professor e fotógrafo Celso Brandão, ser de extrema notoriedade. Dentre essas visitas estiveram pessoas de Maceió e Alagoas, escolas, turistas de outros estados e países, e para os quais a parte favorita foi poder interagir com algumas peças, como as cadeiras e a mesa postas na sala denominada Ilha do Ferro.

Um ponto negativo identificado pela autora deste trabalho é que o projeto expográfico foi projetado para ter uma sala de introdução da exposição, sala esta que daria início ao percurso e ligaria as demais salas, dos diversos artistas. No entanto, a sala perdeu a funcionalidade, devido ter sido fechada sua porta exterior, que daria acesso ao museu e a exposição, ficando assim como última sala a ser visitada, e a última sala virou a primeira do percurso, alterando assim a compreensão do conceito. Os mediadores evidenciaram que alguns visitantes ficaram um pouco confusos sem entender bem do que se tratava, então era necessário que o mediador explicasse até que chegassem à sala com os textos de introdução, sala esta que ficou no final do percurso.

Outro ponto negativo, indicado pelos visitantes aos seus mediadores, se destinou à falta de informação sobre os artistas, alguns disseram que gostariam de saber mais sobre cada um e seu processo artístico, e não apenas sobre o colecionador, porém é importante lembrar que cada sala tinha um breve texto sobre o artista. Eles ainda relataram que acharam a sala da ilha do ferro meio confusa, muita peça junta, o que atrapalhava na leitura, e mais uma vez se faz uma ressalva ao fato de que esta sala sofreu alterações no processo de montagem por predileção do colecionador.

4.5 Síntese dos Resultados Encontrados

O quadro abaixo representa a avaliação técnica com base nos resultados obtidos neste presente estudo, da percepção do projetista e dos usuários, onde alguns itens foram indicados em ruim, regular, bom ou ótimo:

Tabela 12. Resultados encontrados.

AVALIAÇÃO TÉCNICA DO PROJETO DE MUSEOGRAFIA DA EXPOSIÇÃO				
INADEQUADA	REGULAR	BOM	ÓTIMO	RESULTADO
ITENS AVALIADOS				
1. Metodologia				
2. Objetivo e conceito				
3. Cronograma				

4. Equipe interdisciplinar	
5. Projeto expográfico	
6. Conforto ambiental	
7. Acessibilidade física (NBR 9050)	
8. Acessibilidade informacional	
9. Edificação	
10. Execução do projeto expográfico	

Fonte: Autora, 2021.

1. Metodologia: A metodologia de desenvolvimento de exposição utilizada pela equipe do MTB foi avaliada em ótimo por ser estruturada de modo condizente com o indicado por autores especialistas, assim como seguida com precisão em todas as etapas (ver item 3.1, pág. 23) ;

2. Objetivo e conceito: Componentes avaliados por contribuir para o instrumento museal enquanto instituição cultural e social no Estado de Alagoas, sendo considerados como parte primordial para o decorrer das demais fases (item 3.2, pág. 24);

3. Cronograma: Desenvolvido de acordo com a metodologia adotada pela equipe museal, analisado como ótimo por seguir um planejamento, organizando todo percurso (ver item 3.3, pág. 24);

4. Equipe interdisciplinar: Classificada em ótimo por existir uma equipe com profissionais de diferentes áreas atuando de forma indispensável em um projeto de desenvolvimento de exposição, adequados a suas funções específicas (ver item 3.1, pág. 23);

5. Projeto expográfico: Aferido em bom por ter suas limitações internas, principalmente do quesito estrutural, mas conseguir projetar uma expografia adaptada de maneira satisfatória (ver item 3.4, pág. 29);

6. Conforto ambiental: Apresentou alguns valores incertos de acordo com normas e autores do assunto, porém não gerou grandes desconfortos relatados pelos visitantes, assim investigado e classificado em regular (ver item 4.1, pág. 40);

7. Acessibilidade física: Qualificada como inadequada, pois manifesta diversas dificuldades de acessibilidade para todos, principalmente de ordem física, para portadores de cadeiras de rodas, por exemplo, medidas inapropriadas de acordo com NBR 9050 (ver item 4.2, pág. 49);

8. Acessibilidade informacional: Examinado em regular por existirem identificando peças e salas, porém, ter sido item com problemática de acordo com visitantes, que relataram dificuldade de leitura e confusão em compreender (ver item 4.4, pág. 56);

9. Edificação: Classificada em regular, oferece um espaço de vantagem em dimensões, no entanto, apresentou dificuldades em questão de portas inacessíveis para cadeirantes e paredes com texturas em sua maioria, dificultando as possibilidades de expografia, até mesmo pelo fator idade da construção. Contudo, segundo parecer de visitantes, a estética da edificação combina com as peças (ver item 4.4, pág. 56);

10. Execução do projeto expográfico: Por ter sido seguido nos diversos pontos, exceto no fluxo e alterações feitas pelo colecionador no momento da montagem, a expografia foi executada em qualidade regular, dentro dos limites de cronograma e até mesmo institucionais, como orçamento e

condições físicas da edificação (capítulo 3, pág 23).

5 DIRETRIZES PARA PROJETOS EXPOGRÁFICOS

5.1 Piso e Paredes

As principais características a serem seguidas, de acordo com a NBR 9050, para pisos e paredes, estão descritas na tabela abaixo:

Tabela 13. Indicações para pisos.

Pisos	
Particularidades	Descrição
Revestimentos	Deve-se apresentar superfície regular, firme, estável, não trepidante. Evitar utilizar padronagens na superfície do piso que possam causar sensações desagradáveis.
Inclinação	Inclinação transversal - Deve ser de até 2 % para pisos internos e de até 3 % para pisos externos; Inclinação longitudinal - Deve ser inferior a 5; e inclinações iguais ou superiores a 5 % são consideradas rampas.
Desníveis	Devem ser evitados (olhar tabela 18).
Grelhas e juntas de dilatação	Devem estar fora do fluxo principal de circulação acessível.
Sinalização no piso	A sinalização visual e tátil no piso indica situações de risco e direção.

Fonte: Adaptado da NBR 9050, 2020.

As paredes de um museu também precisam apresentar plano regular e padronagens de cores ou texturas que não interfiram negativamente no fluxo expositivo do usuário. Gurgel (2020) reformula que todo material apresenta uma textura, por isso é importante se atentar para o resultado que se deseja obter, pois segundo a autora, elas podem desempenhar estímulos sensoriais e visuais, ou apenas servirem como ornamento.

O Estatuto de Museus (LEI Nº 11.904 - olhar tabela 16), na seção II, artigo 19, diz “Todo museu deverá dispor de instalações adequadas ao cumprimento das funções necessárias”, ou seja, as salas disponíveis para exposições, devem acompanhar bom funcionamento também em seus revestimentos, proporcionando bem-estar para todos os usuários na leiturabilidade do espaço como todo. Já na subseção I, do mesmo estatuto, diz sobre segurança dos acervos, e que cabe à instituição museal garanti-la, paredes que apresentem patologias construtivas, ou texturas que possam causar dano às obras, devem ser reparadas.

Percebe-se a relevância em observar normas e leis estabelecidas para o ambiente de museus, visando que o projeto expográfico atenda aos parâmetros específicos, gerando resultados positivos para o acervo, funcionários e visitantes.

5.2 Iluminação

Como um dos aspectos mais importante de uma expografia, segundo Werneck et al (2010), a iluminação carece de atenção para cada particularidade, seja o conforto do visitante para um boa e legível visualização das peças, seja no sentido de prevenção das peças de uma luz que possivelmente danifique-as. Os autores ainda apresentam recomendações:

Tabela 14. Iluminação de exposições.

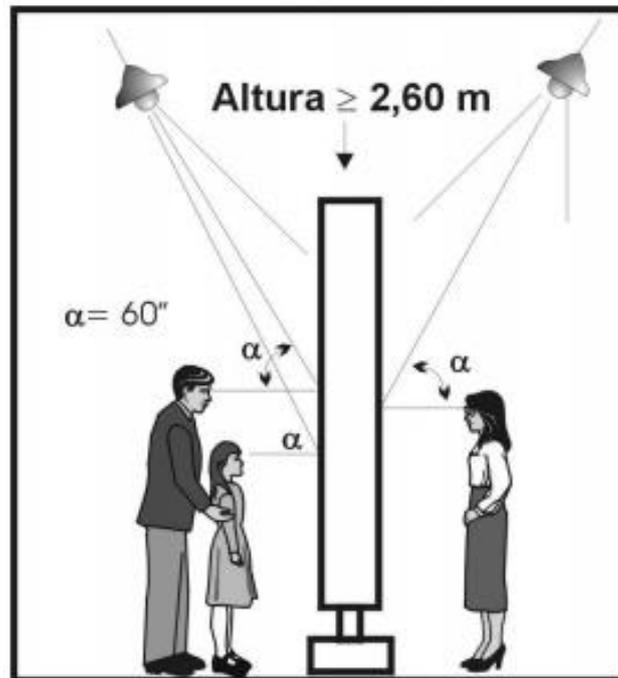
<u>Para melhor compreensão e fruição dos conteúdos da exposição</u>
Luzes direcionadas vindas do teto ou da parede
Evitar luz em excesso em exposições diurnas
Manter um profissional para manutenção da iluminação, caso haja necessidade
Deve-se considerar dimensões espaciais, tipo de lâmpada para necessidade a ser atendida, distanciamento do ponto de luz e a obra a ser iluminada
Intensidade da luz regulada para não ser muito intensa ou fraca
Regular ângulo de iluminação

Fonte: Adaptado de Werneck et al, 2010.

Acerca de um projeto luminotécnico delineado para atender necessidades de usuários portadores de deficiências físicas ou cognitivas, Fonseca (1999), diz que é preciso atentar para percepções diversas, dependendo do usuário. Dessa forma, há necessidade em projetar uma iluminação personalizada para atender com qualidade o maior público possível.

Para pessoas portadoras de deficiências visuais, a autora salienta, por exemplo, que espaços bem iluminados são ideais, com formatos de iluminamento dirigido ou focal nas peças expostas, evitando sombreamento e iluminação por trás dos objetos ou na face do observador. Ela ainda continua sobre a luz ser essencial para todos visitantes, com textos e peças bem iluminadas, facilitando a leitura, e percursos também, evitando acidentes por má iluminação.

Figura 32. Iluminação bem localizada.



Fonte: Fonseca, 1999.

A NBR 9050 também traz parâmetros de iluminação em rotas acessíveis, descritos na tabela abaixo:

Tabela 15. Iluminância em rotas acessíveis.

Fluxo	Toda rota acessível deve ser provida de iluminação natural ou artificial
Nível de iluminância	Mínimo de 150 Lux medidos a 1m do chão
	Níveis inferiores apenas em ambientes específicos, como cinemas, teatros ou outros. Atentar-se para normas técnicas específicas.

Fonte: Adaptado da NBR 9050, 2020.

5.3 Acessibilidade - layout, larguras, alcances, comunicação, informação visual, desníveis

É relevante destacar que a acessibilidade é validada e regulada por Lei em ambientes que promovem cultura e arte, como Museus. Dentre esses regulamentos estão:

Tabela 16. Leis e regulamentos para museus.

LEI Nº 13.146	De 6 de julho de 2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.
LEI Nº 11.904	De 14 de Janeiro de 2009, Consideram-se museus, para os efeitos desta Lei, as instituições sem fins lucrativos que conservam, investigam, comunicam, interpretam e expõem, para fins de preservação, estudo, pesquisa, educação, contemplação e turismo, conjuntos e coleções de valor histórico, artístico, científico, técnico ou de qualquer outra natureza cultural, abertas ao público, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento.

Fonte: Lei Nº 13.146 , 2015; Lei Nº 11.904, 2009.

A Norma Brasileira 9050 é direcionada e denominada a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, visando guiar o desenvolvimento acessível de um espaço físico e até mesmo de informação, comunicação e tecnologias de feitiço inclusivo.

Apesar do período tecnológico crescente no mundo, um surgimento acelerado de mídias sociais nos mais diversos formatos, livros digitais, plataformas de filmes e séries, websites e aplicativos, os museus físicos ainda são um dos meios de comunicação mais importantes da história da humanidade, perdurando pelos séculos e décadas, em seus diversos formatos e acervo.

Devido a essa importância, é crucial que ele, o museu, seja acessível a todos, com inclusão social, transformando barreiras em oportunidade para comunicar com diversidade, acompanhando esse momento tecnológico, e, é papel do designer, inserido nesse contexto, auxiliar no desenvolver de um museu irrestrito à população.

Em sua dissertação, Fonseca (2019), descreve uma investigação destinada às necessidades particulares do público visitante do espaço museal que são portadores de deficiências visuais, auditivas, físicas e mentais. A figura abaixo faz um compilado dessa pesquisa, no que se refere a Layout e seus principais elementos em museu físico.

Figura 33. Layout em museus físicos.



Fonte: Autora, Adaptado de Fonseca (2019), 2021.

A autora ainda descreve sobre algumas necessidades que fazem muita diferença em uma exposição inclusiva, como:

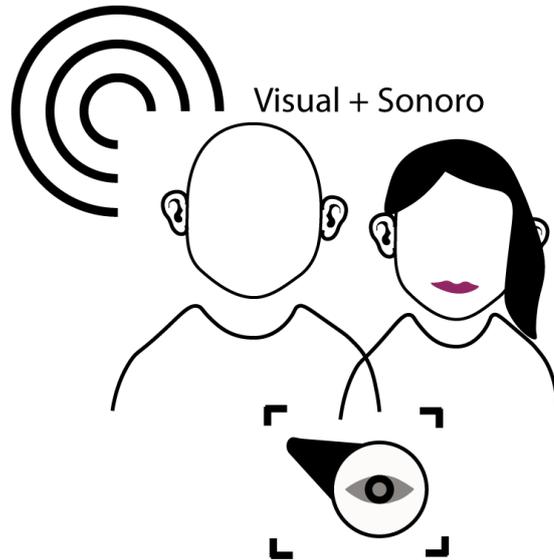
- Maquete tátil;
- Escalonamentos ou seleção de horários;
- Delimitar áreas de descanso com bancos ou cadeiras, onde as pessoas portadoras de deficiências possam se sentar e acomodar-se confortavelmente;
- Sinalizações indicando percursos seguros para a circulação das pessoas com dificuldade de locomoção, evitando que caminhem por locais escorregadios, áreas desniveladas ou cobertas por tapetes grossos ou soltos sobre o chão liso;
- Aquisição de cadeiras de rodas que ficarão disponíveis para o uso do público visitante.

A NBR 9050 descreve diretrizes para cada item descrito na figura (33) acima, importa se deter em alguns deles. A norma, no que se refere a locais de exposição:

- Os elementos expostos, integralmente, devem estar em locais acessíveis ao público;

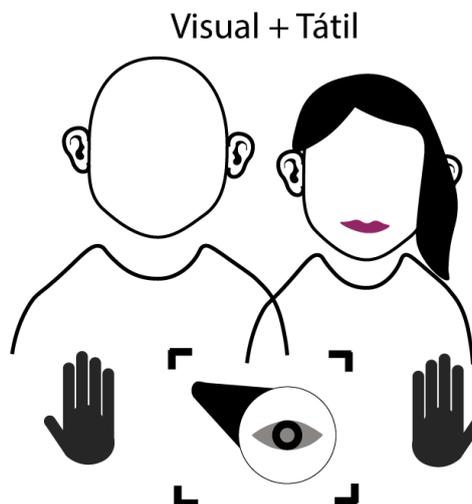
- Elementos expostos, títulos e textos explicativos, documentos ou similares com informações muito bem esclarecidas e íntegras. Pode ser transmitidas por meios visuais, táteis e sonoros, seguindo o princípio dos dois sentidos, sempre explorar no mínimo dois:

Figura 34. Princípio dos dois sentidos.



Fonte: Autora, referência NBR 9050(2020), 2021.

Figura 35. Princípio dos dois sentidos.



Fonte: Autora, referência NBR 9050(2020), 2021.

- Títulos, textos explicativos ou similares às informações citadas precisam encontrar-se em Braille ou transmitidos de forma sonora.
- A circulação interna, mais precisamente corredores, as dimensões devem oferecer um fluxo seguro e acessível, atentando as medidas indicadas pela norma:

Tabela 17. Dimensões corredores.

Corredores de uso comum - extensão até 4,00 m	0,90 m
Corredores de uso comum - extensão até 10,00 m ou superior	1,20 m e 1,50 m
Corredores de uso público	1,50 m
Grandes fluxos de pessoas	> 1,50 m

Fonte: Adaptado da NBR 9050, 2020.

- Desníveis, sejam quais forem, devem ser evitados em trajetos acessíveis:

Tabela 18. Desníveis.

Desníveis	Características
Até 5 mm	No piso, dispensam tratamento especial;
> 5 mm e com até 20 mm	Inclinação máxima de 1:2 (50%);
> 20 mm	Quando inevitáveis, devem ser considerados como degraus.

Fonte: Adaptado da NBR 9050, 2020.

Para além do ambiente físico museal, Websites também são uma forma de inclusão, quando facilita o acesso a acervos que estão distantes fisicamente de um visitante ou pesquisador que deseja conhecer o ambiente museal em regiões geograficamente distantes das suas, isso em qualquer ponto do mundo.

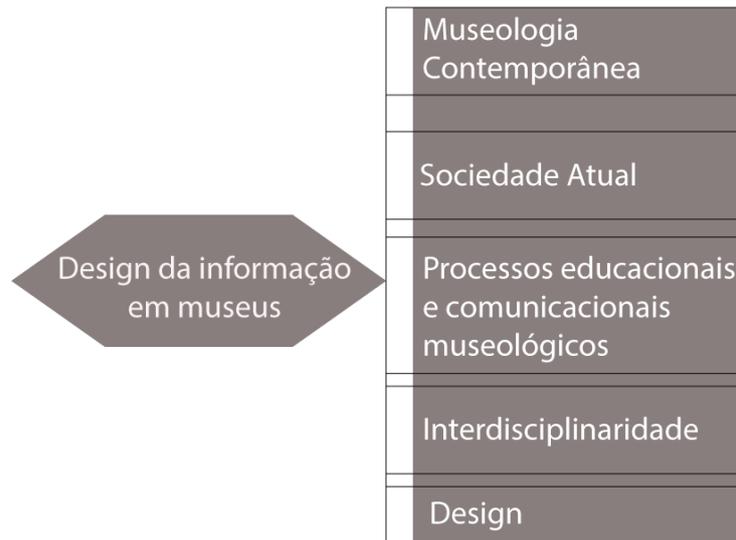
Lisboa (2014), refere-se a “ERA Virtual” como a imersão do usuário em um universo 3D (360°), onde o público se movimenta nessa ambiência virtual, interagindo com imagens panorâmicas que simulam uma visitação ao ambiente museológico, se utilizando de dispositivos digitais.

5.4 Design da informação

Com o crescente avanço da tecnologia na contemporaneidade, novos meios de comunicação e informação têm surgido, e outros que já existem, estão passando por atualizações ou modificações, isso em diversas áreas que abarcam esses dois requisitos, informar e comunicar. Com isso, podemos aplicar aqui a instituição museal como um dos principais e mais conhecidos meios de interação e comunicação na sociedade, preservando informações importantíssimas para as civilizações.

Padua e Jorente (2016) descrevem contribuições da disciplina de Design da informação para Museus contemporâneos, ressaltando a necessidade em fazer essa interdisciplinaridade entre Museologia e Design, já que o modelo de “museu tradicional” não atende mais aos padrões da sociedade na atualidade.

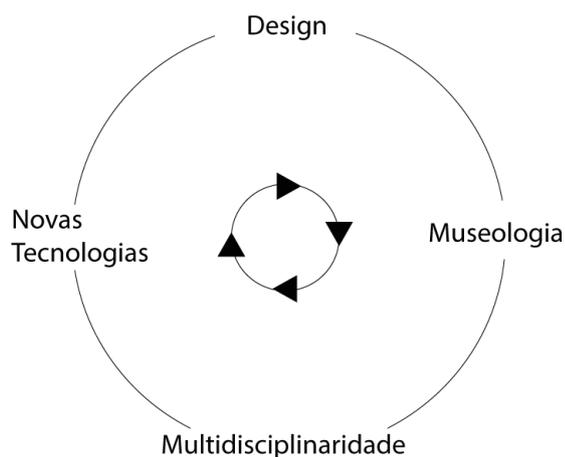
Figura 36. Design da informação e Museus.



Fonte: Autora, 2021.

A partir dessa afirmação, os autores ainda continuam sobre o assunto, revelando que a museologia também é e será influenciada por novas tecnologias, ou seja, outra vertente de multidisciplinaridade, assim também como o Design vai unir-se a novas tecnologias para expressar seu papel em museus.

Figura 37. Design da informação e Museus.



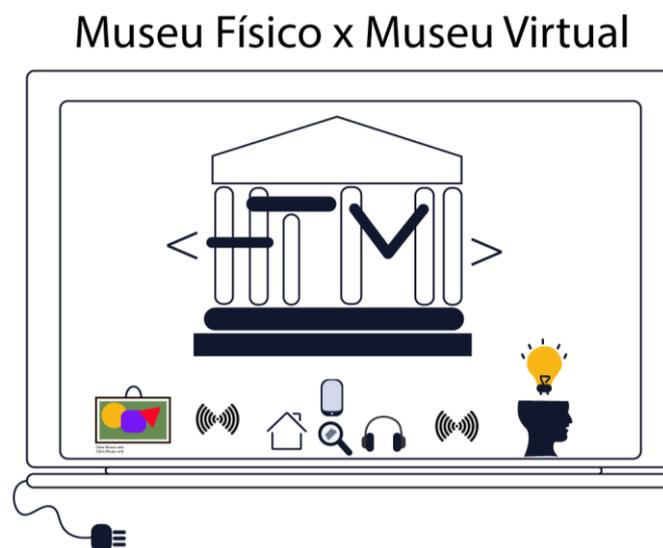
Fonte: Autora, 2021.

O designer de informação vai resolver o problema da comunicação dentro de um museu, seja desenhando o percurso de exposições, com o projeto expográfico, desenvolvendo peças gráficas, desenvolvendo textos simples e claros, divulgação, redes sociais, ou até mesmo um website, interfaces digitais.

O designer desenha soluções para necessidades reais da sociedade, não apenas criando objetos, pois é preciso estar em acordo com a sociedade do presente, ou seja, essas necessidades passam por diversos tipos de realidade, pode ser um mobiliário, um eletrodoméstico, um projeto de interiores comercial ou residencial, a capa de um livro, uma revista, um cenário teatral, uma vitrine, um projeto expográfico, um plano de negócio, uma estratégia de mercado, usar comunicação para vender, organizar um feed de instagram, projetar ou reprojeter websites, criar aplicativos, são algumas das muitas necessidades postas a um designer.

Pode-se perceber o quanto as necessidades aumentaram e mudaram ao longo das décadas, é um ciclo onde coisas novas surgem, porém, juntamente, novos problemas, e o Design se atualiza para acompanhar e resolver esses problemas atuais. No presente ambiente em que o mundo se encontra, as novas tecnologias são um instrumento de forte influência na maneira que os seres humanos se comunicam, promovendo um avanço dessa comunicação, facilitando e encurtando distâncias, gerando um cenário onde cada vez mais novas formas de transmitir conhecimento, cultura, serviço, ciência vão surgindo, como especifica Rodrigues e Jorente (2016). Os autores ainda pontuam sobre websites, como uma ferramenta que vem sendo muito utilizada na mediação do museu com seu público.

Figura 38. Websites e o museu contemporâneo.



Fonte: Autora, 2021.

É importante dizer que a experiência em uma visita física a um museu não é a mesma que virtualmente. O instrumento museológico montado em uma edificação apresenta outros conceitos, outras ferramentas e metodologias delineadas especificamente para seu modelo.

Pode-se afirmar que, através dos websites dos museus, se realiza uma nova visita abrangendo determinados objetos e percursos expositivos que não são possíveis realizar no

espaço museológico tradicional. Tal afirmação traz consigo a distinção entre o museu físico e seu equivalente virtual que acaba por gerar novas expectativas por parte do usuário por ser algo novo, mesmo que guarde a identidade e as informações do museu físico (MUCHACHO, 2008, p. 1542; segundo LISBOA, 2014).

Um museu virtual, que se comunica e faz a intermediação com visitantes de forma conectada, de um aparelho celular ou computador, até mesmo TV, do mesmo modo demanda questões particulares para sua forma, e cabe ao designer desenhar a concepção ideal de cada tipo.

É relevante e indispensável trabalhar com Design da informação dentro do ambiente museal, não apenas irá facilitar o trabalho da museologia, consolidar conhecimentos do Design enquanto ciência, mas também agregar para o desenvolvimento contínuo de um bem cultural social que está criando quando trabalha de maneira pluridisciplinar.

5.5 Sinalização de segurança - rotas de incêndio, rotas de fuga

De sinalizações na prevenção a incêndios e pânico, pode-se citar a NBR 13434-1, que objetiva a prática de princípios de instalações de sinalização de segurança. Dos principais tipos de sinalizações descritos pela norma, dois são básicos no percurso de uma exposição, que são sinalizações básicas e complementares.

Tabela 19. Sinalização básica de segurança.

Sinalização básica	
Categorias	Descrição
Proibição	Visa a proibir e coibir ações capazes de conduzir ao início do incêndio ou ao seu agravamento.
Alerta	Visa a alertar para áreas e materiais com potencial de risco de incêndio, explosão, choques elétricos e contaminação por produtos perigosos
Orientação e salvamento	Visa a indicar as rotas de saída e as ações necessárias para o seu acesso e uso.
Equipamentos	Visa a indicar a localização e os tipos de equipamentos de combate a incêndios e alarmes disponíveis no local.

Fonte: Adaptado da NBR 13434-1, 2004.

Tabela 20. Sinalização complementar de segurança.

Sinalização complementar
Indicação continuada de rotas de saída;
Indicação de obstáculos e riscos de utilização das rotas de saída, como pilares, arestas de paredes, vigas etc.;
Mensagens escritas específicas que acompanham a sinalização básica, onde for necessária a complementação da mensagem dada pelo símbolo.

Fonte: Adaptado da NBR 13434-1, 2004.

5.6 Portas e janelas

Portas e janelas são ferramentas indispensáveis na maioria das edificações, normatizadas por normas e leis brasileiras, onde a NBR utilizada neste estudo, para sintetizar as características adequadas que esses elementos devem apresentar, é a NBR 9050 (ABNT, 2020).

Elemento básico da linguagem arquitetônica, as janelas relacionam o interior das edificações com o exterior, controlam as trocas térmicas, a passagem de luz, de ar e dos ruídos. Suas dimensões, tipologia da abertura, características físicas dos materiais, dispositivos de sombreamento e a sua orientação na edificação são determinantes para as condições de conforto térmico e luminoso dos ambientes, assim como o consumo energético da edificação (GRILLO et al, 2004).

Tabela 21. Parâmetros para instalação de portas.

Portas - Síntese
Portas em sequência → Dispor de espaço de transposição de circunferência de 1,50 m de diâmetro, dimensões como largura das portas devem ser incluídas, além dos 0,60 m ao lado da maçaneta de cada porta, permitindo que uma pessoa em cadeira de rodas possa utilizar o espaço confortavelmente.
Deslocamento lateral → A medida de 0,60 m de espaço livre, de cada um dos lados, assegurada. Caso não existam essas dimensões livres, se faz necessário equipamentos de automação para abrir e fechar as portas, através, por exemplo, de sensores.
Portas abertas → Possuir vão livre com valor mínimo de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura. No caso de portas com duas ou mais folhas, uma delas deve ter vão livre de 0,80 m. Em caso de portas de correr e sanfonada, esse

vão no mesmo valor deve ser mantido, já em locais de esportes, o vão das portas devem ter mínimo de 1,00m.
Portas abertas com um único movimento → Para isso, o modelo das maçanetas deve ser de alavanca, fixadas a uma altura entre 0,80 m e 1,10 m. É recomendado que essas portas apresentem em sua configuração, material resistente na parte inferior oposta ao lado de abertura, para suportar impactos de bengalas, muletas e cadeiras de rodas.
Portas de sanitários e vestiários → Conter puxador horizontal fixado no lado oposto do de abertura da porta, na altura da maçaneta. O vão das portas maior ou igual a 0,80 m.
Portas do tipo vaivém → Ter visor com largura mínima de 0,20 m, com face inferior colocada entre 0,40 m e 0,90 m do piso, já a face superior com 1,50 m do piso, no mínimo.

Fonte: Adaptado da NBR 9050, 2020.

Tabela 22. Parâmetros para instalação de janelas.

Janelas - Síntese
Altura das janelas → Considera-se limites de alcance visual vertical e horizontal com pessoa sentada ou em pé, indicados no item 4.8 da NBR 9050. Essas considerações só sofrem exceções em locais que demandam segurança e privacidade.
Folha ou módulo da janela → Com possibilidade de serem manuseados com movimento único e usando apenas uma das mãos.

Fonte: Adaptado da NBR 9050, 2020.

5.7 Mobiliário e suportes

É significativo atentar para alguns aspectos decisivos no desenvolvimento de um projeto de museografia, onde a expografia visa acessibilidade e inclusão, desse modo, alguns desses fatores categóricos são mobiliário, vitrines e suportes de peças. Esses artefatos são utilizados para compor o espaço dentro do conceito gerado, dando suporte às peças de arte, assim como também possibilitando a interação e comunicação com os visitantes, ou seja, atende às demandas internas da museografia e externa ao contato com o público. WERNEK et al (2010) descreve:

Suporte/ Vitrines: A instalação dos suportes museográficos deve considerar a segurança e conservação tanto do acervo quanto do público visitante. Os montadores da exposição devem ter disponíveis pregos, parafusos, serras, brocas e demais ferramentas para a fixação e a instalação de objetos em paredes, montagem de vitrines e bases. Todos esses suportes de acervo devem ter dimensões já pré definidas no projeto museográfico e apresentar, ao mesmo tempo, funcionalidade e na conservação do acervo. Atualmente, é muito usual o emprego de painéis tipo MDF para a composição de bases de vitrines, por sua praticidade e facilidade de

manipulação. Para se fechar as vitrines, o uso de acrílico e vidro é bem difundido, sendo que esteticamente o vidro é mais interessante que o acrílico, que por sua vez tem maior durabilidade e facilidade de manipulação. No caso de fixação de telas e/ou painéis nas paredes, o uso de cabos de aço e parafusos de alta qualidade são os mais recomendados.

Esses itens móveis, que compõem o interior de uma edificação, também possuem diretrizes normativas, visando o funcionamento seguro e funcional, assim como o acesso a esses objetos.

Tabela 23. Parâmetros para mobiliários.

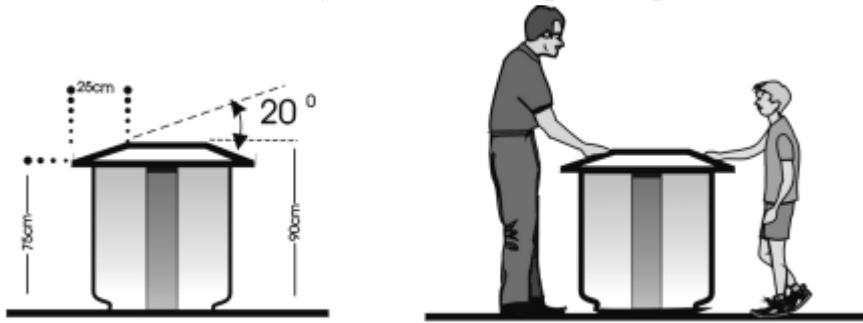
Mobiliário	
Condições gerais	Recomenda-se que todo mobiliário atenda aos princípios do desenho universal, conforme conceitos e princípios abordados no Anexo A da NBR 9050 (uso equitativo, uso flexível, uso simples e intuitivo, informação de fácil percepção, tolerância ao erro, baixo esforço físico, dimensão e espaço para aproximação e uso);
	Quando instalado na rota acessível, deve atentar para: <ul style="list-style-type: none"> - Mobiliários com altura entre 0,60 m até 2,10 m do piso podem representar riscos para pessoas com deficiências visuais, caso tenham saliências com mais de 0,10 m de profundidade; - Quando da impossibilidade de um mobiliário ser instalado fora da rota acessível, ele deve ser projetado com diferença mínima em valor de reflexão da luz (LRV) de 30 pontos, em relação ao plano de fundo, e ser detectável com bengala longa.

Fonte: Adaptado da NBR 9050, 2020.

Considerando a importância da programação de exposições interativas, com o intuito de possibilitar uma participação mais efetiva deste público no museu, a equipe de profissionais desta instituição deverá planejar a construção de mesas com altura e vãos que permitam tanto uma aproximação adequada dos portadores de cadeiras de rodas, como também a manipulação segura e confortável destas pessoas com os objetos ou materiais didáticos expostos

Fonseca (1999) faz indicações para mobiliários de apoio de objetos e manipulação do público, admitindo a relevância de que haja interatividade dentro das exposições, e que os artefatos móveis de suporte devem contribuir para tal.

Figura 39. Bases de apoio adequadas.



Fonte:Fonseca, 1999.

Figura 40. Bases de apoio adequadas.



Fonte: Fonseca, 1999.

É importante concluir que os mobiliários devem atender de forma adequada para todos os públicos, com ou sem necessidades particulares, para que a interatividade com os objetos expostos seja segura e consiga comunicar com resultados positivos.

6 CONCLUSÃO

O estudo de caso fundamentado em uma experiência real de desenvolvimento expográfico, acompanhando desde a fase inicial até sua conclusão, permitiu reunir alguns dados e informações de como é na prática planejar e construir uma mostra de arte com conhecimentos em Design em um ambiente museal. Desenvolver essa interação Design e Museu, através de estudo de caso, possibilitou o levantamento de princípios básicos, essenciais e normativos para o tipo de projeto desenhado neste trabalho de conclusão de curso. Estudo de caso é uma ferramenta de pesquisa extremamente importante para exploração nas mais diversas áreas, e quando existe interdisciplinaridade, o objeto estudado oferece muita especificidade e agrega valor para todas as áreas da ciência envolvida.

Para o campo de Design, investigar traz respostas aos padrões existentes ou novas ideias a serem refletidas, focando na resposta do usuário, para que haja melhorias reais voltadas ao conforto do mesmo, no caso, visitantes de museus. Independentemente de descobertas de problemas existentes em projetos de exposição temporária, analisá-las trará a resolução às dificuldades encontradas, uma das funções principais do designer, solucionar limitações reais, proporcionando a possibilidade de uma boa experiência, seja na usabilidade de um objeto, mobiliário, interfaces ou espaços de interiores. Para os profissionais da museologia, essa pluridisciplinaridade auxilia para o sucesso final desta ação de expor, formando uma equipe que facilita a comunicação da instituição com o público.

É perceptível a função e atuação necessária do Designer de Interiores na construção de uma mostra de artes como esta aqui estudada, desde a sua integração no momento de selecionar a equipe de atuação, até os primeiros passos mais práticos como visita ao colecionador, conhecendo mais sua história e coleção, a seleção de peças, aferir as dimensões das mesmas para montagem do layout, croquis, fechamento de layout, levantamento de vitrines e suportes para as obras, iluminação, posicionamento de peças gráficas de acordo com cada utilidade, quer seja identificação de peças artísticas expostas, ou textos introdutórios e ficha técnica, por exemplo. Mensurando ainda a amplificação para este documento.

Exercitar essa função através deste estudo, possibilitou uma análise por partes em cada etapa da concepção da exposição temporária, tornando possível a compreensão de toda a complexidade, de forma mais clara, à medida que as etapas eram exploradas com auxílio de material bibliográfico e orientação profissional da museóloga e arquiteta da mostra, somando a participação direta nesse processo ao conhecimento teórico por trás da “Pepitas Populares - Coleção Celso Brandão” e demais exposições dentro deste contexto. Expandir uma vivência real de estágio interdisciplinar para uma investigação científica, agregará conhecimentos que se consolidaram de forma completa, porém dinâmica, anexando as partes para o aprendizado ampliado e compartilhado a partir de que foi documentado.

REFERÊNCIAS

Arte Popular do Brasil. Disponível em: <<http://artepopularbrasil.blogspot.com/2017/07/vieira-da-ilha-do-ferro.html>>. Acesso em: 16 de abril de 2021.

Associação Brasileira de Designers de Interiores - ABD. Disponível em:< <https://abd.org.br/>> Acesso em: 16 de dezembro de 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 5413** Iluminância de interiores. Rio de Janeiro, 1992, 13p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 9050** Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2015, 148p.

BONSIEPE, Gui. Design, Cultura e Sociedade. Editora Blucher, São Paulo, 2011.

CARDOSO, Rafael. Uma introdução à história do design. Editora Edgard Blucher Ltda, São Paulo, 2008.

COHEN, Regina; DUARTE, Cristiane e BRASILEIRO, Alice. Acessibilidade a Museus. Ministério da Cultura / Instituto Brasileiro de Museus. – Brasília, DF: MinC/Ibram, 2012.

DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. Conceitos-chave de Museologia. São Paulo: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus: Pinacoteca do Estado de São Paulo : Secretaria de Estado da Cultura, 2013.

Dicionário Online de Português - Dicio. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/cultura/>>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2021.

FRANCO, Maria. Planejamento e realização de exposições. Ibram, Brasília, 2018.

GURGEL, Miriam. Projetando espaços: guia de arquitetura de interiores para áreas comerciais. Editora Senac, São Paulo, 2005.

GURGEL, Miriam. Projetando espaços de interiores. Editora Senac, São Paulo, 2020.

ICOM Brasil. Disponível em: <<https://www.icom.org.br/#>>. Acesso em: 9 de fevereiro de 2021.

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/872>>. Acesso em: 9 de fevereiro de 2020.

JULIÃO, Letícia. Apontamentos para história do museu. Caderno de diretrizes museológicas. Brasília: ministério da cultura/ Belo Horizonte: Secretaria do Estado da Cultura, 2006, pp. 17 - 30.

LANDEIRA, Gabriela. Design de Exposição estudo de caso - Design UFRGS. Porto Alegre, 2010.

Museusbr. Plataforma de informações sobre os museus brasileiros. Disponível em: <<http://museus.cultura.gov.br/>>. Acesso em: 26 de agosto de 2021.

PANERO, Julius; ZELNIK, M. Dimensionamento Humano para Espaços Interiores: Um Livro de Consulta e Referência para Projetos. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2015.

PETRI, Daniele Zanardo Zwirtes. *Avaliação Do Desempenho Acústico De Salas De Aula: Estudo De Caso Nas Escolas Estaduais Do Paraná.* Curitiba, 2006.

QUEIROZ, Edvan Aquino. Novo museu, velha museologia: uma análise museológica do memorial inacabado da Novacap. Brasília: Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, 2013.

SARMENTO, Thaisa F. C. S.; VILLAROUÇO, Vilma. Projetar o ambiente construído com base em princípios ergonômicos. In: VI SBQP 2019 – Simpósio Brasileiro de Qualidade do Projeto do Ambiente Construído (**Anais...**), Uberlândia, 2019.

WERNECK, Ana Maria Azeredo Furquim; COSTA, Thiago Carlos; PEREIRA, Angelina Gonçalves de Faria. *Planejamento e Gestão de Exposições em Museus: Caderno 03.* Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Cultura/Superintendência de Museus e Artes Visuais de Minas Gerais, 2010.

