



ORIENTADOR:

Prof. Dr. Wilson Silva Prata

**DO MATERIAL AO IMATERIAL:
DESIGN DE SERVIÇO PARA A
TRANSPOSIÇÃO VIRTUAL DO ACERVO DO
MUSEU AMAZÔNICO.**

Anne Karoline da Silveira Cabral

**DISSERTAÇÃO
DE MESTRADO
2021**

Anne Karoline da Silveira Cabral

**DO MATERIAL AO IMATERIAL:
DESIGN DE SERVIÇO PARA A TRANSPOSIÇÃO
VIRTUAL DO ACERVO DO MUSEU AMAZÔNICO**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação
em Design da Universidade Federal do Amazonas para a
obtenção do Grau de Mestre em Design.

Orientador: Prof. Dr. Wilson Silva Prata

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do
Título de Mestre e aprovada em sua forma final pelo
Programa de Pós-Graduação em Design.
Manaus, 29 de julho de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Wilson Silva Prata, Presidente
Universidade Federal do Amazonas

Prof^a Dra^a Claudete Barbosa Ruschival, Membro
Universidade Federal do Amazonas

Prof. Dr. Sylker Teles, Membro

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

C117m Cabral, Anne Karoline da Silveira
Do material ao imaterial : design de serviço para a transposição virtual do acervo do Museu Amazônico / Anne Karoline da Silveira Cabral . 2021
124 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Wilson Silva Prata
Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Exposições virtuais. 2. Design de serviço. 3. Museu Amazônico. 4. Acesso online. I. Prata, Wilson Silva. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título



Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Design

FOLHA DE APROVAÇÃO

ANNE KAROLINE DA SILVEIRA CABRAL

DO MATERIAL AO IMATERIAL: DESIGN DE SERVIÇO PARA TRANSPOSIÇÃO VIRTUAL DO ACERVO DO MUSEU
AMAZÔNICO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal do Amazonas, como parte do requisito para a obtenção do título de Mestre em Design, área de concentração Design, Inovação e Desenvolvimento Tecnológico.

Aprovada em: Manaus, 29 de julho de 2021

BANCA EXAMINADORA

Prof.Dr. Wilson da Silva Prata, Presidente.

Universidade Federal do Amazonas

Profª.Dra. Claudete Barbosa Ruschival , Membro Interno.

Universidade Federal do Amazonas

Prof.Dr. Sylker Teles da Silva, Membro Externo.

Universidade Federal do Amazonas



Documento assinado eletronicamente por **Wilson Silva Prata, Usuário Externo**, em 06/12/2021, às 15:17, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sylker Teles da Silva, Usuário Externo**, em 24/02/2022, às 15:06, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Claudete Barbosa Ruschival, Professor do Magistério Superior**, em 24/02/2022, às 17:54, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufam.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0783365** e o código CRC **CDFEAAF8**.

Av. Octávio Hamilton Botelho Mourão - Bairro Coroado 1 Campus Universitário Senador Arthur Virgílio Filho, Setor Norte - Telefone:
(92) (92) 3305-1181 / Ramal 2600
CEP 69080-900 Manaus/AM - ppgd@ufam.edu.br

Referência: Processo nº 23105.022467/2021-71

SEI nº 0783365

Prepara-te, porque terás de seguir sozinho, O mestre só pode apontar a direção. O caminho é um para todos, o meio de chegar à meta deve variar de peregrino para peregrino.

(H. P. Blavatsky)

Agradecimentos

Agradeço a Deus pelo aqui e agora, os caminhos percorridos e todos os aprendizados até o momento. A minha mãe, Jaci Pinheiro, por ser minha base e primeira incentivadora em todos os desafios. Ao orientador, Wilson Prata, por sua paciência, disponibilidade em ajudar e os conselhos, fundamentais, para que eu pudesse dar um passo adiante em cada fase da pesquisa. Agradeço também ao orientador da primeira etapa desta dissertação, Sylker Teles, por todo o auxílio durante esse período. A todo corpo docente e técnico do Programa de Pós-Graduação em Design da UFAM, profissionais que incentivam e buscam a construção da excelência do curso. Às amigas Priscilla Sena e Mayana Veras, o apoio e cumplicidade durante as aulas e os trabalhos deixaram mais leves os dias em que parecia que nada poderia dar certo. Finalmente, agradeço aos profissionais que trabalham no setor de museus e cultura que aceitaram participar da pesquisa, especialmente, a museóloga do Museu Amazônico, Lucimery Ribeiro, por sua disponibilidade em contribuir e passar todas as informações necessárias à pesquisa. Muito obrigada!

Resumo

Este estudo objetivou desenvolver a partir da exposição permanente, uma proposta para transpor para web os objetos de um museu antropológico e etnográfico. Neste período de suspensão das atividades presenciais, cabe refletirmos sobre a importância da promoção do acesso aos acervos museológicos, por meio de exposições virtuais na internet. Para tanto, levantamos na literatura características que fundamentam a construção das exposições museológicas, bem como identificamos as boas práticas do mercado na aplicação de recursos para a exposição de itens museológicos na web e delineamos em conjunto com profissionais do Museu Amazônico uma apresentação virtual de suas peças. Como método de coleta de dados utilizamos a pesquisa bibliográfica com o fim de conhecer conceitos e elementos que permeiam o contexto das exposições museológicas. Realizamos entrevistas com profissionais que atuam na concepção de exposições para identificar a pertinência em desenvolver uma exposição virtual para o Museu Amazônico. Analisamos exposições disponíveis na internet, com o objetivo de identificar os recursos que podem auxiliar na construção do produto desta pesquisa. A partir da análise de dados foi possível compreender que a internet pode proporcionar uma interação diferente aos visitantes, por meio dos recursos próprios desse meio. Entretanto, identificamos dificuldades do Museu Amazônico em disponibilizar seu acervo mesmo com tantos atributos a disposição. Com isso, utilizamos algumas ferramentas de design de serviço para abordar o problema, aliando a participação de uma profissional do museu na construção da solução. Enfim, por meio do estudo realizado, identificamos que as exposições virtuais online são maneiras de ampliar o acesso aos itens do acervo, auxiliando na diminuição do distanciamento entre museu e visitantes, ao mesmo tempo que oportuniza o conhecimento sobre o local, principalmente, em momentos em que não há possibilidade de funcionamento presencial.

Palavras-chave: Exposições virtuais, Design de serviço, Museu Amazônico

Abstract

This study aimed to develop, from the permanent exhibition, a proposal to transfer the objects of an anthropological and ethnographic museum to the web. During this period of suspension of on-site activities, it is worth reflecting on the importance of promoting access to museum collections through virtual exhibitions on the internet. To do so, we surveyed characteristics in the literature that underlie the construction of museological exhibitions, as well as we identified good market practices in the application of resources for the exhibition of museological items on the web and designed, together with professionals from the Museu Amazônico, a virtual presentation of their pieces. As a method of data collection, we used bibliographical research in order to know concepts and elements that permeate the context of museum exhibitions. We conducted interviews with professionals who work in the design of exhibitions to identify the relevance of developing a virtual exhibition for the Amazon Museum. We analyzed exhibitions available on the internet, in order to identify the resources that can help in the construction of the product of this research. From the data analysis, it was possible to understand that the internet can provide a different interaction for visitors, through the resources of this medium. However, we identified the Museu Amazônico's difficulties in making its collection available even with so many attributes at its disposal. Thus, we used some service design tools to address the problem, combining the participation of a museum professional in building the solution. Finally, through the study carried out, we identified that online virtual exhibitions are ways to expand access to items in the collection, helping to reduce the distance between museum and visitors, while providing opportunities for knowledge about the place, especially at times where there is no possibility of working in person.

Keywords: *Virtual exhibitions, Service design, Museu Amazônico*

Lista de Figuras

Figura 1. Página inicial do website do Museu Amazônico	37
Figura 2. Página inicial do site do Museu do Índio	38
Figura 3. Website do Museu Casa de Portinari	38
Figura 4. Página inicial da exposição virtual	39
Figura 5. Tour virtual do website ERA Virtual	40
Figura 6. Telas do <i>app</i> Museu do Amanhã.....	41
Figura 7. Telas do aplicativo Google Arts and Culture	41
Figura 8. Página inicial da divisão 'O Oceano'.....	44
Figura 9. Explicação exibida ao clicar no ícone	44
Figura 10. Tela de interação com informações sobre o objeto	46
Figura 11. Descrição de parte específica da obra.....	46
Figura 12. Exemplo do conceito ponto de fuga mostrado em obra de arte.....	47
Figura 13. Resultado da busca com a hashtag #PradoEducacion no Instagram	48
Figura 14. Categorização dos recursos encontrados.....	64
Figura 15. Síntese dos dados sobre expectativas e dores do Museu Amazônico	75
Figura 16. Principais atributos utilizados em experiências online	76
Figura 17. Dados que orientam a configuração do produto.....	76
Figura 18. Organização dos dados para estrutura da exposição... 77	
Figura 19. Organização das informações do site proposto.....	78
Figura 20. Atributos principais para compor a proposta	78
Figura 21. Hierarquização da exposição virtual	79
Figura 22. Proposta de Capa da Exposição	80
Figura 23. Proposta da apresentação	81
Figura 24. Parte de especificações da proposta.....	81
Figura 25. Visualização do contexto.....	82
Figura 26. Ficha técnica	82
Figura 27. Detalhe da capa do protótipo.....	84
Figura 28. Apresentação do objeto.....	85

Figura 29. Contextualização da peça.....	86
Figura 30. Apresentação da ficha técnica	87
Figura 31. Apresentação de mais objetos da coleção	88
Figura 32. Etapas utilizadas para obtenção de feedback.....	89

Lista de Quadros

Quadro 1 - Total de visitas do museus mais visitados das regiões do Brasil em 2018	21
Quadro 2 - Relação dos museus mais visitados do Amazonas	22
Quadro 3 - Grupos de conceitos de museus virtuais	34
Quadro 4 - Entrevistados.....	55
Quadro 5 - Códigos e Referências as fontes de dados	57
Quadro 6 - Comparação de recursos para exibição de objetos museológicos na internet.....	62
Quadro 7 - Grupos de temas e dados correspondentes.....	66
Quadro 8 - <i>Insights</i> relacionados ao desafio do projeto	69
Quadro 9 - Perguntas "Como podemos...?" que se relacionam ao desafio do projeto.....	70
Quadro 10 - Alternativas propostas ao Museu Amazônico	73
Quadro 11 - Feedbacks recebidos para a proposta.....	90

Lista de Abreviaturas e Siglas

CCBB Centro Cultural Banco do Brasil

CNM Cadastro Nacional de Museus

FVA Formulário de Visitação Anual

HCD *Human-Centered Design*

IBRAM Instituto Brasileiro de Museus

ICOM Conselho Internacional de Museus

MA Museu Amazônico

OMS Organização Mundial de Saúde

SEC-AM Secretaria de Cultura Economia Criativa do Amazonas

UFAM Universidade Federal do Amazonas

UNESCO Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

Sumário

1. INTRODUÇÃO	16
1.1 Problema de Pesquisa	18
1.2 Justificativa	20
1.3 Objetivo	23
1.3.1 Objetivos Específicos	23
1.4 Motivação da Pesquisa	23
1.5 Organização da Pesquisa	24
2. REFERENCIAL TEÓRICO	25
2.1 Exposição: Como o Museu se Mostra ao Público?	26
2.1.1 O Museu e seu Relacionamento com o Público	26
2.1.2 A Exposição	28
2.1.3 Construção da Exposição	30
2.2 Exposições na Internet	33
2.2.1 Transposição do Museu para a Internet	33
2.2.2 Manifestações do Museu no Ambiente Digital	36
2.3 Exposições <i>Online</i> e Estratégias para Apresentar Objetos Museológicos na Web	42
2.3.1 Exposição Interativa <i>Online</i>	43
2.3.2 Análise em Profundidade de Itens Expostos	45
2.3.3 Atividades de Educação com Objetos da Exposição	47
3. METODOLOGIA	49
3.1 Levantamento Bibliográfico	51
3.2 Levantamento no Local do Estudo	52
3.3 Entrevistas	54
3.4 Benchmarking	55
3.5 Técnicas de HCD	56
3.6 Desenvolvimento do Produto	58
4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	61

4.1 Análise de Boas Práticas em Produtos	62
4.2 Análise de Dados dos Entrevistados	65
4.2.1 Ferramenta: Encontrando Temas	66
4.2.2 Ferramenta: Criando <i>Insights</i>	68
4.2.3 Ferramenta: Criando Áreas de Oportunidade	69
5. EXPOSIÇÃO VIRTUAL DO ACERVO DO MUSEU AMAZÔNICO	72
5.1 Definição do Produto	73
5.2 Delineamento da Exposição	74
5.3 Desenvolvimento do Protótipo	83
5.4 Validação da Proposta	88
6. CONCLUSÃO	92
REFERÊNCIAS	94
Apêndice A - Roteiro de Entrevista com Profissionais do Museu Amazônico	96
Apêndice B - Roteiro de Entrevista com Profissional da SEC	97
Apêndice C - Roteiro de Entrevista com Pesquisadora na Área de Museu Virtual Etnográfico	98
Apêndice D - Transcrição das Respostas da Museóloga do Museu Amazônico	99
Apêndice E - Transcrição das Respostas do Diretor do Museu Amazônico	102
Apêndice F - Transcrição das Respostas da Diretora da Divisão Cultural do Museu Amazônico	105
Apêndice G – Entrevista Realizada com a Assessora de Comunicação da SEC-AM	109
Apêndice H – Respostas da Museóloga do Museu Amazônico sobre Modelo de Montagem de Exposições	110
Apêndice I – Considerações da Museóloga do Museu Amazônico sobre Esquema de Exposição Virtual Proposto	111
Apêndice J – Considerações da Museóloga do Museu Amazônico sobre Esquema de Exposição Virtual Proposto	112
Apêndice K - Apoio para Validar Propostas de Exposição Online	113

Apêndice L – Apoio para Validar Propostas de Exposição Online	117
Apêndice M – Apoio para Revisão da Nova Versão das Propostas de Exposição Online	119
Apêndice N – Versão da Exposição Urna Funerária após Validação	120
Apêndice O – Versão da Exposição Coletor de Sangue após Validação	121
Apêndice P – Versão da Exposição Luva Após Validação	122
Apêndice Q - Versão da Exposição Comércio de Peles após Validação	123
Apêndice R - Versão da Exposição Cadeira do Pajé após Validação	124

CAPÍTULO 1

Introdução

Neste capítulo apresentamos as informações iniciais da pesquisa. Partimos de sua problemática para traçar os objetivos e as razões da sua realização. Apresentamos o objeto da pesquisa, fatores que determinaram a escolha do tema, nossa abordagem e os dados gerais relativos à importância da pesquisa.

As exposições se destacam como uma das principais funções dos museus. Por meio delas, os museus se relacionam com o público, colocando-o diante de seu próprio patrimônio. Na contemporaneidade, esse contato é exercido também pela internet. No Brasil, muitos museus usam esse meio para extrapolar seus limites físicos, contudo, ainda não é a realidade de todos. O Museu Amazônico, situado em Manaus, é exemplo dos museus em que o uso de recursos da internet ainda é limitado e o público fica restrito a visitas presenciais para ter acesso a grande parte do acervo.

Em todas as mudanças históricas e sociais pelas quais os museus passaram, houve o interesse em buscar formas de atrair e engajar o público com suas exposições. O uso da internet possibilitou o alcance de um público cada vez maior e transportou o acervo para fora de seus muros. De acordo com Franco (2018), os museus se tornaram elementos de articulação cultural, pois saíram dos limites de sua sede física e passaram a influenciar um universo muito maior de público, por intermédio de seus *sites*, portais, pesquisas *online* e mesmo exposições virtuais.

Para compreender essa relação dos museus com a internet é necessário entendê-los como instituições em constante reinvenção. Ao longo do tempo, passaram por diversas mudanças seja da sua missão, identidade ou da sua forma de apresentação e contato com o público,

[...] geralmente concebido para realizar a seleção, o estudo e a apresentação de testemunhos materiais e imateriais do Homem e do seu meio. A forma e as funções do museu variaram sensivelmente ao longo dos séculos. (DESVALLÉES E MAIRESSE, 2013, p.64).

Conforme Franco (2018), as mudanças ampliaram a ideia de museu e o conceito de patrimônio, que acarretou substantivas modificações nas exposições. Esse novo olhar fez com os museus mudassem seu foco e se voltassem mais aos visitantes do que aos objetos. A autora fala ainda que os museus buscam incentivar a participação e engajamento da população na formulação de políticas relacionadas ao seu próprio patrimônio e sua preservação.

Na internet os museus ganharam uma nova forma de interação, que não era permitida no espaço físico. De acordo com Muchacho (2005), além da criação de sites as instituições passaram a ter maior interação com o público e com os especialistas, possibilitando uma rede de troca de experiências e conhecimentos. Para a autora, na internet é possível realizar novas formas de visitas, abrangendo determinados objetos e percursos expositivos que não são possíveis no espaço museológico tradicional. Além disso, no meio virtual, o campo de ação se expande dando origem a múltiplos percursos interativos.

Nesse contexto, segundo Padilha (2018), a internet passou a representar uma ferramenta significativa no processo de comunicação com o público. A autora aborda que os museus na web, puderam elaborar alternativas para estender o acesso ao patrimônio cultural e divulgação de seu acervo. “O meio virtual se apresenta como um novo espaço que possibilita que um público maior e heterogêneo usufrua, aprecie, reflita e interprete o patrimônio cultural” (p. 59).

Eid (2019) nos traz que o uso do digital no contexto dos museus contribuiu para a maneira como os conhecemos hoje. A digitalização e disponibilização *online* das coleções favoreceu a criação do maior banco de dados de objetos culturais que a humanidade já testemunhou. Isso ajudou os museus a alcançarem um público maior e aumentar a acessibilidade de suas coleções. Para o autor, o aprimoramento do engajamento e da acessibilidade são os principais resultados da utilização do digital em museus e instituições de patrimônio cultural.

Beaudoin (2020) também considera que o acesso às coleções foi ampliado com o uso de tecnologias que facilitam as interações entre o conteúdo *online* e usuários. Essas interações, segundo o autor, permitem a descoberta, diversão, admiração, inspiração, pesquisa e aprendizado, ao examinar objetos da coleção *online*. Nesse sentido, Beaudoin (2020) defende que as instituições podem fortalecer sua missão e alcançar muitas pessoas além de suas comunidades locais, expandindo assim o seu alcance.

Porém, ao tratar a relação dos sites com a missão dos museus e seus espaços físicos, Everstijn (2019) levanta que a presença digital do museu ainda é destinada a complementar o museu físico. A autora aborda que os sites não são secundários aos museus físicos, mas são experiências por si só. Os sites de museus podem oferecer maior profundidade de conteúdo sobre itens das coleções, nos quais os visitantes podem visualizar itens 'no close' e no contexto de mais informações sobre objetos. Além disso, por meio da presença digital, as instituições têm capacidade de alcançar mais usuários que serão atraídos a visitar os museus físicos.

Dessa maneira, muitos museus perceberam a importância de buscar inovações em sua forma de interagir com o público. French (2016) cita que produtos digitais, como aplicativos móveis, quiosques, sites e interações de realidade aumentada ou virtual, podem contribuir para os objetivos de aprendizado do museu, aproximando os visitantes mais do que nunca de suas coleções. A autora destaca que atrelados à experiência da visita, esses produtos podem oferecer informações sobre os interesses dos frequentadores e ser o primeiro ponto de contato de um relacionamento entre o visitante e o museu.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Um fato que reafirmou a importância de ações no ambiente web foi a paralisação de atividades presenciais por motivo da Covid-19. Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a pandemia causada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2). Diante desse cenário, para garantir a segurança do público e de seus funcionários, os museus tiveram seus espaços físicos fechados e suas atividades interrompidas.

Diversas ações na internet se mostraram como alternativas às atividades que não seriam mais realizadas nos museus físicos. Mesmo que alguns museus não contem com experiências muito

aprimoradas em seus sites, recursos como redes sociais ou plataformas digitais foram usados como solução para interação com o público. O Conselho Internacional de Museus (ICOM), por meio de sua presidente, afirma que mesmo fechados, os museus se tornaram mais acessíveis. Em uma mensagem¹ aos membros do ICOM, a dirigente deu ênfase às ações crescentes, como a oferta de passeios virtuais, coleções, vídeos e conferências:

[...] É como se o surto de COVID-19 tivesse desencadeado inovação além das soluções digitais que buscam apoiar a resiliência da comunidade. Museus menores sem tecnologia de ponta estão demonstrando excelente resiliência, encontrando outras maneiras de alcançar seus públicos, às vezes com algo tão simples quanto uma hashtag. Nosso campo está sendo forçado a mudar em um ritmo acelerado. Temos a oportunidade e o poder de tornar o final desta história melhor do que poderia ser (tradução nossa).

O ICOM, nesse contexto, sugeriu uma série de medidas para alcançar e envolver o público remotamente². Entre as ações propostas estão: disponibilizar coleções *online*, organizar passeios virtuais e envolver o público-alvo com *hashtags* ou concursos de mídia social. As soluções, portanto, foram desde bate-papos ao vivo em redes sociais, até o acesso a conteúdos *online* dando continuidade às atividades que já estavam em andamento antes da pandemia.

Muitos museus brasileiros adotaram ações semelhantes e mantiveram-se ativos desempenhando sua missão durante o fechamento. O *Centro Cultural Banco do Brasil (CCBB)*³ disponibilizou conteúdos *online* da exposição sobre o Egito Antigo que iria até maio, mas foi suspensa. O Museu do Amanhã ampliou o número de exposições *online* no *Google Arts and Culture*⁴, plataforma que permite diversos recursos para expor acervos. A Secretaria de Cultura Economia Criativa do Amazonas lançou a campanha ‘Cultura Sem Sair de Casa’⁵, entre suas ações promovia passeios em 360 graus em museus de Manaus.

A internet como mais uma alternativa aos museus para alcançar o público ainda é uma solução em construção. Mesmo que para alguns museus não seja possível disponibilizar conteúdos *online*, nota-se a relevância dessas ações, sobretudo quando há limitações para visitas presenciais. Alguns museus findaram o acesso às suas exposições por não possuírem recursos para compartilhar seus acervos na web, como é o caso do Museu Amazônico. Grande parte do seu acervo e as exposições montadas estão restritas apenas ao acesso físico, o site do museu é destinado às informações organizacionais e notícias.

¹Mensagem na íntegra: <https://icom.museum/en/news/museums-will-move-on-message-from-icom-president-suay-aksoy/>

² Publicação disponível em: <https://icom.museum/en/news/how-to-reach-and-engage-your-public-remotely/>

³ <https://www.cbbvirtual.com.br/>

⁴ <https://artsandculture.google.com/partner/museu-do-amanh%C3%A3?hl=pt-BR>

⁵ <https://cultura.am.gov.br/portal/cultura-em-360-graus/>

De natureza pública federal, o Museu Amazônico faz parte da Universidade Federal do Amazonas, conforme consta no regimento interno, resolução nº 12/2017. Atua como órgão de apoio à pesquisa, ao ensino e à extensão, nas áreas fundamentais para o conhecimento da Amazônia e de suas culturas. Suas divisões se encarregam da produção, promoção e divulgação do conhecimento da realidade amazônica, em seus mais diferentes níveis e processos.

Sua importância não pode ser subestimada em nossa sociedade, pela grande diversidade e importância de seu acervo. Possui cerca de 30 toneladas de material arqueológico e na Divisão de Museologia, conta com cerca de 600 itens, compostos, principalmente, de objetos etnográficos indígenas e de populações ribeirinhas amazônicas. No conjunto, o patrimônio musealizado documenta diferentes aspectos da história e memória da Amazônia, dando conta de diferentes espaços e tempos das sociedades e culturas da região Norte do Brasil, em especial do estado do Amazonas.

Mesmo com um acervo tão rico, há limitação de recursos que favoreçam o conhecimento e a interação do público na web. O museu conta com poucas estratégias no ambiente digital, para garantir acesso ao acervo. A partir disso, surge o interesse em estudar oportunidades de como disponibilizar objetos museológicos *online*, principalmente, em um museu que ainda encontra dificuldades para manifestar suas ações na web.

É importante destacar que sendo esses conteúdos uma forma contato do museu com o público, em diversos contextos serão utilizados pela sociedade e nesses momentos devem proporcionar uma boa experiência. Diante disso, surge o questionamento: Como proporcionar ao público a experiência de fruição das exposições do Museu Amazônico, quando as visitas físicas não são permitidas?

Há ainda indagações que derivam desta questão central, dessa forma, estabelecemos as seguintes subquestões:

- Q1. Como construir em um espaço virtual, uma exposição dos objetos do Museu Amazônico, adequada a este meio?
- Q2. Quais estratégias, plataformas ou funcionalidades adotar para a construção de uma interação virtual com os objetos museológicos do Museu Amazônico?
- Q3. Como manter uma identidade e continuidade entre exposição e acervo em meios físicos e digitais proporcionando uma jornada ou experiência fluida entre esses diferentes pontos de contato?

1.2 JUSTIFICATIVA

Um dos fatores mais vantajosos dos museus na internet, principalmente quando se trata da disponibilização das exposições é certamente o alcance do público. Mundy e Burton (2013), apontam

que o alcance das exposições *online* em termos de números é muito maior que as exposições físicas. Além disso, o fato de museus, em seu formato virtual, poderem ser visitados por qualquer pessoa, em qualquer lugar do mundo, a qualquer momento, contribui com a sua missão educacional.

Levando-se em consideração essa possibilidade de maior alcance do público na internet, é importante conhecer a realidade das visitas presenciais em museus do Amazonas e suas atuações na internet. O Instituto Brasileiro de Museus (Ibram) desenvolveu uma ferramenta para colher, de forma padronizada, dados sobre museus brasileiros⁶. Trata-se do Formulário de Visitação Anual (FVA) que fornece dados para o monitoramento de diretrizes, estratégias, ações e metas do setor de museus.

Nos resultados do FVA disponibilizados do período de 2014 a 2018, foi crescente o número entre o total de visitantes de todo o país⁷. Ao longo desses anos os dados subiram de 24.068.595 visitantes, em 2014, para 38.463.602 visitantes em 2018. Quando se observa o quantitativo de museus entre os 100 mais visitados por região, no relatório de 2018, a região sudeste abrange 57 entre os listados, enquanto, a região norte possui apenas três museus nessa lista.

A região Norte é, portanto, a região com menor número de visitas. Isso pode ser visto por meio de um comparativo que apresenta a soma total da visitação, dos cinco museus mais visitados, de cada uma das regiões do Brasil. No Quadro 1 apresentamos os resultados obtidos em 2018:

Quadro 1. Total de visitas dos museus mais visitados das regiões do Brasil em 2018

MUSEUS MAIS VISITADOS DAS REGIÕES DO BRASIL	TOTAL DE VISITAS
Região Norte	518.538
Região Nordeste	5.929.923
Região Centro-Oeste	2.343.241
Região Sudeste	4.647.124
Região Sul	1.540.577

Fonte: IBRAM (2018).

A partir disso, os relatórios trazem os museus mais visitados por região. No Quadro 2, estão listados os museus do Amazonas que se destacaram entre os mais visitados da região Norte, no período de 2014 a 2018⁸:

⁶ Decreto nº 8.124/2013, artigo 4º, inciso VIII e Lei 11.904/2009, artigo 36

⁷ As informações fornecidas no FVA são autodeclaradas por instituições que se reconhecem como museus. O Ibram assume o compromisso com a guarda, segurança, uso e compartilhamento responsáveis dos dados coletados. No ano de 2018 o formulário foi enviado a 3.769 museus cadastrados, desses, 1.405 preencheram o FVA, correspondendo a 37, 3% do total.

⁸ Ressalta-se que os museus foram elencados em uma tabela em ordem alfabética.

Quadro 2. Relação dos museus mais visitados do Amazonas

ANO	MUSEUS MAIS VISITADOS DO AMAZONAS
2014	Museu da Imagem e do Som do Amazonas e Museu Tiradentes
2015	Bosque da Ciência e Museu da Cidade – Paço da Liberdade
2016	Museu da Amazônia e Museu da Cidade – Paço da Liberdade
2017	Bosque da Ciência e Paço da Liberdade
2018	Bosque da Ciência e Museu Teatro Amazonas

Fonte: IBRAM (2014 a 2018).

Segundo a publicação *Museus em Números* (2011), Manaus possui 29 museus, de natureza pública ou privada. Desses, é possível notar que o Bosque da Ciência e o Museu da Cidade – Paço da Liberdade foram os mais frequentados, de acordo com os resultados dos relatórios FVA. Quando se trata da presença *online*, apenas nove desses museus possuem site institucional⁹. Em 2020, devido ao contexto pandêmico, alguns museus de Manaus passaram a disponibilizar suas exposições *online*, utilizando principalmente os canais de redes sociais para essa finalidade.

Torna-se relevante, portanto, estudos que visem aprimorar as experiências dos visitantes em ações de museus *online*. Há iniciativas como as conferências *MuseWeb*, que se destinam a debater o papel do museu na web e promover estudos aprofundados sobre os museus nos ambientes digitais. Porém, segundo Everstijn (2019), são poucos os estudos da experiência do visitante, quando se trata da participação em museus *online* ou sobre usuários de sites de patrimônio cultural *online* em geral.

Pesquisas nessa área são necessárias, especialmente para conduzir soluções a museus com limitações em disponibilizar seus acervos na web. Como abordam Sexton e Burnette, (2016, tradução nossa), “não existe uma solução genérica para envolver o público com sucesso em museus - ou todo mundo adotaria exatamente a mesma abordagem”, as autoras falam ainda que a inovação cada vez mais impulsionada pelas estratégias de engajamento digital é vista como um meio de atrair potenciais financiadores e uma mudança demográfica de públicos cada vez mais exigentes e com conhecimento digital.

Esta pesquisa tem como objeto de estudo a disponibilização de itens de uma exposição de longa duração de um museu etnográfico e antropológico de Manaus, no ambiente web. Para tanto, mostrou-se mais viável a aproximação com o Museu Amazônico, que faz parte da UFAM, sendo um museu aberto à comunidade acadêmica, facilita o acesso e a execução da pesquisa utilizando seu acervo. Além disso, localiza-se nas proximidades de patrimônios históricos e culturais do centro histórico de Manaus, um espaço que evoca a memória cultural da cidade. Além do fato do museu não possibilitar

⁹ De acordo com os dados encontrados no Guia de Museus Brasileiros (2011).

o acesso às exposições que ocorriam de maneira presencial, que direcionou a pesquisa para o campo das exposições virtuais na internet.

O Museu Amazônico possui um acervo que nos coloca diante da história e cultura do Amazonas. Esse patrimônio diz respeito às raízes da nossa sociedade e não pode se manter distante ou desconhecido dela. É necessário que se revele toda essa riqueza e que a população se aproprie dele, conhecendo-o, admirando-o, estudando-o e se há empecilhos para acessá-lo fisicamente, é pertinente que se possa fazê-lo de maneira virtual.

1.3 OBJETIVO

A partir do que foi levantado, essa pesquisa tem como objetivo geral desenvolver, a partir da exposição permanente de um museu antropológico e etnográfico, uma proposta para apresentação virtual de suas peças.

1.3.1 Objetivos Específicos

Para o alcance desse objetivo, torna-se necessário executar os seguintes objetivos específicos:

- i. Levantar na literatura características que fundamentam a construção das exposições museológicas.
- ii. Identificar as boas práticas do mercado na aplicação de recursos para exposições de itens museológicos na web.
- iii. Delinear em conjunto com profissionais do Museu Amazônico uma apresentação de suas peças, no ambiente web.

1.4 MOTIVAÇÃO DA PESQUISA

As motivações que resultaram na pesquisa a ser apresentado adiante surgiram, principalmente, do interesse no estudo de métodos de design aplicados para a solução dos mais variados problemas. Esta investigação teve como objeto de pesquisa a realidade virtual e aprendizagem, algumas mudanças levaram o foco para exposições virtuais na web. Como o mestrado profissional em design requer a apresentação de um produto, como resultado final, meu intuito com a pesquisa é aplicar métodos e ferramentas de design, para proporcionar melhorias ao problema relacionado ao objeto de estudo.

O Museu Amazônico, possui um extenso acervo acessível para pesquisa na comunidade acadêmica da UFAM. É, portanto, uma oportunidade de pesquisa, viabilizar o conhecimento sobre todo esse conjunto de peças e documentos que revelam a história e a cultura da Amazônia. A partir disso, houve a inquietação como designer em pesquisar uma maneira de transmitir esse conteúdo ao público.

A aproximação com o Museu Amazônico se deu com o interesse em trabalhar propostas para a exposição física. Com o contexto pandêmico, essas exposições não puderam mais ser acessadas e o estudo rumou para o acesso remoto. Entendemos que a internet, nesse cenário, se mostrou como a principal alternativa para solucionar o distanciamento entre instituições e o público. Foram, portanto, tais direcionamentos que motivaram o desenvolvimento do trabalho de pesquisa a ser descrito aqui. A seguir será apresentada a forma de organização dessa dissertação.

1.5 ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA

Essa dissertação será constituída de cinco capítulos que demonstram o caminho a ser percorrido para alcançar o objetivo proposto. Sendo o Capítulo 1 da Introdução, que descreve a problemática, as motivações, a relevância e os objetivos deste trabalho.

O capítulo 2 corresponde ao referencial teórico levantado para a abordagem e entendimento do problema e do objetivo de pesquisa aqui relatados. Este capítulo será dedicado a fundamentação e contextualização teórica da pesquisa, a partir de definições e conceitos disponíveis na literatura.

O capítulo 3 traz a abordagem metodológica utilizada, como que a partir das questões de pesquisa, definimos as ferramentas para abordar o problema e propor uma solução. Descreveremos os procedimentos utilizados para coleta dos dados. Além das ferramentas aplicadas para sintetizar esses dados e para o desenvolvimento e validação de um produto.

Por sua vez, o capítulo 4 apresenta a análise dos dados que nos guiará para abordar o problema em busca de sua solução. Neste capítulo iremos abordar os procedimentos a serem adotados para a simplificação e interpretação dos dados coletados.

Por fim, no capítulo 5 chegamos aos resultados das técnicas escolhidas e o produto final que foi desenvolvido e proposto para o Museu Amazônico. Neste capítulo pretendemos demonstrar o processo de desenvolvimento de uma apresentação *online* das peças do acervo do Museu Amazônico. Iremos apresentar a elaboração de um protótipo com os requisitos estabelecidos e validação da solução.

CAPÍTULO 2

Referencial Teórico

Neste capítulo trazemos elementos de fundamentação da pesquisa para contextualização teórica do problema e dos objetivos. Partimos da definição de exposição museológica e as características fundamentais que compõem essa experiência. Buscamos também conceitos relacionados a exposições virtuais para entender o contexto da inserção do museu físico no ambiente digital. Por fim, buscamos por meio da literatura disponível, identificar estratégias para apresentação de itens museológicos na web.

2.1 EXPOSIÇÃO: COMO O MUSEU SE MOSTRA AO PÚBLICO?

Nesta seção, buscamos compreender as exposições como o exercício da interação do museu com os seus visitantes. Torna-se necessário, portanto, contextualizar como os museus chegaram à forma atual de se aproximar do público. Bem como, identificar os elementos que fazem parte da construção da experiência de uma exposição museológica.

2.1.1 O Museu e seu Relacionamento com o Público

Contextualizar a evolução do museu e seu papel na sociedade é o ponto de partida para entender seu formato e atuação nos dias atuais. Buscamos, então, embasamento acerca de sua formação e das transformações que influenciaram a interação com os visitantes. Com isso, pretendemos identificar como os museus passaram a se relacionar com seu público por intermédio de suas exposições.

A instituição museu tem sua origem na Grécia antiga, o *mouseion* (ou casa das musas¹⁰). Era um local que combinava templo e instituição de pesquisa, “onde a mente repousava e onde o pensamento profundo e criativo, liberto dos problemas e aflições cotidianas, poderia se dedicar às artes e às ciências” (p.10). Lá as obras de arte tinham mais a função de agradar as divindades do que serem contempladas pelos homens (SUANO, 1986).

Com o decorrer do tempo, o termo serviria para identificar outro modelo de espaço. A definição, estabelecida em 1986 por Suano, descreve que a palavra museu passou a representar a ideia de compilações exaustivas sobre determinados temas, dispensando inclusive instalações físicas. Franco (2018) acrescenta que a origem dos museus está ligada ao ato de colecionar, os museus tradicionalmente expõem coleções.

A partir do século XV, o acúmulo de antiguidades e objetos de variados tipos se propagou nas aristocracias europeias. Conforme Franco (2018), no século XVII, o gosto por coleções das famílias nobres, levou à construção de locais específicos para abrigá-las, à publicação de catálogos e promoção de visitas para convidados especiais. Algumas dessas coleções, além de servirem para reforçar o prestígio de seus possuidores, eram também utilizadas para estudo.

No século XVIII, além de exibir coleções antes ‘privadas’, os museus passaram a admitir o acesso do público. Em 1683, a abertura do *Ashmolean Museum*, na Universidade de Oxford, marcou o início da era dos museus públicos (FRANCO, 2018). Apesar de ter ocorrido uma ampliação do caráter ‘público’ dos museus, eles ainda não estavam direcionados para o público em geral (MARTINS *et al.*, 2013).

¹⁰ As musas na mitologia grega eram filhas de Zeus e Mnemosine (divindade da memória). “Elas eram donas de memória absoluta, imaginação criativa e presciência [...]” (SUANO, 1986).

As autoras alegam que a forma de expor os objetos não era fácil de ser entendida pelo grande público. A comunicação era baseada apenas na observação, contemplar obras de arte, animais e vegetais expostos seria suficiente para o público entender sua importância. “A partir do século XIX, o papel educacional dos museus se intensificou, levando esses locais a modificarem ou criarem estratégias para facilitar a comunicação com o público” (MARTINS *et al.*, 2013, p. 15).

Os primeiros museus no Brasil que começaram a surgir no século XIX, foram baseados nos grandes museus europeus e norte-americanos. Estes se empenharam em coletar, catalogar e estudar os vários elementos do mundo natural e cultural do país. O primeiro a surgir foi o Museu Real, no Rio de Janeiro (1818), posteriormente se tornou o Museu Nacional e passou a ocupar, em 1892, a Quinta da Boa Vista. Esse modelo inspirou mais tarde a criação do Museu Paraense Emílio Goeldi (1866), do Museu Paranaense (1876) e do Museu Paulista (1895) (FRANCO, 2018).

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, as mudanças da sociedade refletiram na forma de atuação e relação dos museus com o público. Associações de profissionais de museus foram fundadas para discutir um novo olhar sobre o papel social dessas instituições (FRANCO, 2018). Em 1946, foi criado o Conselho Internacional de Museus (ICOM), uma associação profissional sem fins lucrativos que tem sua sede junto à Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO).

De acordo com seus estatutos, aprovados pela 22ª Assembleia Geral em Viena (Áustria), em 24 de agosto de 2007, estabeleceu a seguinte definição sobre museu que é prevalente até os dias atuais:

Um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento, aberta ao público, que adquire, conserva, investiga, comunica e exhibe o patrimônio material e intangível da humanidade e de seu ambiente para fins educação, estudo e recreação.

No Brasil, o Estatuto de Museus¹¹ instituído em 14 de janeiro de 2009, pela Lei nº. 11.904, em seu o Art. 1º, notabiliza:

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.

A partir das descrições acima é possível perceber que os museus se tornaram sistemas complexos¹². As mudanças ocorridas afetaram a instituição em suas diversas camadas. Nesse sentido,

¹¹ Texto completo disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11904.htm

¹² Franco (2018) traz a concepção de que os museus atuais são sistemas complexos, pois abrigam setores de atividades distintas, como: exposição, educação, pesquisa, conservação, programas e atividades para diferentes públicos, lojas, cafés, etc. Essa multiplicidade de funções promove a atração de públicos cada vez maiores e mais diversificados.

foram surgindo melhorias, aos poucos, que transformaram a comunicação com seus públicos - principalmente por meio das exposições (MARTINS *et al.*, 2013). As exposições, segundo as autoras, passaram a ser concebidas a partir de objetivos, o que influenciava na seleção (ou mesmo produção) de partes dos acervos.

Artifícios visuais e de comunicação, a ampliação do acesso à internet e às mídias sociais também afetaram os museus e suas exposições. O desenvolvimento de tecnologias fez com que fossem inseridos elementos audiovisuais nas exposições. Assim, foram inseridas técnicas de holografia, projetores e diversos tipos de elementos gráficos, possibilitando outras formas de comunicação (MARTINS *et al.*, 2013).

A expansão da internet, certamente, foi uma das mudanças mais significativas para a evolução dos museus. Na contemporaneidade, os museus passaram a contar com *sites*, portais, pesquisas *online* e mesmo exposições virtuais, que serão abordadas a seguir. Franco (2018) destaca que com a internet os museus e suas exposições ultrapassaram a sede física, alcançando um universo muito maior de público.

2.1.2 A Exposição

Com o entendimento da evolução do museu, podemos perceber o papel da exposição como uma das formas do museu se aproximar do público. Desse modo, procuramos compreender, nesta seção, o que define uma exposição museológica. Bem como, ressaltar características fundamentais que compõem essa experiência, além de evidenciar a importância da relação entre exposições, o museu e o público.

Retomando a definição estabelecida pelo ICOM, Desvallées e Mairesse (2013) apontam a exposição como uma das principais funções do museu. Os autores defendem que exposição é “tanto o resultado da ação de expor, quanto o conjunto daquilo que é exposto e o lugar onde se expõe” (p.42). É o processo em que o visitante é colocado na presença de elementos que podem evocar conceitos ou que são exibidos por sua própria importância.

Bordinhão; Valente; Simão (2017) abordam a perspectiva da exposição em estabelecer um contato entre o objeto e o visitante. “Uma exposição se realiza no encontro entre sujeito (visitante) e objeto (conjunto expositivo), ou, numa concepção mais abrangente e atual, entre a sociedade e seu patrimônio” (p. 8). Pretende desempenhar um papel para representar e comunicar histórias, conhecimentos, modos de fazer e viver. Além disso, muitas vezes podem ser o primeiro contato dos visitantes/espectadores com determinado assunto.

A exposição para Cury (2005, p. 42), “é o local de encontro e relacionamento entre o que o museu quer apresentar e como deve apresentar, visando um comportamento ativo do público e a sua síntese subjetiva”. O enfoque voltado para o público e para a construção de valores fez com que as exposições passassem a ser pensadas e montadas tendo como ponto de partida a experiência prévia dos

visitantes. Nesse sentido, a autora coloca que é a partir da própria experiência que o visitante recria a exposição, e o ciclo do processo da experiência se fecha na fruição.

Desse modo, Cury (2005) aborda o foco no visitante como um cuidado na construção da exposição. A autora analisa que a preocupação de preparar exposições sob a ótica do público vem da reflexão sobre como as pessoas aprendem no museu. Para Cury (2005), procura-se então, a interação entre mensagem expositiva e o visitante, para que a exposição proporcione uma experiência de apropriação de conhecimento.

Sobre essa possibilidade da exposição como ambiente de experiência, temos as considerações de Coan e Fadel (2018). Para as autoras, além de ser um meio de transferência de informações, a exposição leva o público a interpretar o objeto exibido e possibilita a vivência de uma experiência ao visitante. As autoras descrevem que essa experiência não é momentânea, e sim uma experiência já vivida que, quando experimentada por outra perspectiva, proporcionada e construída pelo museu, possibilita novas interpretações e sentidos.

É possível encontrar também na literatura diversos entendimentos sobre as funções de comunicação das exposições. Ennes (2008) que nos traz que são parte de um sistema de comunicação do museu com seu público e também o meio pelo qual o museu faz sua narrativa. Para Bordinhão; Valente; Simão (2017), possuem lógica e sentido próprios e devem ser instrumentos para a produção, reprodução e difusão de conhecimentos. São o cenário de maior aproximação com os visitantes e mais abrangente na apropriação de ferramentas para a disseminação das informações, de acordo com Faria (2010). Além disso, junto com as políticas educativas e de publicação, representam a função mais geral de comunicação¹³.

No papel de comunicar, Faria (2010, p. 347) considera que as exposições podem ser definidas conforme a estrutura: emissor, canal e receptor. O emissor se refere à equipe que concebe a produção do circuito expositivo e seu principal signo é o bem cultural. O canal são recursos como textos, audiovisuais e multimídias. O acervo selecionado define como o discurso do emissor será construído e como serão produzidas as narrativas. Por fim, os receptores são os inúmeros visitantes e nesse sentido a autora define que, “os signos e recursos selecionados para dar vida às exposições devem estar em harmonia e articular conhecimentos que sejam ao máximo acessíveis a qualquer receptor.

Outro aspecto que encontramos acerca do papel das exposições é o caráter educacional. Martins *et al.*, (2013) falam sobre essa abordagem da aprendizagem nas exposições. Isso se deve ao fato de cada vez mais, os educadores atuarem em museus, em diversas atividades educacionais e de

¹³ No contexto dos museus, a comunicação aparece simultaneamente como a apresentação dos resultados da pesquisa efetuada sobre as coleções (catálogos, artigos, conferências, exposições) e como o acesso aos objetos que compõem as coleções (exposições de longa duração e informações associadas). Esta perspectiva vê a exposição não apenas como parte integrante do processo de pesquisa, mas, também, como elemento de um sistema de comunicação mais geral, compreendendo, por exemplo, as publicações científicas (DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013, p. 35).

comunicação, inclusive na concepção e realização das exposições. Os autores citam que na comunicação entre a exposição e o visitante existe uma pedagogia própria em que os museus estabelecem seus processos educativos.

Percebemos, assim, que dentro de cada papel que as exposições exercem, o foco no visitante, é uma das principais prioridades para a construção das exposições. Sendo assim, conheceremos a seguir como são concebidas as exposições e quais fatores influenciam a estruturação de uma exposição.

2.1.3 Construção da Exposição

Para fundamentar este estudo, buscamos conhecer em que elementos os museus se baseiam para configurar uma exposição. Portanto, visamos apresentar os principais recursos que norteiam o processo de desenvolvimento. Do mesmo modo, pretendemos identificar quem são os profissionais envolvidos e os tipos de suportes ou narrativas empregados para apresentar as ideias, os conceitos e contar as histórias.

Para a criação de uma exposição Bordinhão; Valente; Simão (2017), afirmam ser necessário sempre ter algumas definições bem claras. São elas: o que se quer fazer, para quem se quer fazer e por que fazer, uma escolha baseada na apresentação de objetos que estabeleçam diálogos com o público por meio dos sentidos. No mesmo ponto de vista, Franco (2018) ressalta que um passo fundamental que deve preceder e orientar todas as demais ações é responder às seguintes perguntas norteadoras: *o quê?, por quê?, para quem? e com quê?*

Franco (2018) também esclarece a finalidade de uma exposição. A autora propõe que as exposições devem reforçar a missão e os objetivos institucionais, bem como seguir as diretrizes norteadas pelo Plano Museológico. Uma exposição, de acordo com Franco (2018), nasce das ações de selecionar, pesquisar, documentar, organizar, exibir e difundir um tema, um conjunto de artefatos, uma coleção, parte da obra de um artista, um recorte conceitual sobre determinado acervo museológico.

Exposições podem ser criadas e apresentadas de muitos modos e sob inúmeros formatos. Podem ocorrer sem objetos materiais, utilizando apenas sons, imagens e luzes, podem acontecer em parques, ruas, florestas ou mesmo virtualmente, não sendo necessária a utilização de espaços fechados ou edificadas. No entanto, deverá haver sempre um sujeito para quem essa exposição foi criada e que sem o qual ela não terá razão de existir (BORDINHÃO; VALENTE; SIMÃO, 2017).

É possível também encontrarmos diversos manuais e guias de planejamento e montagem de exposições. Alguns desses, são elaborados por instituições públicas relacionadas à cultura e patrimônio ou por iniciativas dos próprios museus de diversos países. Portanto, montar exposições é uma tarefa que, em muitos casos, pode ser baseada em roteiros, com orientações pré-estabelecidas.

As autoras Bordinhão, Valente e Simão, por meio do Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM), em 2017, publicaram o livro 'Para fazer uma exposição'. Neste manual a exposição é dividida em três fases: planejamento, execução e avaliação da montagem de uma exposição. Usamos esse manual para identificar os principais elementos que compõem desde a concepção do projeto até recomendações de recursos como iluminação, suportes e legibilidade das informações.

Um aspecto enfatizado como primordial, por Bordinhão; Valente; Simão (2017, p. 21), para a concepção da exposição é a definição do conceito. É necessário um objetivo claro para que as escolhas direcionem o trabalho ao resultado que se busca. É preciso saber o que se quer dizer e criar estratégias que facilitem o desenvolvimento das ideias. As autoras, portanto, indicam alguns fundamentos que direcionam a construção de uma exposição.

“Esta etapa deverá organizar as informações, iniciar o projeto e considerar alguns princípios com relação à construção de exposições, em geral:

1. *Utilizar recursos variados, porque a repetição cansa;*
2. *Sempre partir do que é conhecido para o desconhecido;*
3. *A exposição compõe-se de introdução, desenvolvimento e conclusão;*
4. *Apresentar objetos acompanhados do seu contexto;*
5. *Exibir textos escritos: curtos, simples e objetivos;*
6. *Hierarquizar as mensagens: nem tudo tem a mesma importância;*
7. *Uma mensagem para cada espaço. Evitar múltiplas mensagens no mesmo espaço;*
8. *Arquitetura e design a serviço das ideias e da compreensão do discurso, não o oposto”.*

Outro fator para que a exposição seja desenvolvida da maneira mais adequada possível, de acordo com Bordinhão; Valente; Simão (2017), é a constituição de uma equipe multidisciplinar. Cury (2005) também aponta que as exposições são concebidas por equipes interdisciplinares, para serem compreendidas e provocarem uma atitude ativa no visitante. Essas equipes são formadas, em geral, por pesquisadores, educadores, designers e museólogos.

O CNM (2010) ao apresentar dados sobre o quantitativo de funcionários de museus segundo setor ou especialidade, confirma o caráter multidisciplinar do quadro de recursos humanos das instituições museológicas brasileiras. Nesses espaços verificou-se um corpo técnico composto, em primeiro lugar, de historiadores (859), seguidos de museólogos (477), conservadores (440), bibliotecários (424), pedagogos (406), arquivistas (301), arquitetos (151) e antropólogos (95), entre outras formações não informadas.

Um componente, conforme Bordinhão; Valente; Simão (2017), que determinará em uma série de escolhas para elaborar uma exposição, é a narrativa. A partir disso, a equipe pode definir o espaço expositivo, dar graduações de importância a alguns pontos ou objetos que se deseja destacar e ajudará o visitante a entender que mensagem deseja transmitir. Como mencionado anteriormente

Cury (2005), ressalta que a criação de uma exposição tem como ponto de partida a experiência prévia do público. A autora (p. 43), defende que “o que torna uma exposição fascinante, na maior parte das vezes, é a vitalidade das linguagens e não o acervo em si”.

Sobre a escolha da narrativa, Ennes (2008) também traz que esse é o elemento que determina a organização do conhecimento na exposição. Para a autora, o partido adotado para se utilizar em uma exposição varia, em muitos casos, de acordo com a tipologia¹⁴ do museu. Nesse mesmo sentido, Bordinhão; Valente; Simão (2017) destacam que essa narrativa irá implicar nas escolhas dos artifícios, das linguagens (visuais, sonoras, tecnológicas, acessíveis) e que deverá ter começo, meio e fim.

No ponto em que se tem a narrativa, outras etapas da exposição vão tomando forma. Bordinhão; Valente; Simão (2017) dizem que esse processo facilita o trabalho de dividir o espaço expositivo, dar graduações de importância a alguns pontos ou objetos que se deseja destacar e que ajudará o visitante a entender que mensagem deseja transmitir. Assim, essas definições permitem escolher os elementos que irão representar a exposição.

É importante trazer também as considerações para a construção da exposição em um sentido mais pedagógico, mencionadas por Martins *et al.*, (2013). As autoras abordam três elementos que definem a pedagogia dos museus, são eles: o tempo, o espaço e o objeto. Para as autoras essas informações são fundamentais para estabelecer uma boa comunicação entre o público e a exposição.

Sobre o tempo, Martins *et al.*, (2013) consideram como o definidor da relação entre o público e a exposição. Ressaltam que o tempo que o visitante interage no espaço expositivo é curto, por esse motivo a comunicação deve ser breve e eficiente para cativar o público. Então, deve-se fazer escolhas “em torno do grau de profundidade do tema abordado, selecionando as informações necessárias para uma visão processual do conhecimento” (p. 18).

Acerca dos objetos, Martins *et al.*, (2013) destacam que os expor é “dar um sentido, uma forma de observação e uma visão de seu significado” (p. 19). Desse modo, é importante levar em consideração que o público percebe e interpreta os objetos sob vários aspectos. É importante levar em consideração que um mesmo objeto pode evocar diversos significados. Além disso, as diferenças existentes entre os visitantes e as múltiplas formas de interações sociais que podem ocorrer durante a visita, possibilitam diferentes leituras de um mesmo objeto.

14 Sobre as tipologias de museus brasileiros, temos a classificação levantada pelo CNM (2011). As tipologias das coleções de bens culturais que compõem os acervos dos museus no Brasil, foram classificadas em: Antropologia e Etnografia, Arqueologia, Artes Visuais, Ciências Naturais e História Natural, Ciência e Tecnologia, História, Imagem e Som, Virtual, Biblioteconômico, Documental e Arquivístico. Essas várias classes constituem um amplo e diversificado campo de pesquisas sobre patrimônio material e imaterial, podendo os museus, em conformidade com suas escolhas interpretativas, enquadrar seu acervo em mais de uma temática.

O terceiro aspecto para chegar aos objetivos comunicacionais de cada exposição, referido por Martins *et al.*, (2013) é o espaço. Para as autoras, o visitante não tem contato apenas com os objetos, mas com o próprio espaço da exposição. Portanto, é importante se atentar aos elementos que compõem os circuitos expositivos, bem como a facilidade ou dificuldade de deslocamento e a possibilidade de escolha, por parte do visitante, dos percursos e atividades a serem realizadas. Martins *et al.*, (2013) estabelecem que é necessário acolher e estimular o interesse do visitante, proporcionando uma experiência de visita agradável e educacionalmente significativa.

2.2 EXPOSIÇÕES NA INTERNET

Procuramos analisar nesta seção, o desenvolvimento de exposições que acontecem no ambiente web. Tendo em vista que pretendemos desenvolver uma exposição virtual digital para internet é importante entender o contexto da inserção do museu físico no ambiente digital e identificar como se apresentam as exposições e os itens do acervo museológico nesse meio.

2.2.1 Transposição do Museu para a Internet

Como foi visto, os museus foram se adaptando às mudanças de comportamento da sociedade. Henriques (2004) aponta que o desenvolvimento da informática possibilitou o que foi chamado de museu virtual. Essa modalidade proporcionou a criação de novas perspectivas de divulgação dos acervos. Nesse contexto, a autora destaca que o uso da internet para fins comerciais, fez com que os museus passassem a ter sites institucionais.

Magaldi (2010) traz que os primeiros museus virtuais surgiram na internet, na década de 1990. Segundo a autora, esses transcendem a sua existência física, mudando, de certa forma, o seu caráter de permanência. Sobre esse contexto, destacam-se as seguintes comparações da autora:

“O visitante é o usuário da rede eletrônica e o endereço do museu passa a conter as iniciais www (World Wide Web). Há uma outra relação com o espaço, já que, em uma exposição apresentada via computador, em exposições virtuais na Internet, o foco de visada é a tela do computador, a relação do visitante com o museu virtual é mediada pelo computador, tendo como canal a Internet. Com um clique, o visitante consegue acessar páginas eletrônicas em diferentes localidades no mundo” (MAGALDI, 2010, p. 60).

Diante desse cenário, começaram a surgir as iniciativas e discussões acerca do uso da internet pelos museus. A primeira conferência *Museums and the Web*¹⁵ (1997) debatia sobre os museus que estavam começando a explorar a Internet. Foi realizada reunindo profissionais e líderes de todo o mundo, para estudar a internet como uma nova plataforma, experiência e local para envolver o público e os participantes.

¹⁵ Mais informações no site: <https://www.museweb.net/welcome-to-museumsandtheweb-com/>

Juntar “museus” e “web” foi uma ação que acabou transformando o campo. As conferências até hoje se reúnem anualmente na América do Norte e na Ásia. Apresentam pesquisas avançadas e aplicações da prática digital para o patrimônio cultural, natural e científico e vão muito além de museus e da web, incluindo participantes de galerias, bibliotecas, arquivos, praticantes de arte e tecnólogos de esferas conectadas. Em 2018, o nome *Museums and the Web Conference* foi alterado para *MuseWeb*, retomando a tradição e a história do antigo nome da conferência e englobando a ideia de Musas da mitologia grega.

Há no campo da museologia discussões em torno do termo ‘museu virtual’ quando atrelado a sua inserção no ambiente web. Magaldi (2010) buscou entre diversos estudos entender o que é o museu virtual. A autora levanta que o virtual é comumente associado a objetos imateriais ou que sejam criados por computador. Encontrou também muitos trabalhos que restringem o conceito de virtual como algo inerente à Internet. Portanto, questiona se seria o meio de manifestação do museu (via internet) o qualificador deste enquanto digital ou virtual?

Para Henriques (2004) a virtualização não está necessariamente ligada à internet. Os museus virtuais podem existir, mesmo sem estarem *online*, inclusive por meio de exposições físicas, performances, etc. No mesmo entendimento, Jahn (2016) explica que todas essas experiências, seja no ambiente físico, seja na internet, são nomeadas de museu virtual.

O museu virtual para Desvallées e Mairesse (2013) se constitui como uma gama de soluções possíveis, aplicadas às problemáticas, às quais responde também o museu clássico. Magaldi (2010) estabelece que museus virtuais se apresentam tanto como páginas eletrônicas dos museus existentes em meio físico, quanto como museus criados exclusivamente na internet. A autora entende o museu virtual como uma das formas de manifestação do fenômeno museu e que não se restringe à web, nem aos aparatos informacionais.

Baseada em textos de autoria de museólogos e profissionais de museus, Magaldi (2010) defende ser possível identificar outros conceitos de museu virtual, a partir de três grupos (Quadro 3).

Quadro 3. Grupos de conceitos de museus virtuais

GRUPOS	CONCEITOS
GRUPO 1	Museu virtual onde o original é restrito ao meio digital. Neste tipo, o museu e suas coleções não possuem homólogos ou correspondentes em meio físico, possui somente criação e origem digital.
GRUPO 2	Museu virtual resultante de digitalização de elementos correspondentes em meio físico. O museu e suas coleções possuem homólogos no mundo físico convertidos digitalmente.
GRUPO 3	Museu virtual de composição mista. O museu não possui correspondente em mundo físico, mas o acervo é digitalizado, ou seja, as coleções são homólogas ou correspondentes do mundo físico, digitalmente convertidas.

Fonte: Adaptado de Magaldi (2010).

A partir desses conceitos é possível compreender que a transposição do museu real para a web se dá em função da reprodução digital das coleções ou de criações desenvolvidas já em meio digital. Sobre a digitalização do objeto museológico, Padilha (2018) considera que esse ao ser inserido no ambiente *web* tem sua percepção transformada pelo público/usuário. Digitalizado, passa a ser um novo objeto, com características informacionais intrínsecas e extrínsecas específicas ao seu formato.

Padilha (2018) fala ainda que o objeto digitalizado deve ser considerado mais que uma imagem do objeto museológico. Para a autora, esse é um formato que além de ser referência ao patrimônio cultural, corresponde a um item a ser explorado por diferentes perspectivas. Nesse contexto, a autora constata a necessidade de reforçar essas diferenças, pois os públicos, que apreciam o objeto em sua forma física, não possuem a mesma percepção dos públicos que visualizam virtualmente o objeto museológico digital.

Jahn (2016) defende a experiência estética proporcionada por imagens digitalizadas. Para a autora, dependendo de como e por intermédio de quais recursos, podem proporcionar ao visitante uma experiência estética tão aprofundada como aquela vivenciada no museu físico. Acrescenta ainda, que a construção de conhecimento, muitas vezes, funciona como forma preparatória à visita ao museu, ou mesmo complementar, após a visita.

Para Jahn (2016), essa experiência tem o papel de aproximar o público ao seu patrimônio e também de preservação da memória pela digitalização de diferentes acervos. A autora considera que ao disponibilizar sua coleção na internet, mesmo que seja reprodução, o museu a torna mundialmente acessível e conhecida. Isso permite que as barreiras físicas não sejam mais empecilhos para que se tome conhecimento, nem para que se vivencie a experiência estética ou para que se construa conhecimento mediante o exercício desse patrimônio.

Magaldi (2010) aponta que o museu na internet possibilitou a expansão do campo da expografia¹⁶, no sentido de criar novas perspectivas de apresentação do acervo. As visitas virtuais pela internet, podem atrair um público maior para a visita 'real'. O museu virtual passa a ser um cartão de visita do museu físico - caso haja relação entre museu virtual e físico - e ainda democratiza o acesso ao patrimônio.

No ambiente virtual a troca de informações se potencializa. Segundo Magaldi (2010), no mesmo espaço que o usuário encontra as obras, também há explicações sobre elas, vídeos com entrevistas dos curadores e/ou profissionais de outras áreas, obras comentadas por outros usuários, além de redirecionamentos para outros museus. A autora considera, portanto, que com a criação de museus

¹⁶ Abrange os aspectos de planejamento, metodológicos e técnicos para o desenvolvimento da concepção e materialização da forma da exposição. (Cury, 2006, p. 27)

que se manifestam via internet, uma nova forma de comunicação entre visitantes/internautas e exposições de museus é estabelecida.

2.2.2 Manifestações do Museu no Ambiente Digital

O museu virtual na web, de acordo com Jahn (2016), ainda está em estado de desenvolvimento. A autora considera que na maioria dos casos a estrutura do museu físico ainda permanece como modelo. Isso impede que ferramentas da internet sejam exploradas em suas inúmeras possibilidades.

Desse modo, é importante conhecer como estão estabelecidos nesse ambiente para identificar as ferramentas que proporcionam uma experiência mais vantajosa ao visitante durante a exposição virtual. Elencamos, a seguir, duas formas de como os museus estão disponibilizados na internet, nos dias atuais.

1) Websites

Como dito, o uso da internet fez com que os museus passassem a ter sites institucionais. Jahn (2016) destacou de maneira geral, cinco experiências de museu no ambiente web:

- a) *website* de museu ou instituição cultural física composto apenas por informações;
- b) *website* de museu ou instituição cultural física que disponibiliza banco de dados com imagens do acervo;
- c) *website* de museu que apresenta a reprodução de espaço físico (edifícios de museus e de instituições culturais, de espaços expositivos, de lugares históricos etc.) com simulação de visita em três dimensões;
- d) reunião de endereços eletrônicos de museus e instituições, de informações culturais e de imagens, sem possuir acervo próprio;
- e) *website* de arte existente apenas no ciberespaço, com acervo próprio ou que disponibiliza imagens de trabalhos de outros acervos.

Fazendo também uma análise dos museus na internet, Henriques (2004), apontou a existência de três tipos básicos de sites. Essa categorização foi baseada no trabalho realizado por Maria Piacente em 1996 e que ainda hoje são pertinentes para definir os museus na *web*. Desse modo, os modelos em questão são denominados: folheto eletrônico, museu no mundo virtual e museu interativo.

De acordo com Henriques (2004), o modelo folheto eletrônico tem como objetivo principal ser uma apresentação visual (como um folheto do museu). Nesse tipo de site, o usuário tem acesso às principais informações do museu, como os horários de funcionamento, história e o corpo técnico.

Já o segundo tipo, o museu no mundo virtual, contém informações pertinentes sobre o museu, além de poder projetar o museu na virtualidade. Isso ocorre por intermédio de exposições virtuais, ou, até mesmo são disponibilizadas bases de dados dos seus acervos, com peças que não se encontram em exposição naquele momento.

A terceira categoria se trata de museus realmente interativos, nesse caso, a ideia não é apenas reproduzir o museu físico. O objetivo desse tipo de site é complementar o museu físico adicionando

elementos de interatividade que envolvem o visitante. A autora considera que esta é uma categoria que representa muito mais que um museu virtual.

Hoje ainda é possível identificar essas categorias ao buscar por páginas de museus na internet. Encontramos sites que existem apenas para apresentar informações básicas acerca do museu físico, outras que disponibilizam suas exposições e coleções por meio de representações digitalizadas e por fim, há também os museus que oferecem ações específicas para esse ambiente e que proporcionam novas experiências aos visitantes.

Nesta pesquisa buscamos ilustrar as categorias citadas, com páginas eletrônicas de museus brasileiros. Com intuito de contextualizar a forma como estão presentes nesse ambiente e a partir disso entender as maneiras que apresentam suas exposições. Podemos considerar como exemplo do primeiro tipo – modelo folheto eletrônico - o *website* do Museu Amazônico (Figura 1).



Figura 1. Página inicial do website do Museu Amazônico
Fonte: Museu Amazônico (<https://www.museuamazonico.ufam.edu.br/>).

Nesse site encontramos conteúdos relacionados a informações organizacionais. Portanto, observa-se os seguintes itens: funcionamento, apresentação, organograma, equipe de trabalho, contatos, regimento interno, plano museológico, além das divisões que atuam no museu. Na página principal ficam também dispostas as notícias e as chamadas para exposições vigentes, a página tem função divulgação do museu para a comunidade.

Como exemplo da segunda categoria, temos o *website* do Museu do Índio (Figura 2). O museu está fechado desde 2016, no entanto, apresenta em sua página toda a estrutura de informações organizacionais. Disponibiliza também o acesso ao acervo digital e cinco exposições diferentes. As exposições funcionam como *tours* virtuais em 360 graus, onde o visitante passeia pela exposição visualizando o mesmo formato da exposição que foi montada no museu físico.



Figura 2. Página inicial do site do Museu do Índio
 Fonte: Museu do Índio (<http://www.museudoindio.gov.br/>).

Por último, na categoria de um *website* de museu realmente interativo, identificamos o Museu Casa de Portinari (Figura 3). Que conta com informações institucionais, dados sobre o artista, programação e funcionamento do museu, acervo digital, tour virtual, exposições virtuais, atividades educativas e até loja *online*. Na seção educativa são oferecidos jogos que exploram algumas obras da coleção museu.

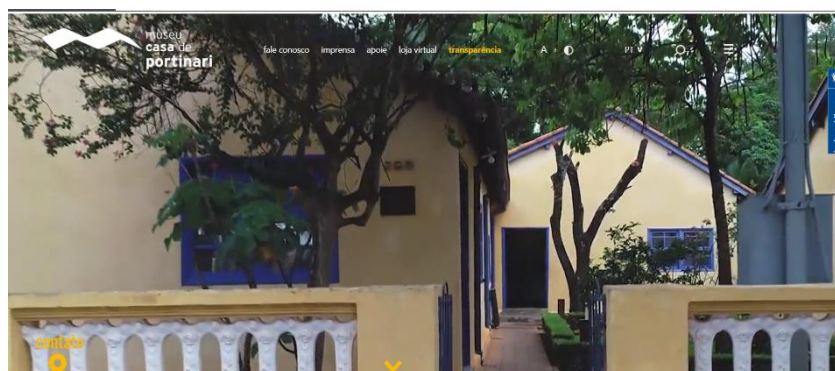


Figura 3. Website do Museu Casa de Portinari
 Fonte: Museu Casa de Portinari (<https://www.museucasadeportinari.org.br/>).

O site apresenta ainda um tour virtual e exposições virtuais. O tour se trata de uma reprodução digitalizada do museu físico, por meio de imagens interativas em 360 graus. As exposições virtuais, por sua vez, mostram as obras uma a uma, por meio de vídeos ou imagens estáticas, contendo informações técnicas sobre elas. Há entre essas, a exposição 'O Carnaval na Paleta de Portinari' (Figura 4).

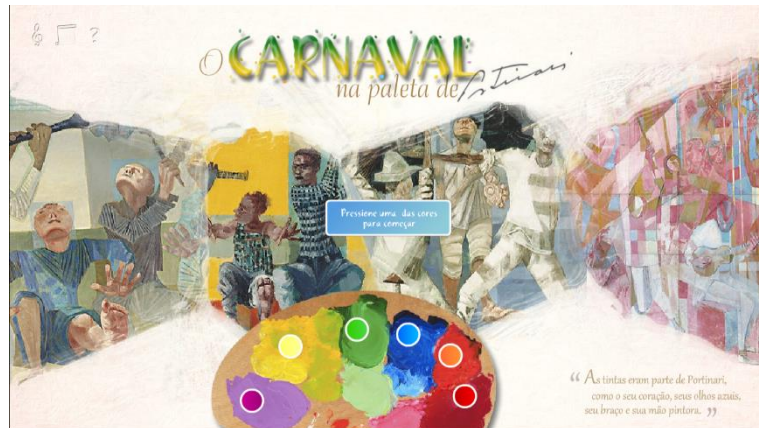


Figura 4. Página inicial da exposição virtual
Fonte: Museu Casa de Portinari (<http://www.museucasadeportinari.org.br/exposicao-carnaval-paleta-portinari/>).

Nessa exposição, o visitante tem como ponto de partida uma paleta de tintas. A partir disso, é possível selecionar uma das seis cores para visualizar obras em que o artista retrata cenas do carnaval brasileiro. Além das obras de Portinari, há obras de outros artistas que contribuem para contextualizar a narrativa da exposição. Ao selecionar uma pintura específica, o visitante consegue observá-la em tamanho ampliado, junto com seu título, autoria e ano.

Não é só em *websites* institucionais que podemos encontrar as exposições *online*. Há também plataformas que se encarregam de desenvolver essas experiências, como é o caso do projeto ERA Virtual. Um site especializado em desenvolver visitas virtuais, com visualizações em 360 graus. Abordam diversos museus brasileiros e seus acervos, além de parques nacionais e cidades com sítios considerados como Patrimônio da Humanidade pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO).

Nessa plataforma, o visitante encontra elementos de interatividade para usar em sua visita virtual (Figura 5). Assim, é possível ver cada detalhe das peças exibidas, seja caminhando pelo ambiente, aproximando-se ou movendo-as. Outros recursos disponíveis são as audiodescrições e informações por escrito, que facilitam o entendimento do usuário sobre cada novo ambiente ou objeto da exposição.



Figura 5. Tour virtual do website ERA Virtual
Fonte: ERA Virtual (<https://www.eravirtual.org/cade-a-quimica/>).

Com isso, nota-se que os conteúdos disponibilizados em exposições *online* têm uma gama de opções de interatividade para torná-las mais atrativas. É necessário salientar também que, em alguns casos, as exposições virtuais digitais podem ser acessadas não somente em computadores. Há opções de aplicativos, específicos para dispositivos móveis, que também permitem a experiência de visitação virtual.

2) Aplicativos para dispositivos móveis

Mesmo com seus *websites* institucionais já desenvolvidos, alguns museus utilizam aplicativos móveis como complemento ou forma de preparação para as visitas ao museu físico. O Museu do Amanhã é um exemplo de instituição que desenvolveu um app para dispositivos móveis (Figura 6). O objetivo é convidar os visitantes a explorarem o museu a partir de outra perspectiva.

Nesse aplicativo é possível explorar todas as atrações do museu e interagir com a Realidade Aumentada. Segundo a descrição do aplicativo, o visitante pode destravar conteúdos exclusivos por meio da tecnologia dos sensores *iBeacon*. Os recursos oferecidos são:

- Planta interativa para navegar pelas atrações;
- Programação completa para visitação;
- História do Museu do Amanhã;
- Rota até o museu;
- Guia de Visitação completo.

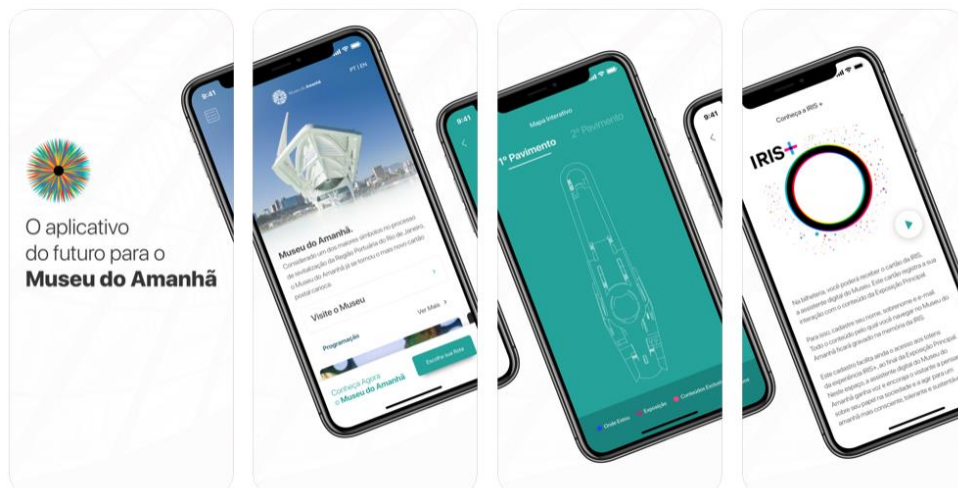


Figura 6. Telas do app Museu do Amanhã
Fonte: Loja de aplicativos Google Play (2020).

Ao abordar aplicativos voltados a experiências em museus, chama a atenção o Google Arts and Culture (Figura 7). Um aplicativo móvel (Android e iOS) que propõe uma dinâmica diferente, quando comparado a outros apps de museus. Tanto em seu formato de página eletrônica quanto em app móvel, oferece aos museus e instituições culturais ferramentas para gerenciamento, publicação e análise de coleções.

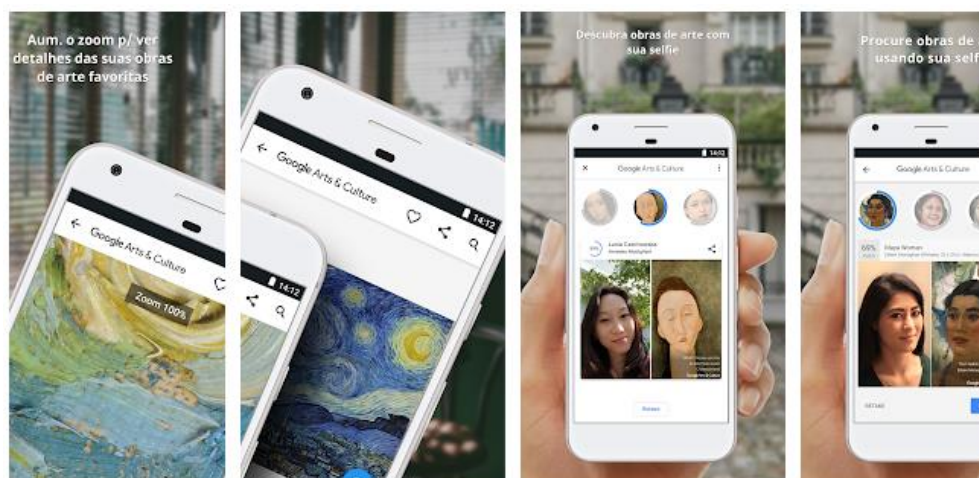


Figura 7. Telas do aplicativo Google Arts and Culture
Fonte: Loja de aplicativos Google Play (2020).

Com ele o visitante tem acesso a diversos museus virtuais, exposições e coleções de mais de 2000 instituições culturais de todo o mundo. Pode-se destacar os seguintes recursos desse app¹⁷:

¹⁷ Principais recursos destacados na descrição do aplicativo, na loja de apps Google play store: (https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.cultural&hl=pt_BR)

- a) Art Transfer: possibilita tirar uma foto e ver como ela se transforma em obras de arte clássicas.
- b) Art Selfie: encontra obras de arte com figuras parecidas com o usuário.
- c) Color Palette: encontra obras de arte usando as cores de uma fotografia determinada pelo usuário.
- d) Art Projector: visualização de obras de arte em tamanho real.
- e) Pocket Gallery: passeio por galerias imersivas e aproximação das obras de arte.
- f) Art Camera: permite explorar obras de arte em alta definição.
- g) Vídeos em 360º: permite vivenciar espaços em 360 graus.
- h) Tours de realidade virtual: passeios por museus de renome mundial.
- i) Street View: tour por locais e pontos turísticos famosos.
- j) Explorar por tempo e cor: proposta de viagem no tempo e cores por meio da arte.
- k) Reconhecedor de arte: proposta em que o usuário aponta a câmera do seu dispositivo para obras de arte e conhece mais sobre elas, mesmo quando estiver off-line (somente em museus selecionados).

Percebe-se que os aplicativos oferecem uma grande quantidade de recursos para aprimorar a experiência do usuário. Essa variedade de possibilidades que não são permitidas em exposições clássicas é enfatizada por Desvallées e Mairesse (2013) ao tratarem de exposições virtuais. Para os autores, por enquanto, as exposições virtuais são apenas concorrentes das exposições com objetos reais nos museus clássicos. Contudo, destacam que isso não impede que possam influenciar o desenvolvimento dos métodos atualmente empregados no seio desses museus.

2.3 EXPOSIÇÕES ONLINE E ESTRATÉGIAS PARA APRESENTAR OBJETOS MUSEOLÓGICOS NA WEB

Como foi visto, os museus hoje contam com diversas ferramentas para expor seu acervo. Seja em seus sites institucionais, plataformas ou aplicativos para dispositivos móveis, os recursos para atrair o visitante são variados. Isso se dá como uma maneira de incentivar o público a aproximar o olhar dos seus objetos, proporcionando experiências mais profundas ou até mesmo lúdicas e pedagógicas.

Para fins deste estudo, é interessante conhecer algumas dessas estratégias que podem despertar o interesse do visitante na internet. Seja para conhecer exposições ou proporcionar a descoberta de informações relacionadas ao acervo do museu. Portanto, são analisadas algumas experiências que mostram diferentes maneiras de abordar os itens expostos em museus.

Ao tratar sobre exposições para internet, Jahn (2016) considera que essas requerem uma lógica diferente da exposição ocorrida em meio físico. Para a autora, a experiência está na visualização, no estudo e no exercício da coleção, não no percurso feito por seus corredores virtuais (exibidos tal qual a exposição real). Em sua tese sobre a exposição virtual digital como um programa de ação educativa, questiona se uma experiência de “museu” virtual significa andar pelos corredores ou estabelecer diálogos com a coleção na construção de conhecimento?

Mundy e Burton também tratam sobre a exposição virtual baseada na exposição física. As autoras salientam que “desde os primórdios da internet, o paradigma do museu para uma exposição *online* tem sido a tradução de uma exposição física [...]” (2013, p. 2, tradução nossa). Para as autoras, embora esse formato seja uma forma útil de manutenção de registros e recursos para a aprendizagem, transforma as exposições virtuais em um complemento às exposições físicas, pois o que se vê são imagens de obras de arte dispostas em estilo de catálogo, com texto explicativo que o acompanha.

Falam ainda das oportunidades pedagógicas proporcionadas pelas exposições *online*. Mundy e Burton (2013) ressaltam que essas oferecem um potencial enorme ainda inexplorado por museus e curadores. O fato de que museus em seu formato virtual podem ser visitados por qualquer pessoa, em qualquer lugar do mundo, a qualquer momento, contribui com a sua missão educacional.

As autoras apontam também como vantagens educacionais: apresentação dos textos e materiais relacionados no ponto em que o visitante está vendo um objeto, possibilidade de passar as informações em camadas, permitindo que as pessoas se aprofundem o quanto quiserem e leiam o quanto lhes parecerem apropriado, ferramenta zoom, que permite a visualização de imagens com mais detalhes do que nunca, em contraponto aos inconvenientes que ocorrem em galerias (por exemplo, vistas ruins dos objetos, espaços lotados e fadiga), por fim as autoras citam como vantagem o alcance das exposições *online* que em termos de números são muito maiores que as exposições físicas.

Interessante observar que muitos dos recursos digitais podem tornar mais participativo o conhecimento do público sobre os acervos. Isso acontece principalmente quando se soma o conteúdo às ações educativas. Essa abordagem é importante para este estudo, pois não pretendemos aqui, analisar apenas exposições virtuais que sejam a reprodução digital do que foi montado no museu físico. Espera-se também, identificar estratégias que só são possíveis no meio digital e que contribuem para a apresentação dos objetos museológicos.

2.3.1 Exposição Interativa Online

Nesta seção buscou-se, exemplificar exposições *online* baseadas em apresentar objetos que também existem no museu físico. No entanto, a intenção não é verificar somente a simulação virtual do espaço, e sim, uma nova maneira de apresentação do item abordado. Chama atenção nesse caso, a exposição intitulada ‘A vida da baleia azul¹⁸’, do Museu de História Natural de Londres.

A exposição conta a história de Hope, a baleia azul suspensa no teto do *Hintze Hall* (maior galeria pública do museu). Com acesso pelo *website* do museu, tanto em computadores quanto em *smartphones*. Sua proposta é mostrar como era a vida de Hope no oceano, como ela chegou ao museu

¹⁸ Disponível em: <https://www.nhm.ac.uk/bluewhale/>

e os bastidores das coleções do museu. Desse modo, é dividida em três partes e em cada uma delas há uma proposta de ambientação com uso de imagens e sons relacionados.

Na primeira parte, 'O Oceano', há uma tela de fundo azul, representando o fundo do mar (Figura 8). No instante em que acessa essa área, o visitante começa a escutar o som vindo da água. A partir de então, surgem ícones que irão revelar informações sobre o assunto. Ao clicar nos ícones o visitante tem acesso a textos explicativos, imagens e até mesmo vídeos que contribuem para enriquecer o assunto (Figura 9).



Figura 8. Página inicial da divisão 'O Oceano'
 Fonte: Museu de História Natural de Londres (<https://www.nhm.ac.uk/bluewhale/ocean/>).

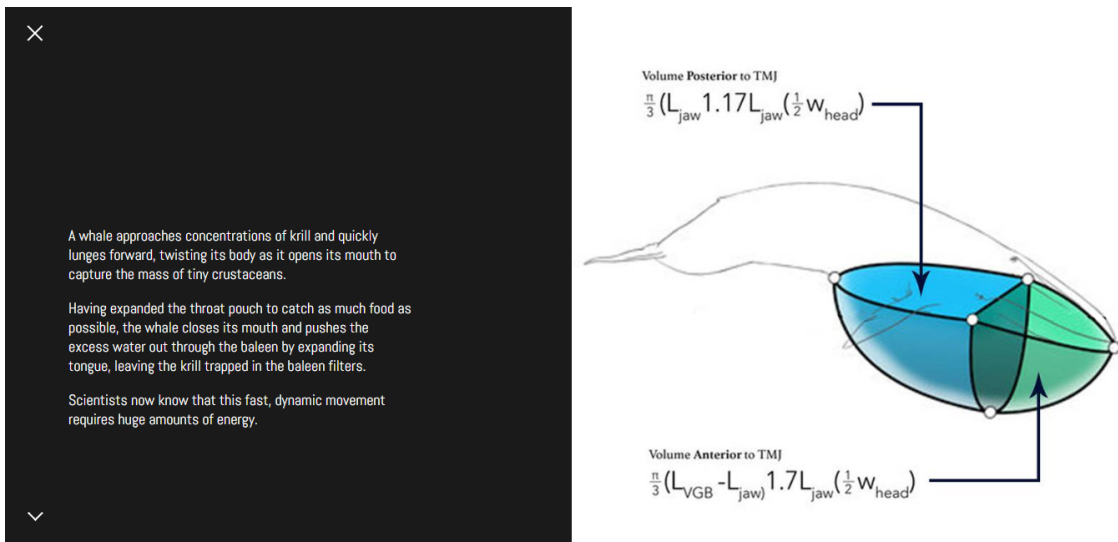


Figura 9. Explicação exibida ao clicar no ícone
 Fonte: Museu de História Natural de Londres (<https://www.nhm.ac.uk/bluewhale/ocean/>).

Na segunda parte, 'Hintze Hall', os elementos são apresentados para transportar o visitante ao espaço físico. Portanto, a imagem de fundo é a vista da galeria e o que se ouve é um som de burburinho como se o visitante estivesse presente no local. Nessa área são também apresentados ícones com a mesma proposta da divisão anterior, o visitante acessa as informações na ordem e no momento que preferir.

A terceira parte, 'As Coleções', leva o visitante a conhecer o grande acervo de animais do museu. Nesse caso, a imagem de fundo exibida é do local que abriga um acervo de esqueletos de animais. Há nesse caso, um som que leva a impressão de que no local há pessoas trabalhando, utilizando ferramentas e transportando objetos carrinhos. O conteúdo dessa divisão é relacionado às técnicas de conservação e exposição da baleia.

Em todas essas divisões, o visitante explora a exposição em seu ritmo. Ao selecionar os ícones que deseja investigar, tem acesso a informações que compõem a narrativa desde a vida da baleia no oceano, até chegar ao museu. São camadas de conhecimento que vão se revelando conforme o interesse do visitante. Isso constitui uma maneira de apresentar o item, sem a necessidade de simular o ambiente físico. O foco desta exposição é o objeto e sua relação com o museu.

2.3.2 Análise em Profundidade de Itens Expostos

É possível observar que os museus podem explorar e criar uma narrativa direcionada a internet para contar a história de um item exposto. Isso é proposto pelo Museu do Louvre em sua seção 'Aprendendo sobre arte'. Essa oferece módulos interativos multimídia chamados de 'Olhar mais de perto'¹⁹. As interações permitem que o visitante observe os detalhes de uma obra de arte, enquanto comentários e animações fornecem seu histórico e antecedentes artísticos.

Essa abordagem propõe que o visitante explore um único item do acervo, de maneira mais aprofundada. A apresentação inicia com um vídeo feito na perspectiva do visitante na galeria, com o som ambiente e uma descrição em áudio feita pelo curador. Após a introdução, o usuário pode então utilizar vários recursos para investigar, como quiser, diversos aspectos relacionados a esse objeto (Figura 10).

¹⁹ Disponível em: <https://www.louvre.fr/en/oal>

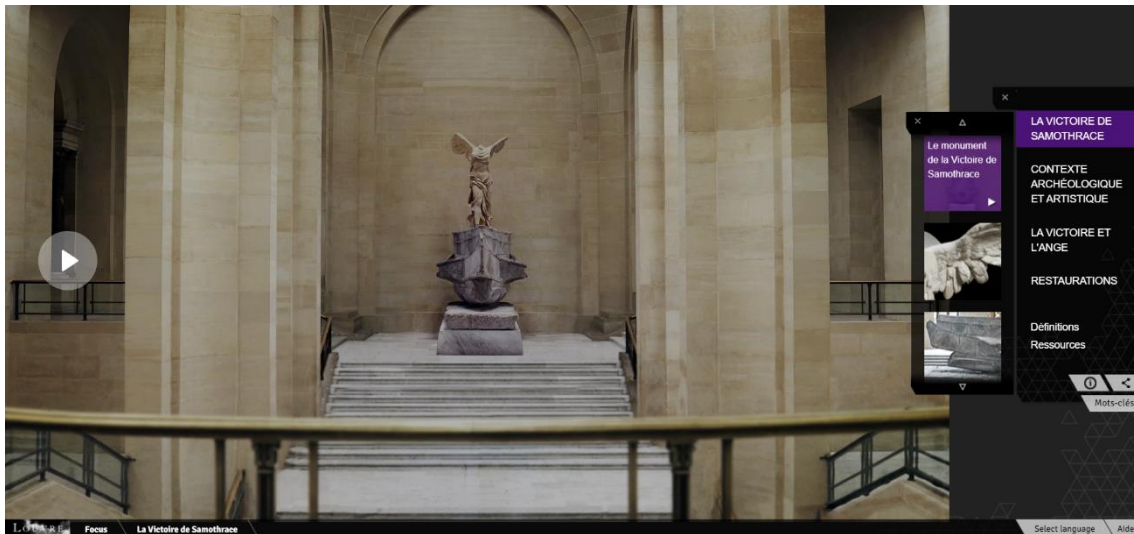


Figura 10. Tela de interação com informações sobre o objeto
 Fonte: Museu do Louvre (<https://www.louvre.fr/en/oal>).

Nesta experiência o visitante pode assistir a vídeos que apresentam histórias sobre todo o contexto em que o objeto está inserido. Visualiza também, imagens em alta resolução ou em 3D que mostram minúcias da obra em questão. Além disso, é possível contar com explicações textuais e outras ilustrações que permitem entender e aprofundar o conhecimento sobre o objeto (Figura 11).

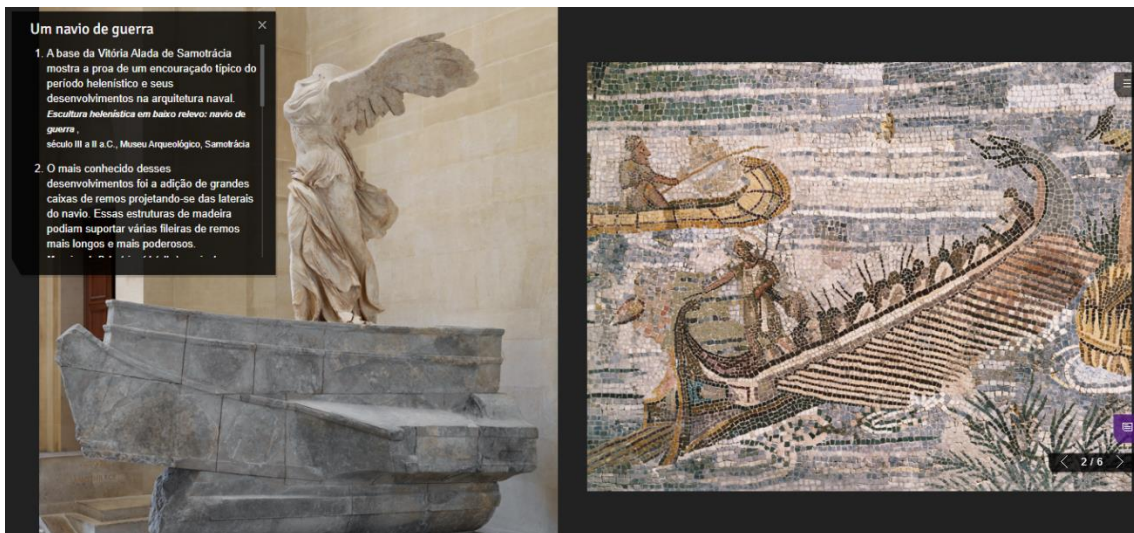


Figura 11. Descrição de parte específica da obra
 Fonte: Museu do Louvre (<https://www.louvre.fr/en/oal>).

Essa experiência demonstra a possibilidade de apresentar objetos de forma mais detalhada. O Museu do Louvre, com essa proposta, facilita a aproximação do visitante a alguns dos itens expostos. Desse modo, o conteúdo disponibilizado permite que o visitante se relacione com o objeto de uma

maneira mais profunda que na visita física. No sentido de adquirir mais informações sobre o contexto e os diversos elementos que se relacionam com o objeto.


2.3.3 Atividades de Educação com Objetos da Exposição

Outra maneira de abordar objetos expostos é por meio de atividades educativas. No Museu do Prado são realizadas ações educativas²⁰ como a apresentação das obras de arte de maneira participativa. Na seção destinada ao recurso de ensino, o museu propõe atividades, ao mesmo tempo que convida o visitante a participar e compartilhar sua experiência no site do museu ou em redes sociais usando as *hashtags* #PradoContigo, #ConquistaelEspacio e #PradoEducacion.

Dessa maneira, o museu permite que o visitante aprenda sobre obras que se encontram expostas (Figura 12). Com descrições técnicas em áudio ou textos e de uma forma didática. Os visitantes aprendem sobre a técnica artística empregada, visualizam também detalhes das obras retratadas, de um modo que na visitação presencial não seria possível.

O RENASCIMENTO

EXERCÍCIO. EM BUSCA DA PERSPECTIVA OCULTA



O banheiro com linhas mostrando o ponto de fuga.

O ponto de fuga permite aprofundar o espaço, mostrando não apenas duas dimensões, mas três, criando assim uma das maiores contribuições para a história da pintura, a **perspectiva linear**. Mas uma pintura deveria ter apenas um ponto de vista? Se necessário, saia do seu lugar e veja o trabalho de vários lugares. O que você percebeu? Nada? Olhe atentamente para a posição da mesa. Em efeito! Tintoretto mostra vários pontos de vista no mesmo espaço, dependendo de onde nos posicionamos. Nesse caso, a pintura foi feita para a **igreja de San Marcuola, em Veneza**, e acredita-se que Tintoretto colocou as figuras mais importantes como Jesus Cristo

Figura 12. Exemplo do conceito ponto de fuga mostrado em obra de arte
Fonte: Museu do Prado (<https://www.museodelprado.es/aprende/pradoeducacion>).

Jahn (2016) ressalta que exposições para web podem proporcionar experiências distintas do ambiente físico. Isso se dá em função da exploração das especificidades do ambiente virtual em rede. Um determinado recorte do acervo, que seja problematizado e colocado à disposição do público na *web*, pode funcionar tanto como complemento à exposição como incentivo à visita, ou mesmo ser independente de uma exposição física.

²⁰ Disponível em: <https://www.museodelprado.es/aprende>

É possível observar também que nas redes sociais que os visitantes correspondem ao convite do Museu do Prado e realizam as atividades em casa. Ao buscar as *tags* sugeridas pelo museu, no Instagram, percebe-se como se dá a interação do público. Como exemplo, buscou-se a tag #PradoEducacion e o resultado mostrou diversas situações em que usuários reproduziram as atividades propostas (Figura 13).

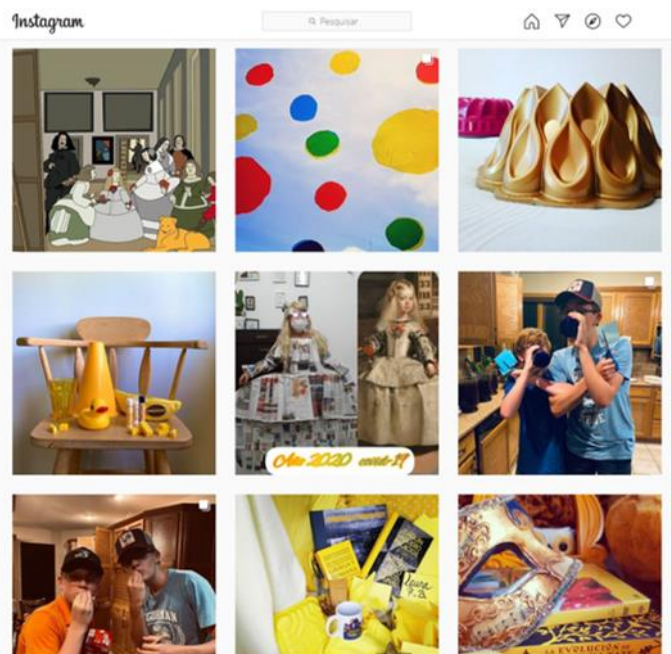


Figura 13. Resultado da busca com a hashtag #PradoEducacion no Instagram
Fonte: Instagram (<https://www.instagram.com/explore/tags/pradoeducaci%C3%B3n/?hl=pt-br>).

Isso denota que a interação com o visitante não ocorre somente em sites institucionais e aplicativos móveis. Os museus e seus visitantes estão inseridos e articulando ativamente também em redes sociais. Por meio desses canais apresentam desde informações pontuais como seus horários de funcionamento, missão, até publicações com uma linguagem bem-humorada, de modo a estreitar sua relação com diversos tipos de públicos.

Marques (2019) aborda essa outra forma de atuação dos museus na internet. A autora investigou como a cultura digital, principalmente por meio do compartilhamento de fotos no Instagram, influencia a experiência de visitar museus. Com isso verificou que o compartilhamento de fotos, seja de maneira emocionada ou bem-humorada, contribui para o processo de lembrar, refletir e se relacionar com as obras de arte de novas maneiras, além de permitir que os museus se tornem lugares mais acessíveis para o público.

CAPÍTULO 3

Metodologia

Neste capítulo são abordados os métodos e técnicas usados para atingir os objetivos específicos da pesquisa. Em particular, esse capítulo procura detalhar os instrumentos utilizados para levantar as necessidades do Museu Amazônico, em relação a exposições museológicas, bem como, explorar recursos utilizados em exposições virtuais para a internet. Além das ferramentas aplicadas para sintetizar esses dados que guiarão o desenvolvimento de um produto, operacionalizando, dessa maneira, o objetivo principal do estudo.

Gil (2008) define a pesquisa como o procedimento racional e sistemático que tem o objetivo de proporcionar respostas aos problemas propostos. Para o autor, há demanda por pesquisa quando não se dispõe de informação suficiente para responder um problema, ou quando a informação disponível precisa ser organizada para se associar ao problema. Para desenvolver uma pesquisa é necessária a convergência dos conhecimentos disponíveis e a utilização cuidadosa de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos.

Considerando que o objetivo deste trabalho é elaborar uma proposta para apresentação virtual de peças museológicas, seu resultado implicará em uma solução prática. Por sua natureza, a pesquisa é considerada aplicada. Além de desenvolver conhecimento científico, usa suas descobertas para aplicação, utilização e consequências práticas dos conhecimentos. Desta maneira, a pesquisa “está menos voltada para o desenvolvimento de teorias de valor universal, que para a aplicação imediata numa realidade circunstancial” (GIL, 2008).

Quanto à classificação da pesquisa, as pesquisas exploratórias, segundo Gil (2008), proporcionam maior aproximação com o problema e permitem aprimorar ideias ou a descoberta de intuições. O autor define que esse tipo de pesquisa tem finalidade de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, além formular problemas mais precisos ou construir hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Seu planejamento, na maioria dos casos, envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão.

Com base no objetivo proposto, a pesquisa pode ser enquadrada como exploratória. Utilizamos dados de fontes bibliográficas, de entrevistas com pessoas que se relacionam com o problema pesquisado e analisamos exemplos que contribuem para o desenvolvimento do produto. Nesse sentido, é necessária uma imersão no problema para compreender as características que fundamentam a construção das exposições museológicas, explorar os problemas e experiências para identificar recursos para compor uma exposição virtual.

Em pesquisas exploratórias, conforme Gil (2008), costumeiramente, os procedimentos de amostragem e técnicas de coleta de dados não são quantitativos. Prodanov e Freitas (2013) descrevem que pesquisas que têm a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados, representam formas de abordagem qualitativa. O processo de pesquisa qualitativa, segundo os autores, tem o ambiente como fonte direta dos dados e o pesquisador mantém contato direto com o ambiente e o objeto de estudo em questão. Os dados coletados nessas pesquisas são descritivos, retratando o maior número possível de elementos existentes na realidade estudada.

Devido às estratégias utilizadas para coleta dos dados, essa pesquisa apresenta abordagem qualitativa. A coleta de dados se baseia em levantamento bibliográfico, entrevistas com predominância em perguntas abertas e análises de experiências em exposições de outros museus, além de técnicas colaborativas para desenvolvimento e validação dos conceitos gerados. Desse modo,

conforme citado acima, a abordagem utilizada é qualitativa para tratamento dos dados em função da interpretação que se fará acerca das fontes bibliográficas, entrevistas e soluções exploradas.

Em pesquisas qualitativas, Gil (2008) estabelece que a análise de dados não possui fórmulas ou receitas predefinidas para orientar os pesquisadores. O autor defende que essa análise passa a depender muito da capacidade e do estilo do pesquisador. No entanto, Gil (2008) faz referência a três processos que são fundamentais para análise dos dados qualitativos, são eles: redução, exibição e conclusão/verificação.

A redução envolve a categorização e organização dos dados de acordo com os temas ou padrões definidos nos objetivos da pesquisa. A apresentação consiste na análise sistemática das semelhanças, diferenças e inter-relacionamento dos dados selecionados. Pode ser constituída por textos, diagramas, mapas ou matrizes que permitam uma nova maneira de organizar e analisar as informações. A terceira etapa é constituída pela elaboração da conclusão e requer uma revisão dos dados tantas vezes quantas forem necessárias para verificar as conclusões emergentes (GIL, 2008).

Quanto aos procedimentos aplicados temos que considerar que para essa pesquisa utilizamos técnicas de coleta de dados, síntese e desenvolvimento de produto. Para Cipiniuk e Porttinari (2006) os métodos de pesquisa científica não devem estar diferenciados dos métodos de desenvolvimento de projeto, pois em ambos, “o emprego de métodos supõe procedimentos explícitos, sistemáticos e que, sobretudo, promovam a comunicação e o diálogo entre partes envolvidas no processo de criação e de aplicação de conhecimentos” (p.27).

Nos processos de síntese e desenvolvimento do produto utilizamos ferramentas que fazem parte do design de serviços. Escolhemos esta abordagem pois ela combina diferentes métodos e ferramentas oriundos de diversas disciplinas (STICKDORN, 2014). Baseia-se em princípios que segundo o autor, consistem em permitir a participação do usuário durante o processo de exploração e definição do serviço. Isso deve ocorrer com uma sequência de ações inter-relacionadas e com uma visão ampla para o contexto dentro do qual o processo de um serviço ocorre. A seguir, descrevemos os procedimentos de coleta e síntese de dados, além das técnicas que orientam o desenvolvimento de um produto, objetivo da pesquisa.

3.1 LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

O estudo bibliográfico é necessário em todos os tipos de pesquisa (PRODANOV; FREITAS, 2013). Conforme os autores, a pesquisa bibliográfica envolve algumas etapas imprescindíveis, sendo elas: escolha do tema, levantamento bibliográfico preliminar, formulação do problema, elaboração do plano provisório do assunto, busca das fontes, leitura do material, fichamento, organização lógica do assunto e redação do texto.

Para esta pesquisa utilizamos o levantamento bibliográfico com o fim de conhecer conceitos e elementos que permeiam o contexto das exposições museológicas. Realizamos o levantamento da literatura em fontes disponíveis, como livros, manuais, artigos de periódicos, teses, dissertações, anais de conferências, além de documentos que abordam este assunto.

Estabelecemos algumas estratégias para busca de fontes na literatura disponível. Para fundamentar como ocorrem e se caracterizam as exposições virtuais, utilizamos os termos de busca: museu, exposição, virtual e em inglês, *museum*, *virtual*, e *exhibition*. Em anais e publicações de periódicos estabelecemos o período de publicações de 2015 a 2020, com intuito de encontrar soluções de exposições virtuais em uso ainda hoje.

Apresentamos essas referências nas seções do Capítulo 02 da pesquisa. Na seção 2.1, identificamos elementos que compõem uma exposição independente do meio em que são apresentadas. Na seção 2.2, buscamos compreender como são desenvolvidas as exposições que acontecem no ambiente web. Na seção 2.3, o foco é explicar como ocorrem as exposições *online* desenvolvidas por museus de Manaus. Essa etapa serviu como embasamento teórico para as próximas etapas da pesquisa.

3.2 LEVANTAMENTO NO LOCAL DO ESTUDO

Visto que realizamos uma pesquisa exploratória, o local do estudo representa uma fonte de dados. Desenvolvemos a pesquisa no Museu Amazônico, localizado na rua Ramos Ferreira, centro de Manaus. Esse é um órgão suplementar da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e atua como apoio à pesquisa, ao ensino e à extensão. Conforme regimento interno, de número 012/2007²¹, cabe ao museu:

I. resgatar e reconstituir acervos e informações acerca da região, bem como pesquisar suas repercussões como forma de preservação das identidades culturais amazônicas, considerando que a preservação da memória e do patrimônio histórico cultural é uma das formas de conhecimento crítico da identidade regional e nacional;

II. desenvolver pesquisa científica no campo da História, Antropologia, Arqueologia, Paleontologia, Mineralogia e disciplinas afins;

III. desenvolver reservas técnicas, biblioteca, arquivo e laboratórios especializados;

IV. organizar exposições de longa e média duração de seu acervo, bem como receber exposições itinerantes;

V. promover atividades educacionais e culturais, relacionadas às suas áreas de atuação;

²¹ Documento disponível em: <https://www.museuamazonico.ufam.edu.br/regulamento.html>

VI. promover intercâmbio com os Departamentos Acadêmicos da UFAM, com as demais Unidades e Organismos pertinentes, bem como com outras Instituições nacionais e estrangeiras, mediante projetos de pesquisa, formação e extensão, em todos os níveis;

VII. manter publicações periódicas, divulgando estágios, resultados de pesquisas, trabalhos literários e ensaios de conteúdos histórico-culturais da Amazônia. ”

O museu é composto por seis divisões de trabalho: Antropologia, Arqueologia, Difusão Cultural, Museologia, Pesquisa e Documentação Histórica e Paleontologia e Mineralogia, além de uma Biblioteca Setorial especializada em assuntos relacionados à Amazônia. Conta também com um acervo documental, etnográfico e arqueológico. Ocupa o quarto lugar, entre os museus brasileiros, em número total de bens culturais que compõem o acervo, segundo a publicação Museu em Números baseada no Cadastro Nacional de Museus - IBRAM (2010).

- a) As divisões de trabalho se relacionam com as tipologias do próprio Museu. Conforme o Guia Brasileiro de Museus, as tipologias de acervo do Museu Amazônico são: Antropologia e Etnografia, Arqueologia, História, Imagem e Som. Em sua página na internet é possível encontrar também a tipologia de acervo documental. Conforme o IBRAM (2011) essas tipologias são conceituadas da seguinte maneira:*
- b) Antropologia e Etnografia: coleções relacionadas às diversas etnias, voltadas para o estudo antropológico e social das diferentes culturas.*
- c) Arqueologia: coleções de bens culturais portadores de valor histórico e artístico, procedentes de escavações, prospecções e achados arqueológicos.*
- d) História: bens culturais que ilustram acontecimentos ou períodos da História.*
- e) Imagem e Som: documentos sonoros, videográficos, filmográficos e fotográficos.*
- f) Documental: pequeno número de documentos manuscritos, impressos ou eletrônicos reunidos intencionalmente a partir de uma temática.*

No período da pesquisa o local abrigava duas exposições, uma temporária e outra de longa duração. Para este estudo, optamos por explorar a exposição de longa duração, visto que é a representação das coleções que o museu dispõe. Desse modo, realizamos observações sobre a forma como a exposição está disposta. Além de registros fotográficos dos objetos que a compunham.

Esse levantamento ocorreu nos meses de fevereiro e junho de 2020. Para isso, foi assinado um Termo de Autorização para Coleta de Dados, juntamente com o Termo de Responsabilidade para Utilização do Acervo Documental e Iconográfico do Museu Amazônico/UFAM. Fotografamos e reunimos informações sobre peças de salvaguarda da Divisão de Museologia, Divisão de Pesquisa e Documentação Histórica e Divisão de Arqueologia.

3.3 ENTREVISTAS

De acordo com Gil (2002, p.117), “entre todas as técnicas de interrogação, a entrevista é a que apresenta maior flexibilidade.” Para o autor, a técnica assume várias formas, entre elas: informal, focalizada, parcialmente estruturada ou totalmente estruturada. Nesta pesquisa, utiliza-se algumas das modalidades da desta técnica, aplicadas de acordo com os assuntos e a disponibilidade dos respondentes.

O período de aplicação das entrevistas durou de janeiro a agosto de 2020. A técnica foi aplicada entre os meses de janeiro e fevereiro, com três profissionais de diferentes setores do Museu Amazônico. No mês de julho, com a assessora de comunicação da SEC e no mês de agosto com a idealizadora de um museu virtual etnográfico.

Do ponto de vista do HCD - Human-Centered Design (Design Centrado no Ser Humano), entrevistas proporcionam um mergulho profundo e rico em comportamentos, razões e vida das pessoas (IDEO, 2011). É importante encontrar o participante em seu próprio lar ou ambiente de trabalho, de forma que se possa observá-lo em seu contexto. Desse modo, é possível que o respondente fique mais à vontade, além de permitir que o entrevistador veja objetos, espaços e pessoas que o participante mencionar durante a entrevista.

No Museu Amazônico, os entrevistados foram escolhidos conforme suas funções. A primeira entrevista se deu com a pedagoga que atua no setor de educação e cultura, essa é a divisão que intermedeia a relação do museu com a sociedade. Posteriormente, foi realizada com a museóloga, profissional que atua na concepção e organização das exposições. Em sequência, foi entrevistado o diretor do museu, atuante há mais de 30 anos à frente do órgão. O objetivo era identificar a pertinência e atitude do próprio órgão em desenvolver uma exposição virtual para o local.

Dessa maneira, foi utilizada a forma de entrevista semiestruturada. Conforme Gil (2002), esse tipo de entrevista é guiada por pontos de interesse que o entrevistador vai explorando ao longo de seu curso. Estabelecemos um roteiro para guiar os questionamentos aos entrevistados. As questões foram realizadas pela pesquisadora, no ambiente da pesquisa. Estas eram voltadas a identificar as necessidades dos profissionais em relação ao desenvolvimento de exposições virtuais. Estas abordaram, entre outros pontos, a importância de utilizar recursos tecnológicos para expor e também como achavam que seria uma exposição ideal para o museu.

Apesar do roteiro estabelecido, outras perguntas puderam ser realizadas em função das respostas dadas. Os entrevistados tinham a liberdade de expressar seu pensamento sobre as questões. As entrevistas tiveram duração variando entre 20 a 60 minutos e as respostas foram registradas por meio de gravação de áudio. O conjunto completo de perguntas da entrevista, desenvolvidas para esse estudo, encontra-se no Apêndice A.

Além dos profissionais do Museu Amazônico, buscamos informações com a Secretaria de Cultura do Amazonas. Para tanto, foram realizadas questões relativas ao projeto 'Cultura Sem Sair de Casa', que entre outras ações desenvolveu visitas virtuais e tours em 360 graus, em museus do estado. O objetivo, nesse caso, era identificar de que forma foram elaborados esses produtos.

A abordagem com a secretaria se deu via redes sociais e e-mail. As perguntas eram fechadas e direcionadas à equipe de desenvolvimento (Apêndice B). Por sua característica, considera-se estruturada, que segundo Gil (2002), se desenvolve a partir de relação fixa de perguntas. Questões como a definição do conteúdo a ser mostrado, até os equipamentos utilizados foram respondidas pela Assessora de Comunicação da pasta.

Por fim, buscamos o contato com uma pesquisadora que atua no desenvolvimento de um museu etnográfico virtual. O intuito era identificar as diferenças entre exposição física e na web e também como são abordados os objetos museológicos para exposição na web. Nesse caso, a entrevista foi realizada por meio de vídeo chamada e se caracterizou mais como informal.

Segundo Gil (2002), a entrevista informal ocorre como uma simples conversação, difere-se apenas por ter como objetivo básico a coleta de dados. Sendo assim, realizamos a conversa por vídeo com a idealizadora do projeto. O tema principal foi o desenvolvimento de um museu virtual, no entanto, buscou-se compreender como os objetos podem ser exibidos nesse ambiente, as vantagens de usar a internet e o uso de plataformas já concebidas para esse fim.

No Quadro 4 elencamos os entrevistados que aceitaram participar da pesquisa:

Quadro 4. Entrevistados

ENTREVISTADO	INSTITUIÇÃO	CARGO
Carolina Brandão	Museu Amazônico	Pedagoga
Lucimery Ribeiro	Museu Amazônico	Museóloga
Dysson Teles	Museu Amazônico	Diretor do Museu
Suelen Reis	Secretaria de Cultura do Amazonas	Assessora de Comunicação
Maria do Perpétuo Socorro	Universidade do Estado do Amazonas	Pesquisadora

Fonte: A autora (2020).

3.4 BENCHMARKING

O *Benchmarking*, conforme Albertin; Kohl; Elias (2015), é o termo que se refere ao processo de medição e comparação com um padrão referencial. Este processo sistemático compara práticas de excelência, ideias inovadoras e procedimentos efetivos de operação, em busca de melhorias. Para os autores é uma ferramenta de gestão que, continuamente, mostra onde estamos, determina para onde precisamos ir, objetivando o aumento de eficiência e eficácia dos processos e produtos.

Usamos essa ferramenta para comparar as boas práticas utilizadas na apresentação de itens museológicos de outros museus e plataformas na internet. “[...] Auxilia no conhecimento dos concorrentes e a si mesmo, aprende com eles e está pronto para adaptar-se às suas melhores práticas” (ALBERTIN; KOHL; ELIAS, 2015, p. 25). Para isso, o critério de busca dessas experiências se fundamenta em soluções que dão ênfase a apresentação de objetos museológicos. As propostas selecionadas não representam, necessariamente, modelos de tour, que reproduzem todo o ambiente em que foi montada a exposição no museu físico.

Adotamos três etapas para realizar a análise de experiências empregadas em museus brasileiros e estrangeiros. O primeiro passo foi identificar entre sites institucionais e plataformas para exposições, aqueles que priorizavam o conhecimento sobre os objetos. Listamos os recursos utilizados para exibir os objetos, bem como, recursos que promovem a interação do visitante. Em seguida, estabelecemos as letras S (sim) ou N (não), para identificar quando os recursos eram utilizados. Os achados desta análise estão apresentados no capítulo de Análise e Interpretação dos Dados, item 4.1.

3.5 TÉCNICAS DE HCD

No processo de HCD a participação dos usuários ajuda a construir uma imagem mais clara dos contextos e especificações relacionadas a experiência desses usuários com o produto ou serviço (STICKDORN, 2014). Utilizamos ferramentas com elementos do HCD do kit de ferramentas da IDEO (2011 e 2015), para decompor as respostas, extrair e categorizar, principalmente, as informações relacionadas às necessidades e aspirações dos profissionais para o MA. Tais ferramentas além de permitirem sintetizar os dados, auxiliam, posteriormente, a transformá-los em critérios para a construção de uma solução.

O método começa com um desafio estratégico específico e se constitui em três fases principais: Ouvir (*Hear*), Criar (*Create*) e Implementar (*Deliver*). No kit de ferramentas HCD, as técnicas para síntese e interpretação dos dados fazem parte da etapa ‘Criar’. Segundo IDEO (2011), o processo de síntese consiste em dar um direcionamento estratégico ao que foi captado durante as observações. A síntese tem o poder de transportar o projetista da inspiração para as ideias.

Conforme IDEO (2011), para a síntese é necessário agregar, editar e condensar o que foi aprendido. Dessa forma, é possível estabelecer uma nova perspectiva e identificar oportunidades para a inovação. De acordo com o contexto da pesquisa, escolhemos as seguintes ferramentas para sintetizar os dados: Encontrando temas, Criar *insights* e Áreas de oportunidades.

A técnica Encontrando Temas foi adotada nesta pesquisa para simplificar os dados e organizá-los em padrões. Com ela, é possível explorar as semelhanças, diferenças e inter-relações entre as informações coletadas. Para isso, deve-se ordenar os achados em categorias ou grupos e procurar

padrões e tensões na maneira como os temas se relacionam uns com os outros. Em seguida, é necessário decompor e analisar os dados de várias maneiras para encontrar significados (IDEO, 2011).

Com esta técnica é possível explorar as semelhanças, diferenças e inter-relações entre informações. A partir disso, verificam-se padrões e tensões na maneira como os temas se relacionam uns com os outros. O processo de agrupar as informações em temas possui semelhanças com a proposta de redução dos dados, mencionada por Gil (2008). De modo geral, envolve desde a seleção até a abstração e a transformação dos dados originais em sumários organizados de acordo com os temas ou padrões definidos nos objetivos originais da pesquisa. O autor considera importante tomar decisões acerca da maneira como codificar as categorias, agrupá-las e organizá-las para que as conclusões se tornem razoavelmente construídas e verificáveis.

Antes de executar a técnica realizamos alguns passos para organizar os dados. O primeiro passo foi transcrever as respostas das entrevistas (Apêndices D ao G). Posteriormente, rotulamos as informações para facilitar a identificação da origem dos dados, visto que trabalhamos com informações procedentes das entrevistas e da literatura, estabelecemos códigos, conforme o Quadro 5. Sobre o processo de redução e organização Gil(2008) menciona que é importante tomar decisões acerca da maneira como codificar as categorias, agrupá-las e organizá-las para que as conclusões se tornem razoavelmente construídas e verificáveis.

Quadro 5. Códigos e Referências as fontes de dados

CÓDIGOS	REFERÊNCIAS
DM	Para os dados informados por profissionais do Museu Amazônico utilizamos a sigla DM, referindo-se aos Dados do Museu Amazônico
DS	Os dados fornecidos pela profissional da cultura do Amazonas têm a sigla DS, remetendo a Dados da Secretaria (SEC/AM)
DD	Para as informações repassadas pela profissional que atua no desenvolvimento de um museu virtual, utilizamos a sigla DD, para nos referir aos Dados da Desenvolvedora
DL	Para os dados encontrados na revisão de literatura a sigla DL representa dos Dados da Literatura

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Ainda como forma de sumarizar as informações, os temas da etapa anterior são transformados em declarações curtas, os *insights*. Tais *insights*, conforme IDEO (2011) são revelações que trazem clareza e atenção para significados previamente ocultos, assim nos permitem ver o desafio estratégico sob outra luz. Portanto, utilizamos a ferramenta 'Extrair *insights* principais', para identificar padrões e conexões entre os dados.

No guia HCD do IDEO (2011) é sugerido que os insights sejam reformulados até conseguir chegar de três a cinco insights principais que ajudarão a buscar soluções. Nesse ponto ainda não há uma busca por soluções, apenas a reformulação de um tema para um insight central da pesquisa. Depois

de fazer isso para todos os temas, deve-se revisar o desafio de design original. Ao analisar os *insights* é necessário descartar aqueles que não se relacionam diretamente com o desafio e refiná-los novamente.

Uma vez que são extraídos os temas e padrões das informações coletadas, podemos elaborar 'Áreas de Oportunidade'. Essa ferramenta consiste em vislumbrar possibilidades futuras. Uma área de oportunidade é um passo para a geração de ideias. É o momento da rearticulação dos problemas ou necessidades de forma a inspirar a geração de novas ideias. Porém, uma área de oportunidade não é uma solução, é uma técnica que indica uma direção e possibilita à equipe criar muitas soluções (IDEO, 2011).

Conforme o kit de ferramentas IDEO (2015, p. 71), "oportunidade é a rearticulação dos problemas ou necessidades encontradas de forma a inspirar a geração de novas ideias". No guia propõe-se que para modelar áreas de oportunidades é necessário começar com a frase "Como poderíamos...?". No item 4.2.3 do capítulo de Análise e Interpretação dos dados apresentamos as perguntas elaboradas conforme os insights que mais se relacionavam ao desafio do projeto.

Com o uso dessas técnicas de síntese dos dados é possível extrair as informações que nortearão a etapa de ideação e desenvolvimento do produto. Na seção a seguir abordaremos as técnicas utilizadas para o desenvolvimento da exposição virtual.

3.6 DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO

Para atender ao requisito de construção do produto em si, o estudo conta com técnicas de desenvolvimento de projeto de design. Para Cipiniuk e Porttinari (2006) na área do design a aplicação de métodos sistemáticos é complexa, pois se considera que o design é uma atividade interdisciplinar e assim, "seus métodos são de origem diferenciada, dependendo do problema tratado e do corpo teórico a que se relaciona" (p. 32).

Considerando que em projetos de design são preestabelecidas as fases analítica, produtiva e executiva, diversas técnicas podem ser incorporadas ou adaptadas. O desenvolvimento do produto em questão contará com algumas ferramentas do kit de ferramentas IDEO. Esse processo terá especificamente a contribuição da museóloga do MA, como usuária e cocriadora, pois é a funcionária que está na linha de frente da produção das exposições.

Utilizamos as ferramentas do HCD para coletar, desenvolver e validar a solução proposta para esta pesquisa. Posteriormente, seguimos com a síntese dos dados, para interpretar e transformar em oportunidades os principais aprendizados sobre o assunto. Na fase da ideação são propostos o formato e o roteiro da exposição virtual. A partir disso, é feita a prototipação da solução com o

material levantado. Finalmente, é chegada a fase de implementação que tem como objetivo a validação com usuários.

Na fase 'Criar' do HCD, a ideação é a etapa que sucede as análises da síntese. As ferramentas de síntese estimulam a criatividade e a geração de soluções que estejam de acordo com o contexto do assunto trabalhado. É nesse ponto que são geradas muitas ideias, algumas das quais serão mantidas e outras descartadas. O projeto começa a se tornar palpável com a construção de protótipos básicos que, em seguida, são compartilhados com os sujeitos que forneceram dados à pesquisa (IDEO, 2011).

As ferramentas de síntese estimulam a criatividade e a geração de soluções que estejam de acordo com o contexto do assunto trabalhado. É nesse ponto que são geradas muitas ideias, algumas das quais serão mantidas e outras descartadas. O projeto começa a se tornar palpável com a construção de protótipos básicos que, em seguida, são compartilhados com os sujeitos que forneceram dados à pesquisa (IDEO, 2011). Como parte da fase de criação, estipulada no HCD, a prototipação tem como função auxiliar a validação das ideias geradas.

A produção de um protótipo é fundamental para a definição do produto desta pesquisa e tem como função auxiliar a validação das ideias geradas. É um processo que pode ocorrer ao longo do projeto em paralelo com a imersão e a ideação (VIANNA et al., 2012). Construir protótipos, conforme IDEO (2015), permite comunicar a ideia e nos leva a pensar realisticamente sobre a maneira como alguém interage com a solução. Esta etapa é uma ótima maneira de fornecer as respostas necessárias para as perguntas sobre como a ideia deve funcionar (IDEO, 2011).

Nesta pesquisa se considera o uso do protótipo como uma maneira rápida para desenvolver o conceito. Por ser uma técnica rápida e de baixa resolução, é eficaz para tornar as ideias tangíveis. É um método que se destina apenas a transmitir uma ideia, elaborado somente o suficiente para, testá-las e avaliá-las de forma rápida e barata. Funciona para poder mover-se rapidamente por uma variedade de iterações, fundamentado sobre o que se aprendeu com as pessoas para as quais está projetando. A intenção ao usar essa técnica como forma de tornar a ideia melhor assim que se recebe feedback (IDEO, 2011).

Após a definição do produto ou serviço é necessário continuar coletando o feedback das pessoas para as quais se está projetando. É uma maneira de continuar iterando e aprendendo, antes da implementação completa. Para IDEO (2011), o melhor feedback é o que faz você pensar e reprojeter. Solicitar feedback dos usuários é um elemento central da fase de Ideação e ajuda a manter as pessoas para quem você está projetando no centro de seu projeto.

Nesta pesquisa a validação ocorreu durante todo o processo de definição e desenvolvimento do produto. Coletamos o *feedback* da museóloga do MA que foi fundamental por sua disponibilidade em fornecer informações. Os instrumentos para coleta foram questões abertas sobre os conceitos apresentados e ocorreu por e-mail, ligação e mensagens telefônicas, no período de junho de 2020 até

março de 2021. Para IDEO (2015), integrar o *feedback* e, em seguida, criar outro protótipo é a melhor maneira de refinar uma ideia até que seja algo que será adotado e abraçado.

Definidos os métodos e técnicas de pesquisa, a próxima etapa corresponde a aplicação desses métodos para desenvolvimento e validação da solução. No próximo capítulo apresentamos esses resultados e o caminho e percalços para construção da solução.

CAPÍTULO 4

Análise e Interpretação dos Dados

Neste capítulo são apresentados os processos para a simplificação e interpretação dos dados coletados. A análise de dados envolveu procedimentos de síntese do HCD. As interpretações desses dados servem como um guia para a próxima etapa do projeto. A seguir são elencadas as técnicas utilizadas para analisar os dados.

4.1 ANÁLISE DE BOAS PRÁTICAS EM PRODUTOS

Nesta seção analisamos os recursos empregados na exibição de objetos museológicos no ambiente web, por meio do *benchmarking*. Selecionamos museus e plataformas que apresentam exposições *online* com formas diferentes de abordar os objetos museológicos, são eles: Museu de História Natural de Londres, Museu do Loure, Museu do Prado e Museu Virtual Hampson e as plataformas Google Arts & Culture e ERA Virtual (Quadro 5). As experiências identificadas se enquadram em três tipos de situações: exposição *online*, coleções digitalizadas e recursos virtuais de aprendizagem.

Quadro 6. Comparação de recursos para exibição de objetos museológicos na internet

	NATIONAL HISTORY MUSEUM (EXPOSIÇÃO ONLINE)	LOUVRE MUSEUM (RECURSOS PARA APRENDER)	GOOGLE ARTS AND CULTURE (EXPOSIÇÕES ONLINE)	ERA VIRTUAL (EXPOSIÇÕES ONLINE)	VIRTUAL HAMPSON MUSEUM (GALERIA)	MUSEO DEL PRADO (COLEÇÕES)
EFEITOS SONOROS PARA AMBIENTAÇÃO	S	S	S	S	N	N
INFORMAÇÕES PASSADAS EM CAMADAS	S	S	S	S	N	S
DESCRIÇÃO EM ÁUDIO	N	S	S	S	N	N
EXPLICAÇÕES TEXTUAIS	S	S	S	S	S	S
ORDEM DE VISUALIZAÇÃO DEFINIDA PELO VISITANTE	S	S	N	S	S	N
VISUALIZAÇÃO EM 3D	N	S	S	N	S	N
VISUALIZAÇÃO DO OBJETO EM 360 GRAUS	N	S	S	N	S	N
INFORMAÇÃO EM VÍDEO	S	S	S	S	N	S
ZOOM	S	S	S	S	S	S
PROPÕE ATIVIDADE PEDAGÓGICA	N	N	S	S	N	S
VISUALIZAÇÃO EM REALIDADE VIRTUAL	N	N	S	S	N	N
TOUR VIRTUAL	N	N	S	S	N	N
COMPARTILHAMENTO EM REDES SOCIAIS	S	S	S	S	N	S
EXPLICAÇÕES FEITAS POR ESPECIALISTAS	S	S	S	S	N	S
INFORMAÇÃO SOBRE CADA PARTE DO OBJETO/OBRA	S	S	S	S	S	S

FICHA TÉCNICA DO OBJETO/OBRA	S	S	S	S	S	S
MÍDIAS RELACIONADAS	S	S	S	N	N	S
SUGESTÃO DE OUTROS OBJETOS/OBRAS RELACIONADAS	N	S	S	N	N	S
ESCOLHER O IDIOMA	N	S	S	S	N	S

Fonte: A autora (2021).

Desta comparação, notamos que alguns recursos são utilizados em todas as situações, mesmo que as propostas sejam diferentes. São eles: informações textuais, zoom, informação sobre cada parte do objeto/obra e ficha técnica do objeto/obra. Entendemos que esses artifícios são primordiais em apresentações *online*, pois proporcionam informações pontuais no tempo em que os objetos são exibidos aos visitantes.

Em sequência, observamos os recursos mais utilizados em cinco das seis propostas analisadas. Entre estes, fazem parte os seguintes artifícios: informações passadas em camadas, explicações feitas por especialistas, compartilhamento em redes sociais e informação em vídeo. Esses recursos permitem que o visitante acesse informações conforme seu interesse, além de estimular a interação e propagação do tema em redes sociais.

Entre os recursos menos utilizados estão a visualização em realidade virtual e tour virtual. Visto que o interesse da análise era comparar recursos que focassem nos objetos, não buscamos necessariamente soluções baseadas em tour virtual. Em propostas de tour virtual há a possibilidade de transpor a visualização para a realidade virtual. É um artifício que propicia a imersão do visitante no ambiente virtual, simulando o espaço físico, de modo que se pareça com um passeio pela exposição real.

Ao final desta análise, elaboramos um diagrama para agrupar os principais recursos e listar aqueles mais aplicados nas soluções (Figura 14). Os recursos foram categorizados em três tipos principais: informações, exploração e envolvimento. Para classificar esses recursos levamos em consideração as ações que os atributos permitem aos visitantes. Como exemplo, os recursos textuais, descrição ou ficha técnica da obra, trazem elucidações sobre o objeto, portanto estão na categoria de informação. Dessa forma, dentro de cada categoria foram classificados os artifícios que se mais relacionam aos tipos de ações.

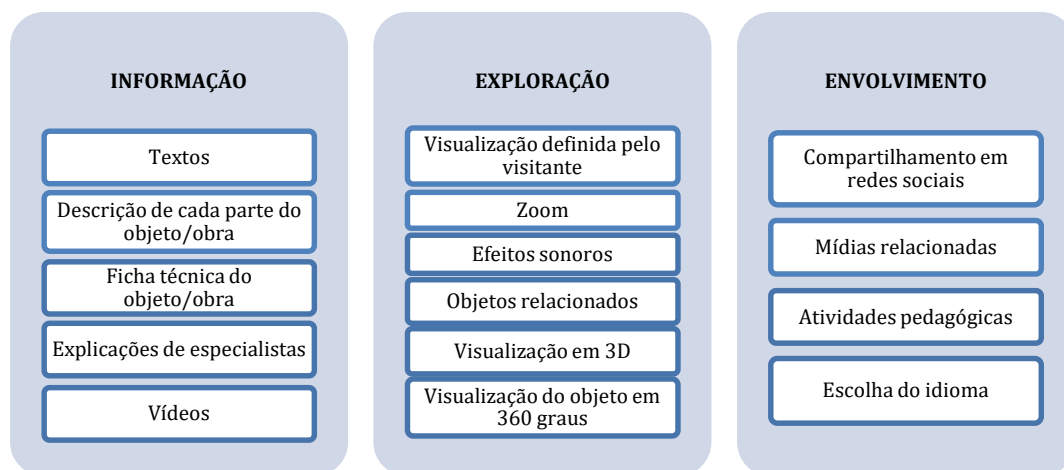


Figura 14. Categorização dos recursos encontrados
Fonte: A autora (2021).

Na categoria de informações vemos os recursos que possibilitam transmitir os conteúdos aos visitantes. Em todas as experiências observadas as descrições textuais são os principais meios para difundir as explicações sobre o objeto ou obra. A descrição de cada elemento que compõe o objeto é um artifício presente também em todas as experiências analisadas, que permite detalhar o objeto. Em cinco casos, há apontamentos feitos por especialistas, que abordam os assuntos com maior profundidade. Em geral, essas informações complementares são passadas em vídeos que dispõem de mais informações sobre o objeto abordado. Um item fundamental que complementa o aspecto informacional dessas experiências é a ficha técnica do objeto, que contém os dados que indicam a coleção, autor, localização, entre outras referências.

Na categoria exploração são listados os recursos que permitem os visitantes conhecer e investigar mais detalhes dos objetos. Em quatro soluções analisadas, o público pode escolher a ordem como pretende visualizar as informações sobre os artefatos. Também em quatro soluções vemos o uso de artifícios sonoros para contextualizar o assunto, em todos os casos o visitante é quem decide se pretende executar ou não. O recurso de zoom é aplicado em todas as propostas consultadas, assim o visitante pode observar minúcias do objeto, o que muitas vezes não é possível em visitas presenciais. Em três das propostas o visitante pode acessar objetos relacionados ou visualizá-los em 3D ou 360 graus, nessas últimas opções é possível rotacionar e observar os objetos por vários ângulos.

Por fim, na categoria envolvimento observamos os recursos que permitem maneiras mais participativas de fazer o visitante interagir com a exposição. Em quatro das soluções analisadas os museus oferecem sugestões de vídeos ou textos de assuntos relacionados ao objeto apresentado. Em cinco das propostas, há opção de compartilhar o conteúdo em redes sociais. A opção de escolher o idioma é um recurso útil visto que na internet o alcance do público é muito maior e os visitantes podem ser de qualquer parte do mundo, assim, o usuário poderá compreender melhor o conteúdo.

Outro artifício interessante que promove a participação dos visitantes na internet, são as atividades educativas que tem como foco abordar o objeto, fazendo com que o visitante aprenda sobre ele.

Após levantar, categorizar e hierarquizar as práticas mais frequentes nesse tipo de serviço, analisamos as entrevistas com os profissionais dos museus, para entender as particularidades locais e a relevância e aderência das práticas mais frequentes quanto a esse contexto.

4.2 ANÁLISE DE DADOS DOS ENTREVISTADOS

Nesta seção apresentamos as análises das entrevistas com a finalidade de alcançar informações para nortear a ideia do produto. Conforme explicado no capítulo anterior, as entrevistas foram realizadas com profissionais que atuam em museus ou na concepção de exposições virtuais. Portanto, o critério de seleção foi baseado nas suas áreas de atuação, além da disponibilidade em participarem da pesquisa. O objetivo foi levantar a pertinência em desenvolver uma exposição virtual, bem como, conhecer as particularidades de uma exposição para web e identificar como são elaborados esses projetos.

Na entrevista com uma profissional da SEC/AM identificamos que as visitas virtuais são realizadas para aproximar o público dos espaços culturais. A respondente é responsável pela coordenação de um programa de visitas virtuais em museus do Amazonas. Afirmou que além de ser uma alternativa para deixar o público próximo dos espaços, essa é “uma oportunidade, para aqueles que nunca visitaram, de conhecer um pouco destes patrimônios”. Foi relatado também que o conteúdo definido para mostrar um panorama de cada espaço, baseava-se em um recorte do que há disponível nos museus, para alcançar o maior público possível.

Da entrevista realizada com a idealizadora de um museu etnográfico virtual, percebe-se a importância dada ao alcance de um museu na internet. Segundo a respondente, temos 29 museus no Amazonas e muitos deles não são conhecidos pela sociedade. Para a entrevistada, a internet é a saída para tirar a invisibilidade dos museus. Segundo a mesma, no momento atual de paralisação das atividades abertas ao público, a divulgação pela internet pode impulsionar o conhecimento sobre os museus e suas coleções.

Com os profissionais do MA, foco deste estudo, identificamos as potencialidades e dificuldades quanto à transposição do acervo na internet. Os funcionários do museu relataram as dores em realizar ações para o ambiente digital. Ficou claro, também, que o foco das atividades do museu é o público estudante, seja do nível básico à pós-graduação. Além disso, podemos perceber a necessidade de propagar o conteúdo e fortalecer a imagem do museu que detém um acervo tão importante sobre a história e cultura do Amazonas.

Analisando as respostas dos entrevistados é possível compreender a importância de levar o conteúdo dos acervos para a internet. Percebe-se, que a finalidade de promover essas ações virtuais é aguçar a curiosidade do visitante, para que tenham interesse em conhecer as instalações físicas. A seguir demonstramos categorização e síntese das informações, por meio do uso das ferramentas de HCD.

4.2.1 Ferramenta: Encontrando Temas

Utilizamos esse método para decompor as informações encontradas nas entrevistas e relacioná-las as informações obtidas na literatura e experiências analisadas no *benchmarking*. No kit de ferramentas do IDEO (2011) é sugerido que se decomponha e analise os dados de várias maneiras para encontrar significados. Dessa forma, se um tema for muito aberto ou tiver muitas ideias diferentes abaixo dele é necessário quebrá-lo em diversos grupos. Deve-se atentar não somente para as conexões, mas também para as diferenças relevantes entre as informações.

Os temas obtidos expõem de maneira mais simplificada as informações extraídas diretamente da coleta dos dados. São eles: Objetivos, Público, Atividades Desenvolvidas, Atrativos do Museu, Acervo, Engajamento do Público, Experiência, Comunicação, Alcance, Limitações, Dificuldades, (In)Visibilidade do Museu, Expectativas e Exposição dos Sonhos (Quadro 7). Cabe destacar que há temas mais voltados para agrupar e sintetizar os dados das entrevistas, como no caso dos 'Objetivos' que reúne falas dos entrevistados do Museu Amazônico. Por outro lado, o tema 'Engajamento do Público' correlaciona as informações dos funcionários do museu, da entrevistada da SEC/AM e da literatura.

Quadro 7. Grupos de temas e dados correspondentes

TEMAS	INFORMAÇÕES
OBJETIVOS	(DM) Desenvolver ensino, pesquisa e extensão, por meio de coleções e documentos e atividades culturais. (DM) Auxiliar a universidade, por meio de seus acervos, no ensino, pesquisa e extensão. (DM) Aproximar o museu da comunidade; (DM) Propagar a história do estado, valorizar a cultura através de objetos materiais e imateriais, com foco na questão regional.
PÚBLICO	(DM) Estudantes do ensino fundamental até pesquisadores <i>stricto sensu</i> . (DM) Turistas de toda parte do Brasil e do mundo; (DM) Entidades sociais; (DM) "Em 2019, o público que mais veio foi de estrangeiros, apesar do público-alvo do museu ser escolar". (DM) "Esse público de estrangeiros, foi maior do que a população do estado". (DL) A internet atrai para o museu um público muito maior. (DL) A linguagem na internet deve ser adaptada ao público pois este se comporta de uma maneira distinta da experiência física.
ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	(DM) Exposições, oficinas, brincadeiras, contação de histórias, palestras, apresentações musicais ou teatrais.

ATRATIVOS DO MUSEU	(DM) Acervos de pesquisa e documentação, biblioteca, exposições.
ACERVO	(DM) Rico em artefatos regionais. (DL) Quarto lugar em maior quantidade de acervo entre os museus do Brasil. (DL) Um recorte do acervo pode funcionar tanto como complemento a uma exposição física, como incentivo a visita, ou ser independente de uma exposição física.
ENGAJAMENTO DO PÚBLICO	(DM) Projetos de aproximação com escolas e comunidade fora da instituição. (DM) O museu atinge diversas camadas; (DM) “Na elaboração das exposições, buscamos alcançar o máximo desse universo, para não canalizar para um público e sim para vários”. (DM) Produzimos umas cartilhas, jogo da memória com algumas peças do nosso acervo, que foram distribuídos em escolas e durante a visita dos alunos aqui. (DL) Ações em redes sociais faz com que o público se torne mais próximo e mais ativo em relação ao museu. (DL) Na internet o museu pode transmitir o seu conteúdo para o público de uma forma que o faça se sentir mais integrado. (DS) Pretendíamos oferecer uma alternativa para deixar o público próximo dos nossos espaços, assim como uma oportunidade, para aqueles que nunca visitaram, de conhecer um pouco destes patrimônios.
EXPERIÊNCIA	(DS) Optamos por mostrar um recorte/panorama de cada espaço, um conteúdo que aguce a curiosidade das pessoas e que elas tenham vontade de conhecer de perto esses equipamentos culturais do nosso Estado. (DL) Poder ser o primeiro contato do sujeito com determinado assunto. (DL) Exposição na internet pode funcionar como forma preparatória para a exposição real ou complementar após a visita. (DL) A experiência está na visualização, no estudo e no exercício da coleção. (DL) Dar autonomia para que o visitante escolha o que deseja ver e aprender o deixa mais ativo para construir seu conhecimento.
COMUNICAÇÃO	(DM) Site institucional. Redes sociais. Entre turistas há o boca a boca.
ALCANCE	(DL) Na internet os museus podem ser visitados por qualquer pessoa, a qualquer momento em qualquer lugar do mundo. (DL) As redes sociais favoreceram o alcance do museu em quantidade de público (DL) A internet alcança um número muito maior de visitantes do que as visitas físicas. (DL) A internet ultrapassa as barreiras físicas para o visitante conhecer, vivenciar a experiência e construir conhecimento. (DL) A internet democratiza o acesso ao patrimônio.
LIMITAÇÕES	(DM) Mão-de-obra qualificada; Número reduzido de servidores; Grande entrave é a questão de pessoal, que é muito limitado. (DM) Não temos pessoal para executar, precisamos participar de edital para conseguir recursos, ou envolver alunos em projetos. (DM) Um estagiário fez a experiência 360º, mas é tudo muito precário porque falta conhecimento, expertise.
DIFICULDADES	(DM) Dificuldade para alimentar o site; (DM) Gerar um catálogo ao final de cada exposição; (DM) Quando planejamos uma exposição, não é pensado que ao final poderá ser produzida uma cartilha. “A exposição é um produto final de uma pesquisa e eu penso que ela estaria completa se houvesse um registro dessa forma”. Transformar em uma cartilha, por exemplo, a memória de uma exposição. “Cada exposição tem sua história própria, tem a história do trabalho que foi feito para ela acontecer, então um documento com esse registro tem um efeito didático muito interessante. Pode ensinar outras pessoas a fazerem produções assim. Já tivemos muitas exposições fantásticas que se perderam”.

(IN)VISIBILIDADE DO MUSEU	<p>(DM) É difícil alguém vir por conta da exposição em si, a não ser quando há divulgação na mídia;</p> <p>(DM) As pessoas não reconhecem a fachada como de um museu;</p> <p>(DM) As pessoas chegam aqui ou porque já sabem que é um museu ou porque estão passando e descobrem pela plaquinha que é o Museu Amazônico;</p> <p>(DM) O nosso maior desafio é ter o público, não é realizar as ações;</p> <p>(DM) As pessoas fazem confusão entre Museu Amazônico e o MUSA (Museu da Amazônia);</p> <p>(DM) Precisamos fortalecer nossa marca;</p> <p>(DM) É preciso dar visibilidade aos museus;</p> <p>(DD) Existem 29 museus, em Manaus, que muitos não conhecem;</p> <p>(DD) A internet mais do que nunca, agora se tornou a ferramenta que permite alguém do outro lado do mundo, saber o que temos aqui.</p>
EXPECTATIVAS	<p>(DM) Que o museu seja conhecido;</p> <p>(DM) “Seria importante um museu virtual, seria excelente”.</p> <p>(DM) “Utilizar recursos tecnológicos é primordial, vejo que pode mudar tudo”; “Precisamos dessa transformação, para quebrar o estereótipo que o museu construiu ao longo dos anos (essa coisa velha e tal)”.</p> <p>(DM) Um equipamento interativo ou ter uma realidade virtual, vai mudando a maneira como percebemos o local, vai resignificando, pode até ir se propagando para outras pessoas e aumentando o público e as pessoas acabam descobrindo o que tem naquele local. Pode ajudar quem estiver aqui ou quem ainda não chegou, por meio do passeio virtual.</p> <p>(DL) A visita virtual é como um cartão de visita para o museu físico.</p>
EXPOSIÇÃO DOS SONHOS	<p>(DM) Com nosso acervo, bem rica, um recorte de tudo o que a gente já adquiriu até agora, de cada uma dessas coleções que foram adquiridas. Que até pudesse ter algo com interatividade, com nosso material.</p> <p>(DM) Expor o material etnográfico indígena, (que temos muita coisa), mas criando dioramas, talvez com projeções para tentar criar o espaço e as pessoas “vejam mais ou menos como que acontecia”, o indígena usando o objeto. A contação dessa história através dos objetos que já temos.</p> <p>(DM) Exposição contando a Manaus do passado, presente e futuro. Poderia ser um formato de fotografia, algo que nos projetasse para o futuro do que seria Manaus. Usando o acervo daqui ou de colecionadores.</p>

Fonte: A autora (2021).

Com essa ferramenta a organização das informações obtidas na literatura e com os profissionais entrevistados ficou mais simples de ser visualizada. Agrupar alguns pontos em comum ou ideias divergentes, possibilita recorrer aos problemas e as necessidades de maneira prática. A partir de alguns dos temas são elencados *insights* para sumarizar as informações. Assim, outras ferramentas poderão ser aplicadas para transformar essas informações em ideias para uma solução adequada.

4.2.2 Ferramenta: Criando *insights*

Nesta etapa do processo de síntese criamos frases sucintas que darão suporte para a fase de ideação. Utilizamos os temas da etapa anterior e transformamos em uma declaração curta. Tais declarações (*insights*) ajudam a formular questões de “Como podemos...?” (How Might We) e dar forma a Brainstorms subsequentes. Ao final, são obtidas de três a cinco declarações que transmitem a sensação de uma nova perspectiva ou possibilidade.

Neste estudo, utilizamos como desafio o objetivo principal da pesquisa: Desenvolver uma proposta para divulgação virtual, partindo da exposição de longa duração do Museu Amazônico. Partindo do foco no objetivo, são formuladas as declarações que sintetizam as informações obtidas

na fase de coleta de dados da pesquisa. Posteriormente, são definidas as frases que mais abrangem o desafio, os *insights*. Como resultado desse processo, obtivemos o Quadro 8, apresentado a seguir.

É possível observar, neste quadro, a redução dos temas que foram obtidos na fase anterior, para apenas quatro. Desse modo, mantivemos aqueles que mais se relacionam ao desafio, sendo eles: visibilidade, conhecimento, conteúdo e experiência. Para cada tema, estabelecemos três *insights* que transformaram os dados em frases que resumem as informações e inspiram possibilidades para construção da solução.

Quadro 8. *Insights* relacionados ao desafio do projeto

DESAFIO: DESENVOLVER UMA APRESENTAÇÃO PARA INTERNET DE ITENS DA EXPOSIÇÃO DE LONGA DURAÇÃO DO MUSEU AMAZÔNICO	
TEMAS	INSIGHTS
VISIBILIDADE	1- A ação na internet é como um cartão de visita para o museu físico 2- A internet é um meio para que o museu torne o conhecimento sobre seus objetos mundialmente acessível 3- Usar o conteúdo do próprio acervo na internet favorece o fortalecimento da imagem do museu
CONHECIMENTO	1- Acessar do local e horário que quiser não limita o conhecimento sobre o museu 2- O visitante constrói seu conhecimento a partir do interesse sobre o que deseja ver e aprender 3- O visitante pode aprofundar seu conhecimento por meio das diversas formas que são passadas as informações, ou mesmo com sugestões de conteúdos relacionados
CONTEÚDO	1- O público do Museu Amazônico é diverso e a linguagem deve alcançar o maior número de pessoas 2- O conteúdo na internet deve ser adaptado ao público pois esse se comporta de uma maneira distinta da experiência física 3- O conteúdo passado por meio de informações curtas sobre o objeto/obra em diversas camadas faz com que o visitante procure aprofundar seu entendimento da maneira que escolher
EXPERIÊNCIA	1- A exposição ou recorte do acervo na internet pode funcionar tanto como complemento a uma exposição física, como incentivo a visita, ou ser independente de uma exposição física 2- A experiência pode ser desenvolvida na visualização, no estudo e no exercício da coleção 3- As exposições ocorrendo no ambiente virtual servem como memória da exposição ocorrida no ambiente físico

Fonte: A autora (2021).

4.2.3 Ferramenta: Criando Áreas de oportunidade

Tal ferramenta foi escolhida pois auxilia na fase projetual da pesquisa e leva a um direcionamento que possibilita criar soluções. Essa técnica visa a transição da análise de informações para a criação de ideias. Deve ser desenvolvida após a categorização dos dados da fase de formulação dos temas, e reformulação dos *insights* em perguntas de como podemos transformar esses desafios em oportunidades de design.

As perguntas do quadro a seguir estimulam olhar para os insights de uma forma mais concreta, questionando como podemos alcançá-los. Para os insights alusivos a visibilidade do museu, as perguntas tratam de como podemos apresentar os objetos e como fortalecer a imagem do museu. As perguntas que surgiram dos insights sobre conhecimento, abordam como podemos despertar o interesse do visitante para conhecer o museu com o acesso de maneira remota. Para os insights relacionados ao conteúdo, as questões são sobre as maneiras do público aprofundar sua visita até o ponto que achar necessário, seja pela linguagem que o cativa ou pelo interesse no conteúdo. As perguntas referentes aos insights da experiência se relacionam a como podemos transmitir o conteúdo do museu na internet de maneira a gerar uma experiência satisfatória para o visitante.

Quadro 9. Perguntas "Como podemos...?" que se relacionam ao desafio do projeto

TEMAS	OPORTUNIDADES
VISIBILIDADE	<i>Insight:</i> A ação na internet funciona como um cartão de visita para o museu físico
	Como podemos: fazer ações na internet que possam transmitir a imagem do Museu Amazônico?
	<i>Insight:</i> usando a internet o museu pode tornar o conhecimento sobre seus objetos mundialmente acessível
	Como podemos: apresentar na internet os objetos do museu de uma maneira acessível?
	<i>Insight:</i> Usar o conteúdo do próprio acervo na internet favorece o fortalecimento da imagem do museu
	Como podemos: fortalecer a imagem do museu usando itens do seu próprio acervo?
CONHECIMENTO	<i>Insight:</i> a possibilidade de o usuário acessar conteúdos do local e horário que quiser não limita o conhecimento sobre o museu
	Como podemos: permitir o acesso a conteúdos do museu de forma remota?
	<i>Insight:</i> O visitante constrói seu conhecimento a partir do interesse sobre o que deseja ver e aprender
	Como podemos: despertar o interesse do visitante para conhecer os itens do acervo?
	<i>Insight:</i> O visitante pode aprofundar seu conhecimento por meio das diversas formas que são passadas as informações, ou mesmo com sugestões de conteúdos relacionados
	Como podemos: passar as informações para que o visitante descubra o que gostaria de se aprofundar?
CONTEÚDO	<i>Insight:</i> O público do museu é diverso e a linguagem deve alcançar o maior número de pessoas
	Como podemos: usar uma linguagem que alcance um universo amplo de pessoas?
	<i>Insight:</i> O conteúdo na internet deve ser adaptado a este público pois se comporta de uma maneira distinta da experiência física
	Como podemos: produzir um conteúdo voltado ao público que utiliza internet?

	<i>Insight:</i> O conteúdo passado por meio de informações curtas sobre o objeto/obra em diversas camadas faz com que o visitante procure aprofundar seu entendimento da maneira que escolher
	Como podemos: passar as informações de maneira direta para que o visitante acesse até o ponto que achar necessário?
EXPERIÊNCIA	<i>Insight:</i> A exposição ou recorte do acervo na internet pode funcionar tanto como complemento a uma exposição física, como incentivo a visita, ou ser independente de uma exposição física
	Como podemos: incentivar os visitantes acessarem itens do acervo na internet?
	<i>Insight:</i> A experiência pode ser desenvolvida na visualização, no estudo e no exercício da coleção
	Como podemos: proporcionar uma experiência satisfatória ao visitante por meio da apresentação de itens do museu na internet?
	<i>Insight:</i> As exposições ocorrendo no ambiente virtual servem como memória da exposição ocorrida no ambiente físico
	Como podemos: proporcionar que o visitante relembra uma exposição por meio de ações na internet?

Fonte: A autora (2021).

Após gerar as perguntas é necessário reduzi-las em três ou cinco CPs (Como Poderíamos...?). É importante destacar que selecionamos as questões que mais se relacionam ao desafio do projeto. Além disso, as questões matem relação com as necessidades e aspirações dos profissionais do museu. A seguir, são apresentadas as questões que direcionarão a geração de ideias:

- Como podemos: Proporcionar uma experiência satisfatória ao visitante por meio da apresentação de itens do museu na internet?
- Como podemos: Fortalecer a imagem do museu usando itens do seu próprio acervo?
- Como podemos: Despertar o interesse do visitante para conhecer os itens do acervo do museu amazônico?
- Como podemos: Passar as informações para que o visitante busque o que gostaria de aprofundar?
- Como podemos: Passar as informações de maneira direta e que permita o visitante acessar todos os assuntos que achar necessário?

Sendo assim, essas questões visam proporcionar uma forma de direcionar a melhor solução para apresentar objetos do acervo do MA na web. Visto que o museu enfrenta um momento de restrição do acesso ao acervo de maneira presencial. A disponibilização dos objetos de maneira *online* deve proporcionar uma boa experiência aos visitantes.

CAPÍTULO 5

Exposição virtual do acervo do Museu Amazônico

Neste capítulo abordamos o processo de desenvolvimento de uma apresentação *online* das peças do acervo do Museu Amazônico. Para alcançarmos a solução partimos das análises das informações coletadas apresentadas nos capítulos anteriores. Com a participação da museóloga do MA refinamos os dados até chegarmos a um esquema de exposição virtual. Elaboramos um protótipo com os requisitos estabelecidos e validamos a solução durante a etapa de prototipação.

5.1 DEFINIÇÃO DO PRODUTO

Nesta seção descrevemos como chegamos a definição da exposição *online* proposta. Nos capítulos anteriores, utilizamos os dados coletados para identificar as dificuldades e necessidades do MA relacionadas a transpor seus conteúdos do ambiente físico para a web. Analisamos também ferramentas adotadas por outras instituições como um caminho para solucionar esses problemas. Dessa forma, propomos alternativas para contribuir com a disponibilização de peças do acervo do MA na internet.

Obtivemos duas propostas para apresentar aos funcionários do museu, com o propósito de que escolham a mais adequada. Essas propostas buscavam responder às questões levantadas para direcionar a ideação (item 4.2.3 do Capítulo 4). As alternativas proporcionam estratégias diferentes de apresentar os objetos do acervo, porém, visando o acesso remoto (Quadro 10). Uma pretende mostrar detalhes e o contexto de um objeto acessado no site da instituição. A outra, objetiva contar a história do objeto e, ao mesmo tempo, transferir a interação para o ambiente da exposição montada.

Quadro 10. Alternativas propostas ao Museu Amazônico

PROPOSTAS	01	02
OBJETIVO	Proporcionar o acesso remoto dos visitantes a uma exposição do Museu Amazônico, por meio da interação por computador ou smartphone. A exposição virtual pode atingir um público maior e permitir o acesso ao acervo em momentos que o visitante não puder se dirigir ao museu.	Estreitar a comunicação entre o público e o museu, por meio de histórias de elementos do acervo, objetos expostos ou sobre o próprio local. Disponibilizadas em redes sociais, site da instituição e como complemento à exposição física.
DESCRIÇÃO	Exposição virtual para web: Apresentação virtual de um objeto exposto no espaço físico. O princípio é exibir um objeto representativo da exposição, de maneira individual. Com detalhes e o contexto que o envolve. Pode ser acessada pelo site da instituição e compartilhada nas redes sociais.	Histórias do Museu: Uma estratégia de comunicação com foco nas redes sociais, site do museu e exposições físicas. Histórias curtas com detalhes sobre objetos do acervo do museu, podem ser acessadas pelo site da instituição, nas redes sociais, ou encontradas na exposição física com uso de QR code, acessado pelo smartphone do visitante. Outro desdobramento que poderia haver, seria a visualização desse conteúdo em um totem (ou até mesmo um tablet) localizado em pontos específicos da exposição, próximo a um objeto, para que o visitante descobrisse mais detalhes da sua história.
FUNCIONALIDADES	Zoom, áudio descrições, textos informativos, vídeos, visualização em 360º e compartilhamento em redes sociais.	Acesso por QR code, zoom, áudio descrições, textos informativos, vídeos, visualização em 360º e compartilhamento em redes sociais.

Fonte: A autora (2021).

Essas alternativas foram enviadas a duas funcionárias do museu (museóloga e diretora de difusão cultural) para verificar a viabilidade de execução. Tivemos apenas a resposta da museóloga, que considerou a proposta número 01 “mais atrativa”. A profissional justifica sua escolha pelo fato

de ser uma alternativa mais simples, além de levar objetos de uma exposição montada no ambiente físico para a internet.

Considerando que em 2020 o acesso às exposições de maneira presencial foi encerrado no MA, devido a pandemia do Coronavírus. Como forma de manter esse museu ativo, promover uma aproximação com o público e permitir o acesso fora dos limites do espaço físico, sugerimos a escolha de uma das exposições, que ocorriam no momento, para transposição virtual. A museóloga indicou, portanto, a possibilidade de trabalharmos com uma exposição de longa duração.

A exposição de longa duração do museu amazônico se destina a divulgação da diversidade e riqueza de seu próprio acervo. É composta por cinco salas: antropologia, arqueologia, paleontologia, medicina e medicina tradicional indígena. Nesses locais estão expostos artefatos etnográficos indígenas, objetos de ciência e tecnologia, amostra documental, arqueológica e paleontológica. O museu pretende com essa exposição ser inspiração para possíveis pesquisas científicas e um canal de conhecimento sobre temas amazônicos para públicos diversos, principalmente, para alunos de níveis fundamental, médio e superior.

A partir disso, como produto resultante dessa pesquisa, pretendemos disponibilizar alguns objetos representativos dessa exposição, em uma apresentação em formato digital para o site da instituição. Buscamos, assim, proporcionar para aqueles que nunca visitaram o museu, uma maneira de conhecê-lo por meio de recortes do seu acervo. E para aqueles que já o conhecem, que possam reconhecer a identidade do museu por meio do exercício dos objetos expostos.

Priorizamos abordar, individualmente, os objetos de cada sala da exposição, conforme a disponibilização de documentação e informações cedidas. O foco da exibição *online* é a história desse objeto e sua relação com o espaço que ocupa. Não buscamos representar a exposição, em seu formato original, promovida no espaço físico, a experiência está na construção do conhecimento que coloca o visitante diante dos objetos que, de certa forma, falam sobre o próprio museu.

5.2 DELINEAMENTO DA EXPOSIÇÃO

Nesta seção tratamos sobre o processo de delineamento dos elementos que compõem a apresentação *online* dos objetos. A definição da exposição tem início com a organização dos dados coletados. Os objetos museológicos foram determinados pela museóloga do MA, em função do interesse demonstrado pelos visitantes. Com essas informações definimos um esquema que permite estruturar a exposição virtual.

Organizamos os dados fazendo uso de um quadro com notas elencadas por categorias. As informações das categorias são provenientes das análises obtidas no Capítulo 04. Utilizamos uma

ferramenta *online* de construção de quadros e notas, Miro²², como forma de facilitar a colaboração remota devido ao momento de distanciamento. Com essas notas é possível ter um panorama sobre as necessidades do museu, boas práticas de mercado, formas de apresentar o conteúdo, objetos abordados e alguns aspectos relacionados à forma de apresentação da exposição virtual.

As primeiras categorias destacam as expectativas e dores relatadas por funcionários do MA. Essas categorias trazem falas que permitem, sempre que necessário, resgatar informações importantes para o projeto. Destacamos para esta pesquisa, as dores e expectativas extraídas dos comentários que possuem relação com o acesso e digitalização do acervo (Figura 15).

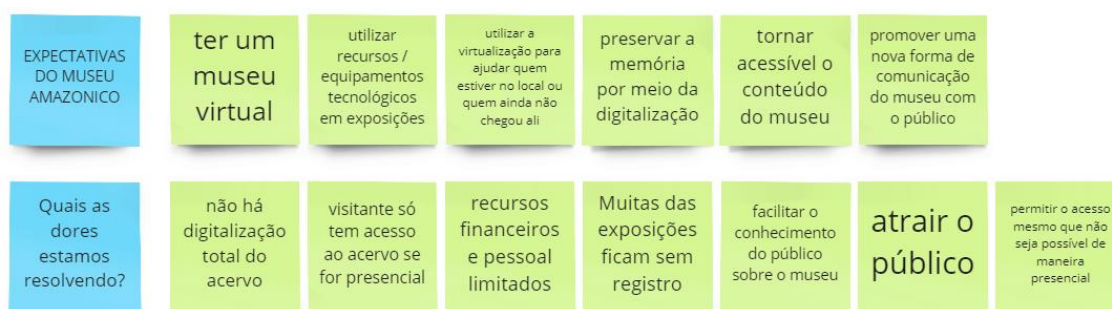


Figura 15. Síntese dos dados sobre expectativas e dores do Museu Amazônico
Fonte: A autora (2021).

Os conjuntos de dados seguintes possibilitam orientar a elaboração do produto. Relacionamos as boas práticas usadas em diversas soluções, destacando as mais frequentes, que são textos, áudios, vídeos e zoom provenientes do subcapítulo 4.1 (Figura 16). Além disso, elencamos maneiras de apresentação e interação que representam oportunidades ao produto a ser construído, como a forma individual de apresentar os objetos e as informações passadas em camadas (Figura 17).

²² Uma ferramenta com a proposta de ser um quadro branco em formato digital, gratuito, *online* e colaborativo. Com esse quadro é possível construir notas, mapas mentais, diagramas, além de realizar *brainstorm* e monitorar projetos. Disponível em: <https://miro.com>

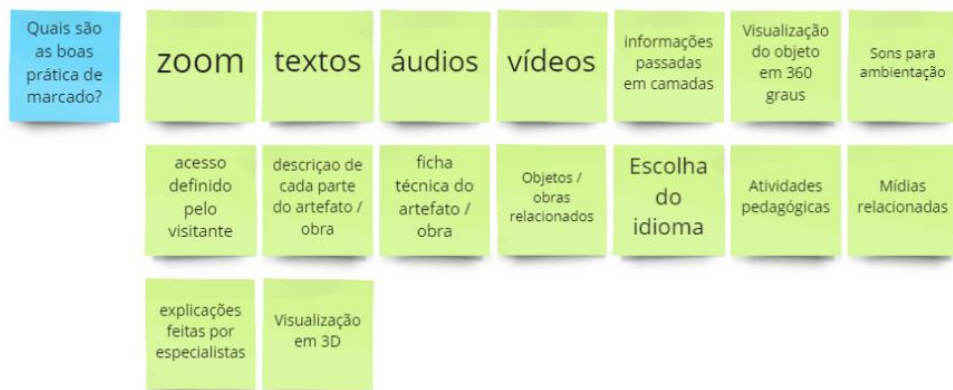


Figura 16. Principais atributos utilizados em experiências *online*
Fonte: A autora (2021).



Figura 17. Dados que orientam a configuração do produto
Fonte: A autora (2021).

Após listar os elementos que servirão de referência para estruturar a exposição virtual, delimitamos as ações e a narrativa que os usuários podem experimentar com o produto proposto. Diante disto, dividimos as ações em três fases: antes, durante e depois de chegar no site (Figura 18). Conforme vimos no Capítulo 02, as exposições seguem uma narrativa, dessa forma, temos algumas características para guiar o desenvolvimento do produto. Uma dessas características a ser aplicada é a introdução, desenvolvimento e conclusão, além de apresentar os objetos acompanhados do seu contexto.

EXPOSIÇÃO VIRTUAL



Figura 18. Organização dos dados para estrutura da exposição
Fonte: A autora (2021).

A próxima parte do quadro compreende a estrutura da exposição no site. Especificamos a hierarquização das informações, procurando manter o mesmo padrão para cada objeto. Dessa forma, levamos em consideração os aspectos da construção da narrativa e estabelecemos a divisão das informações em apresentação, especificações e contexto (Figura 19). A experiência consiste em um acesso por meio da página do museu, para a página da exposição até os objetos, em sequência, pode-se acessar outras peças.



Figura 19. Organização das informações do site proposto
Fonte: A autora (2021).

Ao final do quadro destacamos os atributos extraídos das boas práticas utilizadas em outras soluções. Listamos os elementos mais usados e que podem ser incorporados na proposta. Arranjamos os atributos seguindo a ordem de antes, durante e depois do acesso a exposição virtual (Figura 20).

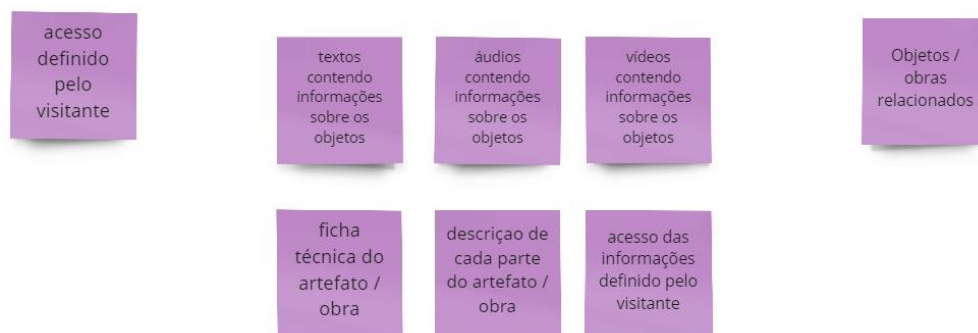


Figura 20. Atributos principais para compor a proposta
Fonte: A autora (2021).

Submetemos o quadro para a apreciação da museóloga. Solicitamos suas considerações e questionamos se as informações apresentadas convergem com as necessidades e aspirações do museu, com a finalidade de orientar a elaboração da proposta de exposição virtual. A resposta concedida, foi a seguinte:

“A proposta da pesquisa atende todos os tópicos especificados no esquema. A possibilidade de transpor parte do conteúdo da instituição para a rede, auxilia na diminuição do distanciamento entre museu e visitantes, e amplia a comunicação institucional. ” (Lucimeri Ribeiro, museóloga do Museu Amazônico, resposta por email, 2021)

Com a obtenção de resposta positiva, sintetizamos os elementos para estruturar a solução. Usamos um esquema para facilitar a visualização de como é estabelecida a hierarquização das

informações do site. A partir disso, podemos identificar o modo que os elementos podem ser apresentados, além de indicar ações que o visitante pode ter antes, durante e após a visita *online* (Figura 21).

Organização da Exposição Virtual de Objetos Museológicos

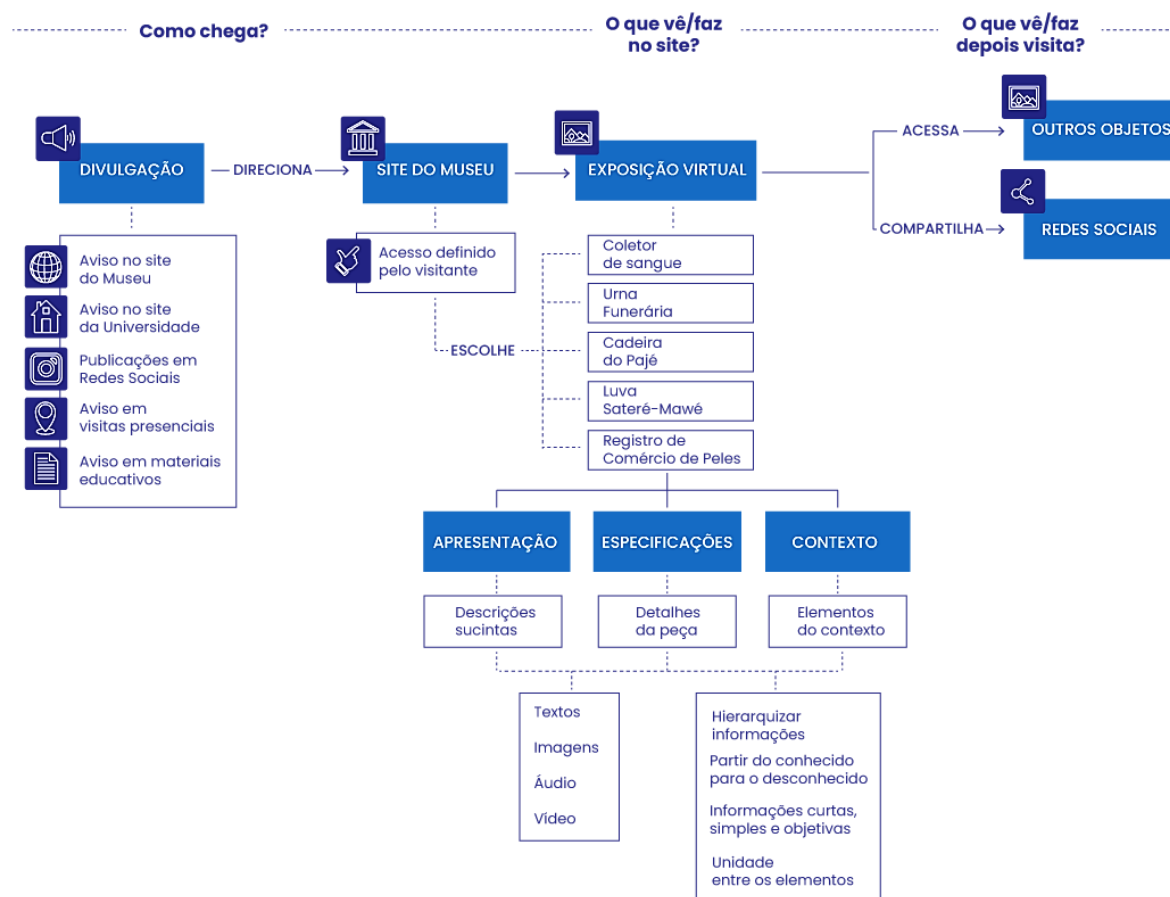


Figura 21. Hierarquização da exposição virtual
Fonte: A autora (2021).

Após a esquematização da solução, o próximo passo foi iniciar a construção do protótipo. Usamos como referência, as exposições *online* de outros museus, que priorizam a apresentação dos objetos. Entendemos que independente da interrupção de atividades presenciais, as exposições no ambiente web devem acontecer junto com as ações do museu físico. Acreditamos ainda, que as exposições pensadas especificamente para esse espaço, considerando-se suas especificidades, permitem colocar o acervo permanentemente em exercício, sem ter o funcionamento do local como empecilho (JAHN, 2016).

Para desenvolver a versão virtual partimos das possibilidades oferecidas no ambiente web, sem tentar refazer a estrutura do ambiente físico. O visitante pode explorar detalhes dos seguintes itens:

Luva, Urna funerária, Registro do comércio de peles, Coletor de sangue e Cadeira do pajé. Nesse espaço, o acesso pode ser definido pelo visitante, interagindo com as peças por meio de zoom, textos sucintos com informações sobre os objetos, descrição de cada parte do artefato, ficha técnica e outras obras que fazem parte da coleção.

Assim, elaboramos um roteiro para definir a exposição virtual do MA. A seguir, estão dispostos os elementos propostos para fazerem parte da apresentação *online* dos objetos do Museu Amazônico:

a) Capa da exposição

O primeiro aspecto percebido em exposições *online* é a capa da exposição, que é a junção de uma imagem com o título da obra ou artefato retratado (Figura 22). São utilizadas imagens que já fazem parte da exposição, em forma de um recorte ou como montagem com outras imagens relacionadas. Em alguns casos, há a inserção de frases que complementam o sentido do título, ou chamam atenção para o que será exibido. Para cada objeto do museu a ser exibido, portanto, é interessante que seja elaborada uma capa personalizada para atrair a atenção do visitante, conforme o assunto abordado.

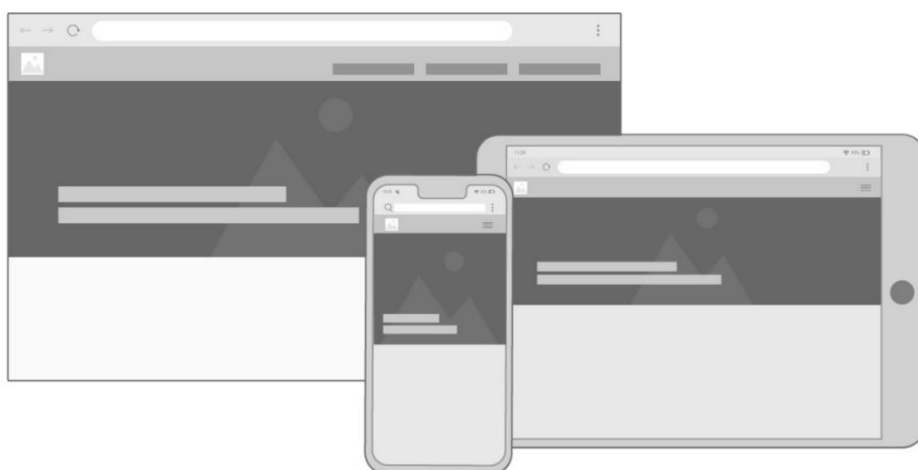


Figura 22. Proposta de Capa da Exposição
Fonte: A autora (2021).

b) Apresentação

Neste bloco são estabelecidas as primeiras impressões sobre o objeto. Trata-se de uma visão genérica sobre o artefato, contendo explicações curtas (Figura 23). Observou-se que as exposições *online* não fornecem muitos detalhes específicos logo no início da apresentação. É como se a princípio ocorresse uma familiarização do visitante com o assunto. Dependendo do tipo de apresentação, são fornecidos vídeos com imagens que passeiam sobre o objeto, ou imagens estáticas que trazem um panorama geral também podem ser usadas.



Figura 23. Proposta da apresentação
Fonte: A autora (2021).

c) Especificações

Após a introdução do objeto, são reveladas as minúcias que o compõem. Nesse ponto, cada parte do artefato é explicada (Figura 24). Em casos que são possíveis registros com zoom de alta qualidade, são explorados os detalhes mais pertinentes. Outros tipos de tecnologias também podem ser utilizadas, como a composição do objeto em 3D, ou restaurações, entre outras formas de explorar o item. Essa maneira de abordar o objeto possibilita que o visitante confira coisas que, por vezes, não são possíveis de serem visualizadas em visitas presenciais.



Figura 24. Parte de especificações da proposta
Fonte: A autora (2021).

d) Contexto

Neste bloco são inseridas informações complementares que ajudam a contextualizar a história do objeto. Alguns museus fazem uso de vídeos, textos, imagens, áudios explicativos e links que direcionam para outros conteúdos, ou até mesmo outras exposições (Figura 25). Todos esses artifícios são utilizados para que o visitante possa aprofundar seu conhecimento sobre o objeto e sua interação com o meio em que está inserido.

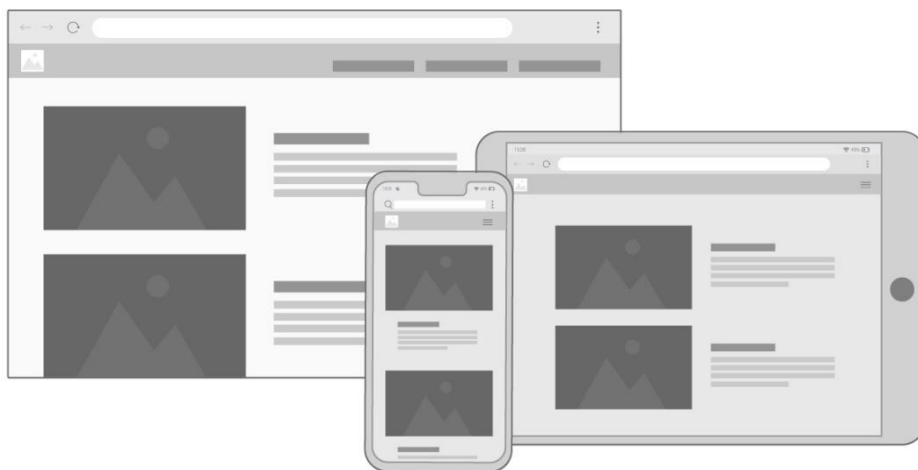


Figura 25. Visualização do contexto
Fonte: A autora (2021).

e) Ficha técnica

A ficha técnica é o bloco que contém informações chave sobre o objeto. Trata-se de um bloco de textos simples com as referências da obra ou do artefato, como autor, data de aquisição e catalogação (Figura 26).



Figura 26. Ficha técnica
Fonte: A autora (2021).

De modo geral, as exposições *online* são conduzidas de maneira direta. As informações são dispostas em textos e áudios explicativos curtos, as imagens em alta qualidade exibem as partes dos objetos que devem ser indispensáveis para o conhecimento dos visitantes. O direcionamento para vídeos e outros conteúdos que complementam a explicação, são opções que ajudam a enriquecer o assunto. Essas possibilidades tornam a exposição *online* uma boa oportunidade para aproximar os museus dos visitantes. Como observado, alguns museus dão autonomia para que o visitante escolha a ordem de como pretendem conhecer o objeto. Além disso, uma vantagem dessa modalidade é a possibilidade de voltar e rever assuntos que ainda desejam se aprofundar, quantas vezes forem necessárias.

5.3 DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO

Nesta seção abordamos a construção do protótipo da exposição virtual. Com um roteiro já definido utilizamos os dados para compor a apresentação dos objetos. Durante todo esse processo contamos com a participação da museóloga para favorecer um resultado viável para implementação no museu.

Desenvolvemos o protótipo com uma ferramenta de edição gráfica de vetor e prototipagem de projetos de design, o Figma. Uma plataforma gratuita, *online*, voltada ao desenvolvimento de sistemas de design gráfico, prototipagem de interface gráfica de usuário e desenvolvimento de UI/UX (user interface experience ou experiência da interface com o usuário). Além disso, é uma ferramenta colaborativa, na qual, o projeto pode ser desenvolvido em tempo real com a coparticipação de outros usuários remotamente.

Sendo assim, desenvolvemos a interface de um site para a exposição proposta. Entendemos que independente da realização de atividades presenciais, ou, disponibilização em plataformas *online* específicas, a exibição do acervo no site institucional fortalece a identidade do museu. A disposição dos elementos, da apresentação *online*, segue a organização estabelecida na seção anterior. Para conferir a aparência de uma página web, inserimos no protótipo elementos como cabeçalho, menu e rodapé.

Para a capa utilizamos apenas elementos que possibilitam o visitante entender de maneira rápida qual tema será abordado. Selecionamos um recorte da imagem de cada um dos objetos retratados e adicionamos o título da exposição que é o nome do próprio objeto. Há também o ícone que representa o compartilhamento em redes sociais, para proporcionar maior divulgação da exposição (Figura 27).

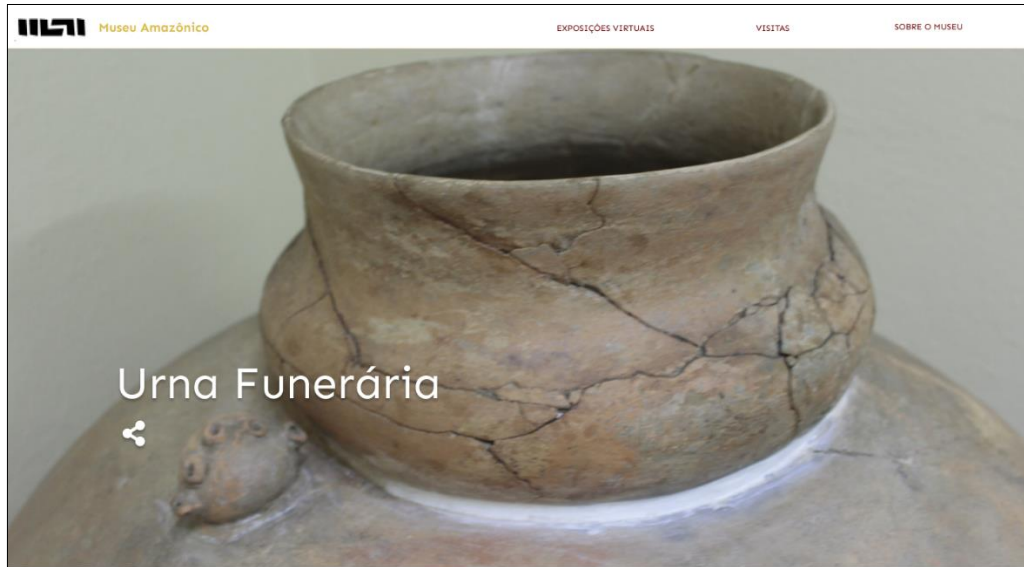


Figura 27. Detalhe da capa do protótipo
Fonte: A autora (2021).

A apresentação da exposição contém um texto curto de descrição do objeto. Utilizamos uma foto que destaca o objeto junto com um texto sucinto, essa informação é padronizada para todos os objetos expostos (Figura 28). Por indicação da museóloga, o texto e a imagem devem conter a autoria. Desse modo, ao final do trecho de apresentação inserimos o nome do autor(a).

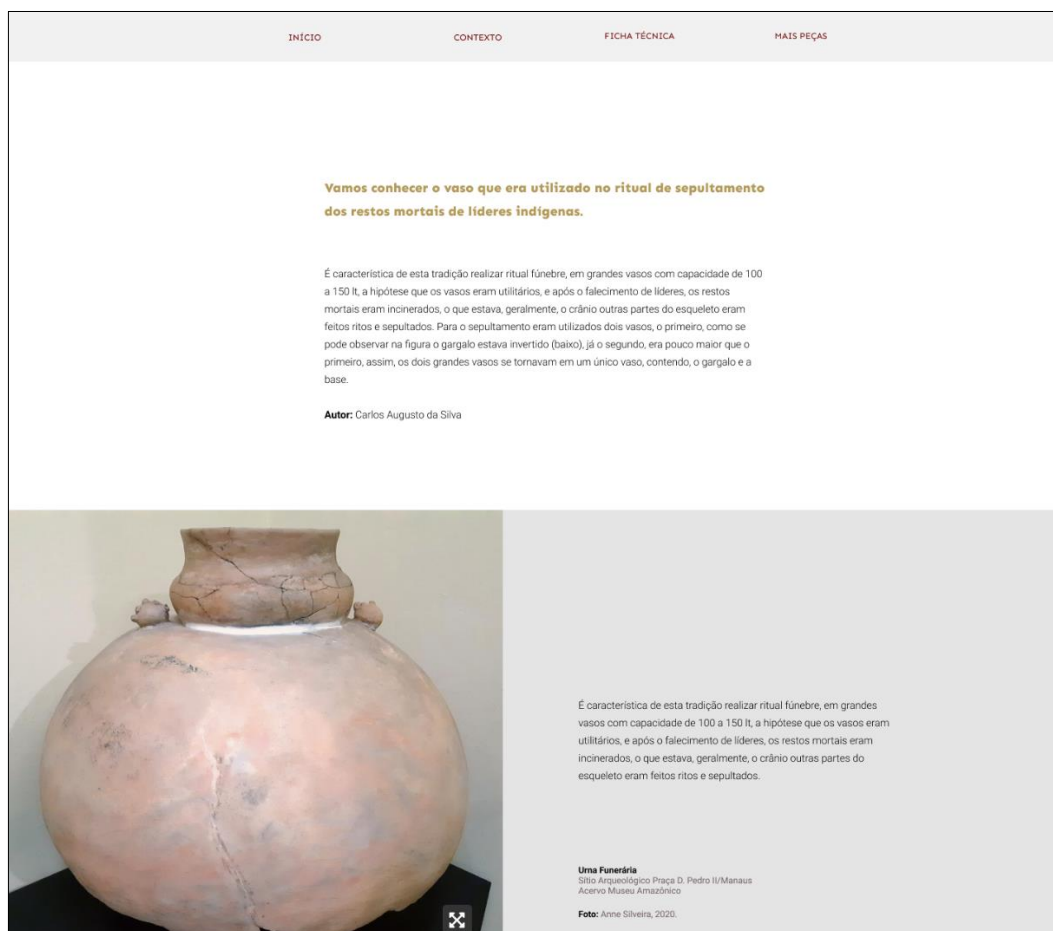


Figura 28. Apresentação do objeto
Fonte: A autora (2021).

Após a apresentação dispomos as informações que contextualizam a história dos objetos. Neste bloco, utilizamos informações variadas, como detalhes da peça, sua origem, usos, entre outros dados (Figura 29). É importante ilustrar e utilizar textos sucintos para cada uma dessas informações e conforme a museóloga, sempre deve conter a autoria das imagens e textos.

Para a ficha técnica utilizamos uma imagem do objeto em destaque e listamos os dados referentes aos aspectos técnicos de catalogação do objeto (Figura 30). Com indicação da museóloga as informações devem ser padronizadas na seguinte sequência: Peça, Tradição (se houver), Procedência, Data, Coleção/Acervo.



Figura 30. Apresentação da ficha técnica
Fonte: A autora (2021).

Após a ficha técnica, propomos um bloco com imagens de outros objetos que fazem parte da coleção e que estão expostas na mesma sala que o objeto retratado. Dispostas como uma galeria, as imagens servem para que o visitante conheça outras peças que fazem parte do contexto do objeto central da exposição (Figura 31-A). Ao selecionar uma das imagens o visitante poderá observar o objeto em tamanho ampliado e obter a identificação contendo as informações sobre proveniência, data e acervo (Figura 31-B).

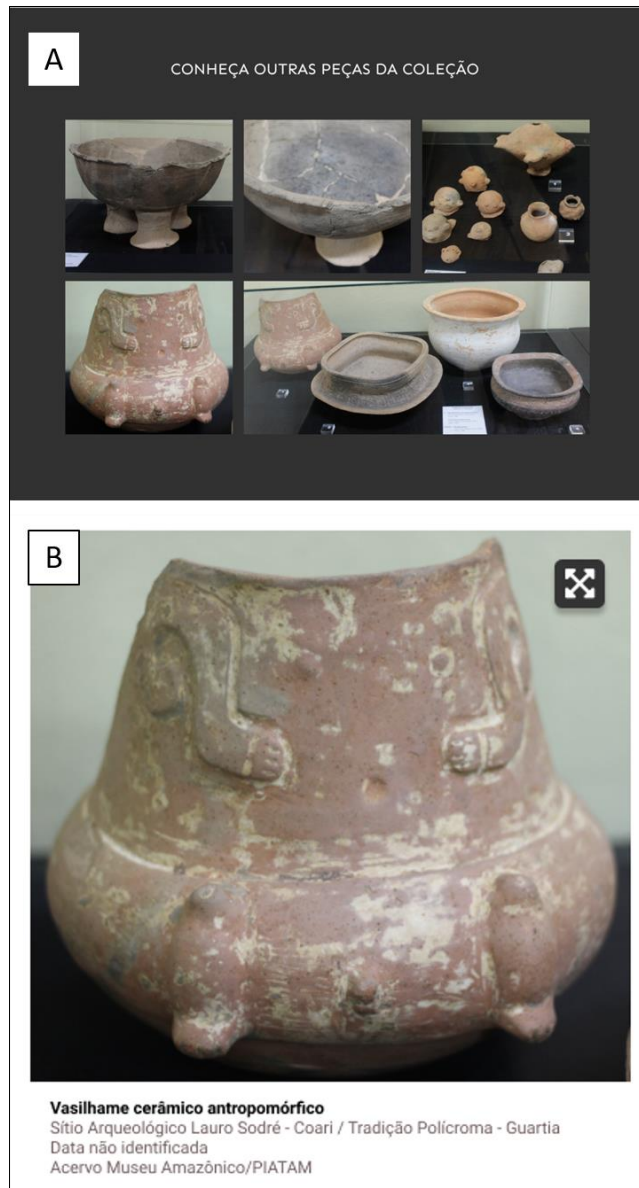


Figura 31. Apresentação de mais objetos da coleção
 Fonte: A autora (2021).

5.4 VALIDAÇÃO DA PROPOSTA

Com a definição do produto ou serviço é necessário verificar a aceitação e viabilidade de implementação da proposta. Na fase de criar do HCD é necessário coletar constantemente o feedback das pessoas para as quais se está projetando. É uma maneira de continuar iterando e aprendendo, antes da implementação completa. Dessa forma, utilizamos quatro etapas até a aprovação do protótipo, conforme a figura 32, a seguir.

Processo de *Feedback*



Figura 32. Etapas utilizadas para obtenção de feedback
Fonte: A autora (2021).

Para chegar a validação do protótipo, realizamos quatro etapas principais. O primeiro passo foi apresentar propostas para apresentação dos objetos museológicos. Com a definição da museóloga, passamos aos elementos que fariam parte da exposição. Nesta fase, a profissional estabeleceu cinco objetos para transposição para o formato digital. Desse modo, traçamos um esquema para orientar a

configuração da exposição virtual. Assim, com a participação da museóloga recebemos sugestões para os textos, imagens e ordem de apresentação dos elementos do protótipo.

O processo consistia em apresentar a ideia e deixar a museóloga expor suas considerações de maneira livre. Não foram estabelecidas tarefas, a museóloga atuou como colaboradora desde a definição até a versão final do produto. Com seu feedback passávamos para outra etapa ou voltávamos a apresentar a proposta até chegar em um resultado satisfatório. A validação do protótipo com a participação da profissional, proporcionou maior adequação do produto à realidade do museu, conforme o Quadro 11, a seguir.

Quadro 11. Feedbacks recebidos para a proposta

EXPOSIÇÃO VIRTUAL	FEEDBACK			
	CAPA	APRESENTAÇÃO	ESPECIFICAÇÕES	FICHA TÉCNICA
Urna funerária	--	Inserir autoria do texto e da imagem	Inserir o título contexto/história	Padronizar as informações com a sequência: Peça / Tradição / Procedência / Data / Coleção/Acervo.
		Na imagem apresentada, sugiro que ao lado possa ter uma breve identificação com: Urna Funerária Sítio Arqueológico Praça D. Pedro II/Manaus Acervo Museu Amazônico	Inserir autoria do texto e da imagem, ex.: Autor: Nome Sobrenome Foto: autor da foto, ano.	Identificar "Data não identificada"; e em Coleção/Acervo, "Acervo Museu Amazônico".
Luva Sateré-Mawé	--	Inserir autoria do texto e da imagem	Inserir o título contexto/história	Padronizar as informações com a sequência: Peça / Tradição / Procedência / Data / Coleção/Acervo.
		Ao lado da imagem pode constar uma breve identificação: Luva Etnia XXX Acervo Museu Amazônico/Coleção IBAMA	Inserir autoria do texto e da imagem, ex.: Autor: Nome Sobrenome Foto: autor da foto, ano.	Identificar "Data não identificada"; e em coleção/acervo "Coleção IBAMA/Acervo Museu Amazônico".
Coletor de Sangue	--	Inserir autoria do texto e da imagem	Inserir o título contexto/história	Padronizar as informações com a sequência: Peça / Tradição / Procedência / Data / Coleção/Acervo.
		Inserir breve identificação da imagem: Coletor de Sangue Dr. Manoel Bastos Lira Acervo Museu Amazônico/ Coleção Manoel Bastos Lira	Inserir autoria do texto e da imagem, ex.: Autor: Nome Sobrenome Foto: autor da foto, ano.	Em caso de ausência de registro, por: S/R. Em caso de ausência de data, por: N/I.
Cadeira do Pajé	--	Inserir autoria do texto e da imagem	Inserir o título contexto/história	Padronizar as informações com a sequência: Peça / Tradição / Procedência / Data / Coleção/Acervo.
		Usar imagem da cadeira (de outro ângulo) com créditos ao final, ex.: Foto: autor da foto, ano	Inserir autoria do texto e da imagem, ex.: Autor: Nome Sobrenome	Em caso de ausência de registro, por: S/R. Em caso de ausência de data, por: N/I.
		Usar descrição da imagem: Cadeira Pajé Leôncio Miguel de	Foto: autor da foto, ano.	

		Lima Acervo Museu Amazônico		
Registro de comércio de peles	Usar imagem de algum dos documentos e a foto da pele pode ficar na parte final, com fundo preto. Porque os documentos são o foco dessa área e pertencem a DPDH, já as peles são da Div.Museologia.	Inserir autoria do texto e da imagem	Inserir o título contexto/história	Padronizar as informações com a sequência: Peça / Tradição / Procedência / Data / Coleção/Acervo.
		Identificar: Nome Procedência Acervo/Coleção	Inserir autoria do texto e da imagem, ex.: Autor: Nome Sobrenome Foto: autor da foto, ano.	Em caso de ausência de registro, por: S/R. Em caso de ausência de data, por: N/I.

Fonte: A autora (2021).

Visto que o protótipo está em formato de um site, os elementos cabeçalho, rodapé e menu, mesmo que não fosse o foco desta validação, foram analisados também pela museóloga. Contudo, dependendo de como será implementado, alguns desses elementos podem ser alterados. Dessa maneira, para o menu proposto a museóloga sugeriu três principais categorias, sendo início, história/contexto e ficha técnica. Segundo ela:

"[...] assim podem ser inseridas outras informações, além das que foram enviadas, e imagens para situar melhor o leitor sobre a história do objeto. Essas informações podem ser padrão em cada início e história/contexto" (Lucimery Ribeiro, 2021).

Para o bloco final em que estão dispostas imagens de outros objetos, para o qual, a museóloga propôs o título "Conheça outras peças do acervo". Além disso, sugeriu: "Se possível, poderíamos clicar na imagem para ampliar e aparecer as 'infos' da ficha técnica dela? Isso poderia gerar mais curiosidade". As imagens do protótipo das exposições podem ser visualizadas na sessão dos Apêndices, do N ao R. O protótipo das exposições *online*, em sua forma funcional pode ser acessado por meio do link: <https://bit.ly/3sLupXw>.

Ao alcançarmos a versão atual do protótipo verificamos a possibilidade de implementação na página institucional do museu. Como resposta a museóloga afirmou que há a possibilidade de implementação, porém, é necessário seguir a hierarquia da instituição para autorizar tal processo. Além disso, já está havendo um esforço para que o museu digitalize seu acervo com o uso de um software de repositório digital, (TAINACAN - <https://tainacan.org/>), voltado para instituições culturais.

6. CONCLUSÃO

Este estudo buscou investigar o desenvolvimento de exposições museológicas no ambiente web. Partimos do interesse em estudar oportunidades de como disponibilizar, de maneira remota, objetos do Museu Amazônico, principalmente quando há empecilhos para acessá-los fisicamente. Para tanto, realizamos levantamento bibliográfico acerca da construção de exposições, comparamos recursos utilizados em exposições virtuais e prototipamos uma apresentação virtual de alguns objetos do Museu Amazônico.

Para alcançar o objetivo de desenvolver a partir da exposição permanente uma proposta para apresentação virtual dos objetos de um museu antropológico e etnográfico, definimos objetivos específicos. Sendo o primeiro, levantar na literatura características que fundamentam a construção das exposições museológicas. Deste levantamento identificamos o desenvolvimento da narrativa como um dos principais elementos na construção de uma exposição, que modula e define desde a linguagem, a seleção dos objetos até o percurso expositivo. Conhecer as características das exposições permitiu compor o esquema para estruturar a exposição virtual do Museu Amazônico.

Identificar as boas práticas do mercado na aplicação de recursos para exposições de itens museológicos na web, possibilitou perceber os atributos mais utilizados e suas finalidades. Analisamos experiências realizadas pelos museus e plataformas: Google Arts, Museu do Prado, Museu do Louvre, Museu de História Natural Britânico, Era Virtual e Museu Virtual de Hampson. Entendemos que na internet as exposições ocorrem de maneira sucinta e com possibilidades de interação diferentes da exposição física. Há o apoio de textos, áudios ou vídeos a medida em que se contextualiza o item, além disso, é possível explorar o objeto por meio de uma visualização aumentada e diferentes ângulos.

Estas informações serviram de base para delinear em conjunto com profissionais do Museu Amazônico uma apresentação de suas peças, no ambiente web. Sendo um aspecto importante ligado ao desenvolvimento proposta defendida como produto desta pesquisa, a coleta de feedback. A participação da museóloga do MA, nas etapas de prototipação e validação, foi fundamental para a definição da estrutura da página e no desenho da exposição para web.

Com o protótipo da exposição para web buscamos resolver a questão desta pesquisa: Como proporcionar o acesso do público às exposições do Museu Amazônico, quando as visitas físicas não são permitidas? Por meio de um roteiro definido com a museóloga, recursos de imagens e textos e ferramentas grátis de edição gráfica, pudemos cumprir os passos para elaborar uma exposição virtual. Assim, demonstramos uma maneira para que o museu possa disponibilizar e promover acesso ao seu acervo, de maneira remota.

Ressaltamos a importância das entrevistas com profissionais que atuam em museus e na produção de exposições. Por meio das respostas identificamos as necessidades, objetivos e a

mensagem que desejam transmitir ao realizar uma exposição, seja física ou virtual. Para uma exposição na web, são utilizados recortes do que há no ambiente físico, com objetivo de aguçar a curiosidade e proporcionar o conhecimento para aqueles que nunca foram ou aqueles que já estiveram no local, para lembrar o museu. Além disso, vimos que a exposição na web é uma forma de expandir o conhecimento e o acesso ao museu.

Por meio das ferramentas de HCD que facilitam redução e categorização dos dados, pudemos resgatar as informações pontuais durante o desenvolvimento do produto. Entre os dados que mais se destacaram estão a visibilidade que a internet traz ao museu físico, o conhecimento que pode ser construído por meio da disponibilização do conteúdo na internet, sobre o conteúdo, este deve ser passado de uma maneira diferente de como é passado no ambiente físico, assim como a experiência de uma exposição na internet que pode complementar ou preparar para a física.

Ao longo do desenvolvimento desta pesquisa encontramos oportunidades e desafios. Iniciamos este processo visando atuar nas exposições que ocorrem no ambiente físico, porém o fechamento do museu nos fez direcionar a pesquisa para o foco digital e *online*. Esse fato também nos distanciou dos funcionários e do público do museu, não foi possível manter o contato com maior número de profissionais, por outro lado, a museóloga colaborou de maneira importante durante a definição e validação do produto. Nesse período surgiu um grande volume de exposições virtuais, dos mais diferentes museus do mundo, inclusive o próprio Museu Amazônico passou a desenvolver mais exposições virtuais, o que nos proporcionou um volume maior de material para analisar.

Percebemos que ainda são necessários levantamentos sobre o público-alvo do museu na internet e como desdobramentos desta pesquisa consideramos interessante um aprofundamento nesta temática. Vimos que os principais visitantes do museu físico são estudantes, do ensino básico a pós-graduação, entretanto, é importante identificar o público que poderá usufruir do conteúdo do museu na internet. Complementar o estudo com esses dados ajudará a entender cada vez mais as necessidades dos usuários. Em pesquisas futuras, pode-se verificar a aceitação do público e, por conseguinte a implementação da apresentação virtual dos objetos no site da instituição.

Com este estudo aprendemos que a interação presencial com uma exposição museológica pode ocorrer aliada com a sua disponibilização *online*. Para isso há de se utilizar outra perspectiva na forma de apresentar o conteúdo, aplicando os atributos disponíveis no ambiente web. Sendo assim, conclui-se que as exposições virtuais *online*, nesse caso elaboradas para um site institucional, oportunizam uma outra maneira para acessar itens do acervo, auxiliando na diminuição do distanciamento entre museu e visitantes, ao mesmo tempo que promove o conhecimento sobre o local, principalmente, em momentos em que não há possibilidade de funcionamento presencial.

REFERÊNCIAS

- ALBERTIN, Marcos Ronaldo; KOHL, Holger; ELIAS, Sérgio José Barbosa. **Manual do benchmarking: um guia para implantação bem-sucedida**. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2015.
- BARBOSA, Fernando López. **Manual de montaje de exposiciones**. Museo Nacional de Colombia: Instituto Colombiano de Cultura, 1993.
- BEAUDOIN, Joan. Art museum collections online: Extending their reach. *In: MW20 | ONLINE*, 2020. **MW 2020**. Disponível em: <https://mw20.museweb.net/paper/art-museum-collections-online-extending-their-reach/>. Acesso em: 21 jun. 2020.
- BORDINHÃO, Katia; VALENTE, Lúcia; SIMÃO, Maristela dos Santos. **Caminhos da memória: para fazer uma exposição**. Brasília, DF: IBRAM, 2017(Série Caminhos da Memória, 1).
- CIPINIUK, Alberto; PORTTINARI, Denise. **Design Método**. *In: COELHO, Luiz Antonio*. Rio de Janeiro: Novas Ideias, 2006.
- COAN, Samanta; FADEL, Luciane Maria. Contação de histórias | **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**. v. 30, p. 131-147, 2018.
- CURY, Marília Xavier. **Exposição: concepção, montagem e avaliação**. São Paulo: Annablume, 2005.
- DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. **Conceitos-chave de Museologia**. São Paulo: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus: Pinacoteca do Estado de São Paulo, 2013a.
- EID, Haitham. Digital Social Innovation and the Evolving Role of Digital in Museums. *In: MW19*. Boston: 2019. **MW 2019**. Disponível em: <https://mw19.mwconf.org/paper/digital-social-innovation-and-the-evolving-role-of-digital-in-museums/>. Acesso em: 22 jun. 2020.
- ENNES, Elisa Guimarães. **Espaço construído: o museu e suas exposições**. 2008. 195 f. Dissertação (Mestrado em Museologia e Patrimônio) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=151597. Acesso em: 6 maio 2020.
- EVERSTIJN, Carla. The Digital Presence of Museums and the Implications for Collective Memory. *In: MW19 | Boston, 2019. MW 2019* [...]. Boston: [s. n.], 2019. Disponível em: <https://mw19.mwconf.org/paper/the-digital-presence-of-museums-and-the-implications-for-collective-memory/>. Acesso em: 3 jul. 2020.
- FARIA, Ana Carolina Gelmini de. Exposições: do monólogo ao diálogo tendo como proposta de estímulo a mediação em museus. *In: BENCHETRIT, Sarah Fassa; BEZERRA, Rafael Zamorano; MAGALHÃES, Aline Montenegro (orgs.)*. **Museus e comunicação: exposição como objeto de estudo**. 1. ed. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, 2010. p. 400.
- FRANCO, Maria Ignez Mantovani. **Planejamento e Realização de Exposições**. Brasília, DF: Ibram, 2018 (Coleção Cadernos Museológicos, 3).
- FRENCH, Ariana. Service design thinking for museums: Technology in contexts. *In: MW2016: MUSEUMS AND THE WEB 2016, 2016. The annual conference of Museums and the Web* [...]. Los Angeles: [s. n.], 2016. Disponível em: <https://mw2016.museumsandtheweb.com/paper/service-design-thinking-for-museums-technology-in-contexts/>. Acesso em: 23 abr. 2020.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- HENRIQUES, Rosali Maria Nunes. **Memória, museologia e virtualidade: um estudo sobre o Museu da Pessoa**. 2004. 187 f. Dissertação (Mestrado em Museologia) – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2004. Disponível em: <https://pesquisafacomufjf.files.wordpress.com/2013/06/memc3b3ria-museologia-e-virtualidade-um-estudo-sobre-o-museu-da-pessoa.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2020.
- IDEO. **Human Centered Design: Kit de Ferramentas**. 2. ed. [S. l.]: IDEO, 2011.

IDEO.ORG. **The Field Guide to Human-Centered Design**. 1. ed. San Francisco: IDEO, 2015.

JAHN, Alena Rizi Marmo. **O museu que nunca fecha: a exposição virtual digital como um programa de ação educativa**. 2016. 314 f. Tese (Doutorado em Artes Visuais) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27160/tde-15032017-152042/pt-br.php>. Acesso em: 20 mar. 2020.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022003000100005>.

MARQUES, Mariana Santana. Exposições de arte e Instagram: da contemplação íntima às selfies compartilhadas. 27 set. 2019. Disponível em: <https://run.unl.pt/handle/10362/86432>. Acesso em: 11 abr. 2020.

MARTINS, Luciana Conrado; NAVAS, Ana Maria; CONTIER, Djana; SOUZA, Maria Paula Correia de (Orgs.). **Que público é esse? Formação de públicos de museus e centros culturais**. [S. l.]: Percebe, 2013.

MUCHACHO, Rute. Museus virtuais: A importância da usabilidade na mediação entre o público e o objecto museológico. *In*: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 4., 2005. **Livro de Actas** [...]. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2005. v. 4, p. 1540–1547. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/muchachorute-museus-virtuais-importancia-usabilidade-mediacao.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2020.

MUNDY, Jennifer; BURTON, Jane. Online Exhibitions. *In*: MUSEUMS AND THE WEB 2013, 31 jan. 2013. **Museums and the Web** [...]. Silver Spring, MD: N. Proctor & R. Cherry, 31 jan. 2013. Disponível em: <https://mw2013.museumsandtheweb.com/paper/online-exhibitions/>. Acesso em: 4 abr. 2020.

PADILHA, Renata Cardozo. **A Representação do Objeto Museológico na Época de sua Reprodutibilidade Digital**. 2018. 256 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187088/PCIN0169-T.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>. Acesso em: 21 mar. 2020.

SEXTON, Charlotte; BURNETTE, Allegra. Exploring key trends in digital experience beyond the museum sector. *In*: MW2016: MUSEUMS AND THE WEB 2016, 2016. **The annual conference of Museums and the Web** [...]. Los Angeles: [s. n.], 2016. Disponível em: <https://mw2016.museumsandtheweb.com/paper/exploring-key-trends-in-digital-experience-beyond-the-museum-sector/>. Acesso em: 22 abr. 2020.

STICKDORN, Marc. **Isto é design thinking de serviços**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

SUANO, Marlene. **O que é Museu**. 1. ed. São Paulo: [s. n.], 1986.

VIANNA, Maurício; VIANNA, Ysmar; ADLER, Isabel K; LUCENA, Brenda; RUSSO, Beatriz. **Design thinking: inovação em negócios**. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.

APÊNDICE A - Roteiro de entrevista com profissionais do Museu Amazônico

Nome da Instituição:

Entrevistado:

Cargo/Função:

Formação:

- 1) Você pode me explicar um pouco sobre o museu amazônico? Como ele surgiu e qual a história dele?
- 2) Quais são os principais objetivos do museu amazônico hoje?
- 3) Atualmente, qual o perfil do público que visita o museu amazônico?
- 4) O que é utilizado atualmente para atrair público ao museu? O que as pessoas mais procuram aqui?
- 5) Que experiências e atrações o museu oferece aos seus visitantes? Qual a exposição mais popular na história do museu? Por que?
- 6) O museu desenvolve algum tipo de atividade educativa? Em que nível? Com que frequência?
- 7) O museu produz algum tipo de material didático como instrumento educativo?
- 8) Existe a intenção de atrair público por meio de algum projeto educativo e interativo?
- 9) Na sua opinião qual a importância de utilizar recursos tecnológicos para abordar temáticas tradicionais? Você acha que tem espaço para isso no Museu amazônico?
- 10) Se você pudesse implementar qualquer tipo de atração aqui, independente de recurso ou acervo, o que você gostaria de ter exposto no Museu amazônico? Qual seria a exposição dos seus sonhos aqui?
- 11) Quais limitações para implementar projetos de exposições ou atividades educativas interativas no museu?
- 12) Considerando os objetivos do museu amazônico, existe algum outro museu de referência? Qual seria o exemplo ideal de museu para o museu amazônico se inspirar?
- 13) Há algum profissional de design atuando nos projetos educativos ou de exposição do museu?
- 14) Você acha interessante fazer essa entrevista com mais alguém daqui?
- 15) Se o museu tivesse recursos e fosse aquilo que se propõe a ser, com que impressão, experiência, ou reflexão você gostaria que as pessoas saíssem daqui? Como eles fariam uma frase do museu?

APÊNDICE B- Roteiro de entrevista com profissional da SEC

Nome da Instituição:

Entrevistado:

Cargo/Função:

Formação:

- 1) Quais públicos-alvo buscaram atender?
- 2) O que se pretendia mostrar ao público por meio dos vídeos ou da visita em 360 graus?
- 3) Como foi definido o conteúdo a ser mostrado?
- 4) Quais profissionais participaram da elaboração do material?
- 5) Há um recorte do que está disponível nos museus ou foram mostrados todos os ambientes?
- 6) Qual foi a estrutura necessária, em termos de equipamentos e mão de obra, para elaborar esses produtos?

APÊNDICE C - Roteiro de entrevista com pesquisadora na área de museu virtual etnográfico

Nome da Instituição:

Entrevistado:

Cargo/Função:

Formação:

Visto que a experiência virtual é diferente da experiência de uma visita física, gostaria de saber as seguintes questões:

- 1) Qual a diferença entre expor em um espaço físico e em espaço virtual?
- 2) O que se deve levar em consideração ao expor artefatos museológicos na internet?
- 3) Como podem ser exibidos os objetos no ambiente virtual?
- 4) Que atrativos um museu/galeria ou até mesmo uma exposição *online* deve ter para prender a atenção do público?
- 5) Sabendo-se que existe a plataforma *Google Arts*, que possui diversos recursos para museus ou galerias, pretendem usá-la? Por quê?

APÊNDICE D – Transcrição das respostas da museóloga do Museu Amazônico

Entrevistado: Lucimery Ribeiro de Souza

Cargo/Função: Museóloga na Divisão de Museologia

Formação: Museóloga

- **Você pode me explicar um pouco sobre o museu amazônico? Como ele surgiu e qual a história dele?**

Faz um ano que trabalho no museu, então ainda estou descobrindo o histórico, mas sei que famílias nobres moravam aqui e que já funcionou uma divisão da universidade e posteriormente virou museu.

- **Quais são os principais objetivos do museu amazônico hoje?**

É propagar a história do estado, valorizar a cultura através de objetos materiais e imateriais, com bastante foco no estado na questão regional.

- **Atualmente, qual o perfil do público que visita o museu amazônico?**

Fizemos um levantamento no final de novembro de 2019, dos últimos 6 meses do público que passou por aqui. O público que mais veio foi de estrangeiros, apesar do público-alvo do museu ser escolar. Então, nós percebemos que o público maior foi de estrangeiros, do que a população do estado. Esse levantamento é feito por meio do livro de assinaturas, categorizando por gênero, idade, local. Mas não temos isso de maneira contínua, foi pontual por um período específico.

- **O que é utilizado atualmente para atrair público ao museu? O que as pessoas mais procuram aqui?**

Tem muito a questão da divulgação pelas redes sociais, tem o técnico em audiovisual que administra as redes e um técnico administrativo que administra o site, através disso que fazem as chamadas, tem muita oficina que atrai um público que não vem especificamente para exposição, vem para oficina, mas acaba conhecendo as outras coisas que o museu pode ofertar.

As pessoas com quem tenho contato vêm muito por conta de pesquisas e acabam sabendo que tem uma exposição ou as pessoas vêm para as oficinas de audiovisual, é difícil alguém vir por conta da exposição em si, a não ser quando ela vê divulgação nos canais de comunicação.

Acho que é porque as pessoas não reconhecem a fachada como de um museu, as pessoas chegam aqui ou porque já sabem que é um museu ou porque estão passando e descobrem pela plaquinha que é o museu amazônico.

Os turistas têm conhecimento do museu por indicação, o famoso boca-a-boca.

O museu não está preparado para atender o público estrangeiro pois trabalhamos com profissionais voluntários (alunos de turismo ou artes) que podem ou não ter conhecimentos em língua estrangeira, dependendo do turno que o voluntário fique é possível realizar esse atendimento, então não tem quem atenda esse público de maneira contínua, não temos um servidor específico para essa atividade.

- **Que experiências e atrações o museu oferece aos seus visitantes? Qual a exposição mais popular na história do museu? Por que?**

As exposições, tem contação de histórias, palestras e oficina audiovisual. Não tenho o levantamento de todas as exposições, mas vi que teve uma em 1998 que trouxe quatro mil pessoas, mas tenho que olhar qual foi especificamente o nome dessa exposição.

- **O museu desenvolve algum tipo de atividade educativa? Em que nível? Com que frequência?**

Sim, tem atividades com escolas em parceria com a secretaria de cultura. O nível de escolaridade é médio e do 5º ao 9º ano. A frequência é quase mensalmente.

- O museu produz algum tipo de material didático como instrumento educativo?**
 Não, ano passado produzimos um folder com a história do museu e suas divisões, mas não considero um material muito educativo.
- Existe a intenção de atrair público por meio de algum projeto educativo e interativo?**
 A divisão de paleontologia tem projeto de extensão com a intenção de aproximar as escolas do acervo paleontológico. A divisão de cultura tem parceria com as escolas, fora isso não tem nada muito específico como atração.
- Na sua opinião qual a importância de utilizar recursos tecnológicos para abordar temáticas tradicionais? Você acha que tem espaço para isso no Museu amazônico?**
 Utilizar recursos tecnológicos é primordial, vejo que pode mudar tudo. O público em potencial pode passar a ser um público efetivo, nós precisamos dessa transformação, dessa modernidade, para quebrar o estereótipo que o museu construiu ao longo dos anos (essa coisa velha e tal). As pessoas gostam de interação, eu enquanto museóloga também fico meio cansada entrar em uma instituição e só ver fotos, ou coisas que não se pode tocar, então ter algum equipamento interativo ou ter uma realidade virtual, vai mudando a maneira como percebemos o local, vai ressignificando e pode até ir se propagando para outras pessoas e aumentando o público e as pessoas acabam descobrindo o que tem naquele local.
 O museu teria sim espaço para esses recursos. Já foi conversada uma proposta para lançar em alguma plataforma o museu em 3D, para visita virtual e também conversamos sobre a possibilidade de ter um áudio-guia, para tentar atingir pessoas com deficiência ou turistas com narração em língua estrangeira, acreditamos que pode ajudar quem estiver aqui ou quem ainda não chegou, por meio do passeio virtual.
 O acervo que seria apresentado é o acervo museológico que é sempre exposto.
- Se você pudesse implementar qualquer tipo de atração aqui, independente de recurso ou acervo, o que você gostaria de ter exposto no Museu amazônico? Qual seria a exposição dos seus sonhos aqui?**
 Acredito que seria interessante expor o material etnográfico indígena, que temos muita coisa, mas criando dioramas, talvez projetando alguma coisa, tentando criar o espaço para as pessoas não verem apenas o objeto, mas verem mais ou menos como que acontecia, a projeção do indígena usando o objeto e ali o objeto 3D, só para identificar como ele é de fato. Mas a contação dessa história através dos objetos que já temos.
- Quais limitações para implementar projetos de exposições ou atividades educativas interativas no museu?**
 Questão financeira, não temos recursos financeiros específicos. Nós somos um número reduzido de servidores, mais ou menos uns 15, seria necessário contratar outros profissionais.
- Considerando os objetivos do museu amazônico, existe algum outro museu de referência? Qual seria o exemplo ideal de museu para o museu amazônico se inspirar?**
 Acho que o museu [Goeldi](#) no Pará que possui uma multiplicidade de acervos e consegue repassar isso, tem [MAE](#) da USP. Tem o site da Unirio da ppgmus, que pretende reunir todo acervo ticuna das instituições que têm acervo etnográfico indígena, do Brasil inteiro. Então quer dizer que não é só a gente que não consegue divulgar o que a gente tem.
 Temos coleções com acervo arqueológico, etnografia indígena, acervo de artes, fotográfico. Tem muito material ainda para ser catalogado.
- Há algum profissional de design atuando nos projetos educativos ou de exposição do museu?**
 Não, era apenas voluntário que atuava nas redes sociais e ficava na divisão educativa.

- **Você acha interessante fazer essa entrevista com mais alguém daqui?**
O técnico em audiovisual que administra as redes sociais e o técnico que administra o site. Nossa dificuldade é porque não temos alguém específico para atuar na comunicação, acaba que não é um trabalho contínuo.
- **Se o museu tivesse recursos e fosse aquilo que se propõe a ser, com que impressão, experiência, ou reflexão você gostaria que as pessoas saíssem daqui? Como eles falaria uma frase do museu?**
Eu gostaria que saíssem impressionados com o que a gente comporta, porque sei que são objetos muito valiosos, que contam histórias de pessoas ou traduz algo de determinada localidade que só tem aqui. E que as pessoas percebessem quantas coisas importantes nós temos, valorizar mais, se sentirem representados, transformados por aquela exposição de alguma maneira, respeitando mais o patrimônio.

APÊNDICE E – Transcrição das respostas do diretor do Museu Amazônico

Nome da Instituição: Museu Amazônico

Entrevistado: Dysson Teles Alves

Cargo/Função: Diretor do museu

Formação: Historiador

- **Você pode me explicar um pouco sobre o museu amazônico? Como ele surgiu e qual a história dele?**

Tem início a partir da CEDEAM - Comissão de Estudos do Desenvolvimento da Amazônia, composta por pesquisadores da UFAM, empresários e estudantes que tinham a proposta de recuperar a história da amazônia colonial nos arquivos de Portugal. A partir disso, conseguiu-se uma série de documentos, a universidade recebeu a documentação do acervo JG Araújo e foi necessário ter um local para abrigar todo o material, em síntese foi assim que surgiu o museu amazônico. E o museu vem em um processo crescente de aumento dos seus acervos, ampliando seus contatos com outros museus, outras instituições e outros equipamentos culturais.

- **Quais são os principais objetivos do museu amazônico hoje?**

O museu carrega o objetivo da sua criação que é auxiliar a universidade, por meio de seus acervos, no ensino, pesquisa e extensão, para tanto, é necessário trabalhar seus acervos de forma arquivística, para facilitar o acesso. Estamos desenvolvendo também projetos de aproximação com escolas e comunidade fora da instituição, dando oportunidades para estudantes para desenvolverem seus trabalhos no museu, por meio de oficinas, como a oficina de audiovisual. Então os participantes nos auxiliam durante nossas programações culturais, enriquecendo nosso projeto.

- **Atualmente, qual o perfil do público que visita o museu amazônico?**

É muito diversificado. Antes era composto de visitantes estrangeiros que vinham observar as exposições, alguns pesquisadores de nível stricto sensu, muito pontuais, hoje o perfil é muito ecléticos, temos comunidade, professores que trazem alunos, estrangeiros. Temos tomado cuidado na elaboração das exposições, para alcançarmos o máximo desse universo, de modo que as exposições tenham alguns links que atraem esse público para não canalizar para um público e sim pra vários.

- **O que é utilizado atualmente para atrair público ao museu? O que as pessoas mais procuram aqui?**

Fundamentalmente temos nossas redes sociais, com isso nível do alcance do museu está muito alto. O público extra universidade procura oficinas, nessa exposição ("[Makú Tá Muraki](#)") teremos oficinas produzida pelos próprios indígenas e isso atrai o público.

- **Que experiências e atrações o museu oferece aos seus visitantes? Qual a exposição mais popular na história do museu? Por que?**

O museu atinge diversas camadas, por exemplo, para o público de ensino fundamental, temos o projeto de contação de histórias. Tem os nossos acervos de pesquisa e documentação que atrai um público de pesquisadores e estudiosos da amazônia, tem também artesanatos indígenas e objetos de grupos indígenas que atraem a atenção deles próprios e pesquisadores.

Nós tivemos uma exposição muito interessante, ocorreu no final de 2017, que foi sobre o gasoduto Coari-Manaus, até porque a mídia trabalhou muito. No processo de delimitação da área por onde iriam percorrer os dutos, foram descobertos cerca de 75 sítios arqueológicos, disso foram tirados vários vestígios de civilizações passadas, que despertou muito o interesse da comunidade científica, então nesse aspecto, essa exposição a meu ver foi muito importante. Outra exposição que ocorreu em 2019, do Rui Machado, teve uma frequência

enorme, bastante divulgada pela mídia durante o período que ficou em cartaz, muito pelo prestígio do artista, como pela sua capacidade técnica, é uma pessoa muito conhecida nacional e internacionalmente, ele por si só atrai muita gente, foi uma exposição fantástica, com uma frequência muito grande mesmo.

- **O museu produz algum tipo de material didático como instrumento educativo?**

Sim, produzimos um livro de arqueologia para ser divulgado nas escolas, com informações da pesquisa de um sítio arqueológico encontrado no bairro cidade nova, que foi transformado em um sítio didático.

Um dos grandes problemas que temos é financeiro, por exemplo para produzir esse material requer verba e nem sempre a universidade tem verba disponível para este fim. Quando planejamos uma exposição, não é pensado que ao final poderá ser produzida uma cartilha, as ideias vão surgindo, vemos que é possível fazer e fazemos. Então nas nossas exposições, nem todas conseguimos guardar a memória delas, qual seria nossa ideia? Gerar um catálogo ao final de cada exposição. Temos interesse em transformar em uma cartilha, por exemplo, a memória de uma exposição. Por trás de cada exposição que o museu produz, tem uma pesquisa, um estudo, tem toda uma preparação, não só técnica, mas uma preparação teórica, que o público não sabe. Então há todo um trabalho de pesquisa científica, de entrevistas com alguns responsáveis de determinados materiais e a exposição é um produto final de uma pesquisa e eu penso que ela estaria completa se houvesse um registro dessa forma, mas cai novamente no problema do recurso, que não tem para produzir de cada exposição um memorial didático. Por exemplo na exposição do Rui, o próprio artista produziu (com patrocínio), um material que reconta a exposição, com os quadros que estavam aqui e isso que é um registro legal.

- **Na sua opinião qual a importância de utilizar recursos tecnológicos para abordar temáticas tradicionais? Você acha que tem espaço para isso no Museu amazônico?**

Espaço físico temos, porém isso é um investimento relativamente alto, o que fazemos é reproduzir imagens e vídeos, contando a história pertinente ao que está exposto.

- **Se você pudesse implementar qualquer tipo de atração aqui, independente de recurso ou acervo, o que você gostaria de ter exposto no Museu amazônico? Qual seria a exposição dos seus sonhos aqui?**

Tenho uma ideia de fazer uma exposição contando a Manaus do passado, presente e futuro. Poderia ser um formato de fotografia, algo que nos projetasse para o futuro do que seria Manaus. Usando o acervo daqui ou de colecionadores, utilizando imagens dos mesmos locais no passado, no mesmo ângulo no presente e assim estabelecer uma perspectiva do futuro. Funcionaria como um grito de alerta, pois as pessoas não estão preocupadas com a preservação dos patrimônios históricos.

- **Quais limitações para implementar projetos de exposições ou atividades educativas interativas no museu?**

Para mim o grande entrave é a questão de pessoal, que é muito limitado e por trás disso sempre tem a questão financeira.

- **Considerando os objetivos do museu amazônico, existe algum outro museu de referência? Qual seria o exemplo ideal de museu para o museu amazônico se inspirar?**

O museu Goeldi é muito interessante. Outro museu seria o Butantã. O Museu Nacional resume tudo. Biblioteca Nacional. Museu sacro no Pará e na Bahia. Tem muito museu fantástico no Brasil que gostaríamos muito de chegar próximo ao que eles são.

- **Em relação ao registro das exposições que foi citado, existe alguma exposição que passou ou exposição fixa no museu que poderia gerar um bom material ou memorial?**

Temos nossa exposição de longa duração que apresenta alguns fragmentos dos acervos que o museu possui e tem a intenção de atrair o visitante, mostrando parte do nosso acervo, para

despertar nele o interesse pela pesquisa ou pela visita... Mas todas as exposições são produtos de um estudo, então a pesquisa feita para uma exposição me mostra os passos que caminhei para chegar ao produto final, todas as nossas exposições são pensadas para o público, se tem relação com o perfil do museu (histórico-científico), cada exposição tem sua história própria, tem a história do trabalho que foi feito para ela acontecer, então um documento com esse registro tem um efeito didático muito interessante. Pode ensinar outras pessoas a fazerem produções assim. Já tivemos muitas exposições fantásticas que se perderam.

- **E vocês já conseguiram elaborar algum material então, como registro de alguma exposição?**

Tem uma exposição “Rastro da memória” que tem um livreto. Na biblioteca você pode encontrar esses materiais (catálogos, folhetos, cartazes).

- **Há algum profissional de design atuando nos projetos educativos ou de exposição do museu?**

Não, não temos esse profissional lotado no museu, às vezes temos alguns estagiários.

- **Você acha interessante fazer essa entrevista com mais alguém daqui?**

A bibliotecária, Rosângela, ela tem a memória das exposições. Tem também a museóloga (aposentada) Jane Coni e o Custódio (restaurador) que conhecem profundamente o acervo do museu.

APÊNDICE F – Transcrição das respostas da diretora da Divisão Cultural do Museu Amazônico

Nome da Instituição: Museu Amazônico
Entrevistado: Carolina Brandão Gonçalves
Cargo/Função: Diretora da Divisão Cultural do Museu
Formação: Pedagoga

- **Você pode me explicar um pouco sobre o museu amazônico? Como ele surgiu e qual a história dele?**

Sugiro você consultar Boletim nº01 na biblioteca do museu.

- **Quais são os principais objetivos do museu amazônico hoje?**

Sugiro também que você consulte o plano museológico, regimento e outros documentos oficiais. De modo geral é um museu universitário que tem por objetivo desenvolver o ensino, a pesquisa e a extensão, por meio de coleções e documentos, atividades culturais (extensão) que diz respeito ao trabalho da divisão de cultura, a fim de aproximar o museu da comunidade.

O museu conta com editais, ou podem ser feitas propostas avulsas de projetos para aqueles que tiverem interesse em realizar alguma atividade cultural no museu. Em termos de exposição se dá a preferência para os professores da UFAM. Não surgindo propostas dos docentes, abre-se oportunidades para a comunidade externa.

- **Atualmente, qual o perfil do público que visita o museu amazônico?**

O público é diverso. Nos primeiros anos de existência do museu, ele era muito voltado para a comunidade interna (pesquisadores e alunos da academia). Houveram, há alguns anos, atividades voltadas para alunos da educação básica, porém, tais atividades não possuíam um caráter regular, em função de não haver um profissional específico para trabalhar com as escolas. Após a entrada de alguns profissionais, especificamente com formação em pedagogia, iniciou-se o trabalho com o público do ensino médio e fundamental, ao ponto que se chegou à educação infantil. Em algumas das atividades o museu conseguiu receber bebês de um ano, um ano e oito meses, com isso posso dizer que o Museu Amazônico-UFAM, foi pioneiro com as atividades com crianças em Manaus. Então, o público varia desde crianças pequenas (maternal) até o stricto sensu (doutorado), isso se tratando de um público estudante. Temos também um grande número de visitantes turistas, nacionais e internacionais. E dependendo das atividades realizadas temos a participação de comunidades como: mulheres, indígenas e quilombolas. Se tivermos que caracterizar o público, é um público bastante diversificado que vai desde a educação infantil, educação básica até o stricto sensu, além de visitantes eventuais que são de todas as partes do Brasil e do mundo, além de associações, grupos e entidade sociais que reunimos aqui.

- **O que é utilizado atualmente para atrair público ao museu? O que as pessoas mais procuram aqui?**

Na divisão cultural temos a tarefa de atrair o público, nos aproximar da sociedade e dar visibilidade ao museu. Assim, usamos as redes sociais (Instagram, Facebook e Youtube), porém temos dificuldade com o site, não temos um profissional responsável para alimentar o site e fazê-lo funcionar, temos muita dificuldade em ter essa mídia. Hoje, o museu conta com um profissional de audiovisual formado em cinema, que oferece uma , demanda gigantesca, pois o curso de cinema da UEA fechou.

O museu é um local de produção de conhecimento, então nossas atividades não tem o objetivo apenas de chamar o público, elas têm intenção de produzir conhecimento e gerar aprendizado, então a oficina de audiovisual se enquadra nesse sentido, por ser uma

produção artística feita dentro do nosso contexto, com nosso apoio, é produção local e geração de conhecimento local.

Aí eu trabalho com as crianças, geralmente tem contação de histórias, entre outras programações, dentro desse espírito de produção de conhecimento, com a intenção de chegar junto da sociedade. Portanto, além da produção de conhecimento, essa oferta de atividades culturais tem a perspectiva de estratégia de comunicação.

Antes, haviam eventos esporádicos, a grande atração eram as exposições e a comunicação acontecia de maneira unidirecional, no qual o museu apresentava um tema, o público chegava e via, lia as placas, participava de algum evento e ia embora, agora, nós não somos um museu interativo, tipo museu de ciências em que se aperta botões, não somos um museu de tecnologia, mas todas as atividades culturais que fazemos tem essa característica de interação. Então quando apresentamos uma música, teatro, contação de história, após a apresentação tem todo um diálogo. A escolha do tema, não necessariamente parte de nós, o público também escolhe o tema, dentro desse diálogo, as pessoas nos procuram e sugerem temas que gostariam de discutir e a gente está sempre muito aberto.

O nosso maior desafio é ter o público, não é realizar as ações pois as pessoas têm grande interesse em oficina de produção audiovisual e cinema que tem sido muito procurada atividades e nós temos contrapartidas, como dar visibilidade ao trabalho dos artistas, vai para as mídias sociais, damos certificado com o selo da universidade. E quando a universidade recebe alguém é porque ela legitimou aquele trabalho, não é todo e qualquer trabalho que a universidade recebe, precisa ter uma conversa antes para avaliar a relevância dos projetos oferecidos.

Achei interessante sua pesquisa pois temos esse desafio com nosso site e temos o interesse em desenvolver essa perspectiva virtual.

Em relação à procura, agora as pessoas procuram bastante as oficinas de audiovisual, é tão diverso o que elas procuram. Procuram a documentação, se for público de pesquisadores, a biblioteca é muito utilizada e muito demandada também. Os turistas querem ver as exposições, o público infantil gosta das brincadeiras, contação de histórias, músicas, as crianças, aliás, todos, ficam fascinados pela casa. A casa, em si, conta uma história, a própria casa já é um atrativo. Durante muito tempo a grande atração era o salão, onde reunimos as crianças e fazemos toda a dinâmica, podendo ser música, teatro ou outras atividades culturais.

- **Que experiências e atrações o museu oferece aos seus visitantes? Qual a exposição mais popular na história do museu? Por que?**

Posso falar dos últimos 10 anos para cá, a exposição que mais teve visibilidade foi “Brinquedos e Memória”, aconteceu em outubro (mês das crianças), todo ano eu gosto de fazer as atividades das crianças, uma demanda que parte da gente aqui.

Nós temos duas demandas nacionais que é a semana nacional dos museus, em maio e a primavera de museus, em setembro, que na verdade são sugestões, não são demandas obrigatórias. Nessas ações o museu amazônico se notabiliza, em termos de programação, pois as atividades acontecem de manhã e de tarde, durante toda a semana. Ano passado nós fomos para outros lugares, havia atividades no museu e simultaneamente na secretaria de cultura em parceria, na qual ocupávamos alguns lugares dentro da secretaria, com atividades nossas. Então, nessas demandas externas nós trabalhamos com uma programação extensa, estabelecemos parcerias, porque isso agrega valor. Portanto, trabalhamos nessas ações com as secretarias de cultura do estado e município, com a UEA, Semed e Seduc, até como estratégia de comunicação. Nosso maior interesse é ser referência, a gente quer ser conhecido, que as pessoas nos conheçam, que as pessoas venham e não façam confusão entre nós e o MUSA, nós não somos MUSA, esse também é outro gargalo. A sigla MUSA é muito mais fácil de ser reconhecida e diz tudo, nós somos Museu Amazônico, são palavras. Então as pessoas confundem, inclusive dentro da UFAM. Então é isso, tem essa questão da nossa marca que queremos fortalecer, pois a gente não tem uma sigla assim.

A exposição de brinquedos foi um sucesso, nós fomos atrás de patrocínio, a loja Hooby brinquedos deu patrocínio para a impressão do material gráfico. O que foi legal da exposição foi que reunimos os brinquedos dos colegas, conseguimos brinquedos até a década de 80,

porque a filha da museóloga, que tem mais ou menos uns 30 anos, foi quem cedeu algumas coisa que havia guardado. Aí os adultos entravam e ficavam fascinados, parecia que quem mais gostou foram os adultos. Tinha também a sessão dos livros, fizemos brinquedos de lata, enfim, teve muito sucesso, a mídia veio direto, pois no dia das crianças qualquer atividade voltada para esse público, tem muito apelo na mídia. O dia inteiro passava na televisão a exposição do museu, pois vieram várias emissoras.

- **O museu desenvolve algum tipo de atividade educativa? Em que nível? Com que frequência?**

Tem as oficinas, cursos, por exemplo, o nosso arquivista está na biblioteca central da UFAM, fazendo curso de capacitação em restauração e recuperação de documentos, então é um curso do museu, que está acontecendo na universidade. Pode acontecer aqui ou em outro local que nos demandarem. Tem o OPA (oficina de audiovisual), a biblioteca oferece cursos de restauração. A gente também monta umas oficinas de poucas horas para as crianças do ensino fundamental, já fizemos com a temática da geografia, matemática.

- **O museu produz algum tipo de material didático como instrumento educativo?**

A gente participa de alguns editais, como o POP da Fapeam, daí produzimos umas cartilhas, jogo da memória com algumas peças do nosso acervo, que foram distribuídos em escolas e durante a visita dos alunos aqui, quando as crianças vem aqui distribuimos desenhos para pintura, com figuras do arqueólogo, casa de farinha, é um material simples, mas o objetivo é falar sobre o conteúdo representado na imagem.

- **Existe a intenção de atrair público por meio de algum projeto educativo e interativo?**

Sim, existe.

- **Na sua opinião qual a importância de utilizar recursos tecnológicos para abordar temáticas tradicionais? Você acha que tem espaço para isso no Museu amazônico?**

Tem esse espaço, a questão é que não tem mão-de-obra, o recurso tecnológico utilizado é o trabalho com audiovisual. Na disciplina que dou aula na UEA (tecnologia na educação) utilizamos o acervo do museu para produzir conteúdos. Não temos pessoal para executar, precisamos participar de edital para conseguir recursos, ou envolver alunos em projetos.

- **Se você pudesse implementar qualquer tipo de atração aqui, independente de recurso ou acervo, o que você gostaria de ter exposto no Museu amazônico? Qual seria a exposição dos seus sonhos aqui?**

O que ouço falarem é uma exposição com nosso acervo, mas uma exposição bem rica, um recorte de tudo o que a gente já adquiriu até agora, de cada uma dessas coleções que foram adquiridas. Então seria fazer uma exposição muito bacana que até pudesse ter algo com interatividade, com nosso material. Nós até podemos fazer, mas precisamos de recursos.

- **Quais limitações para implementar projetos de exposições ou atividades educativas interativas no museu?**

Eu acho que as atividades interativas educativas a gente já faz, não com tecnologia. Não tem uma pessoa especializada para executar isso. Algumas vezes conseguimos alunos de design que nos ajudam a fazer alguns materiais gráficos.

- **Considerando os objetivos do museu amazônico, existe algum outro museu de referência? Qual seria o exemplo ideal de museu para o museu amazônico se inspira?**

Os grandes museus, como o Museu Nacional. Tudo é referência, mas não existe um modelo que a gente quer, pois queremos ter nossa personalidade. Não queremos ser igual ao outro, a gente quer poder se transformar. Então a gente vai se transformando a partir daquilo que nos é possível. Claro que a gente olha todas essas experiências e gostaríamos de ter uma tecnologia, às vezes usamos em algumas instalações de exposições, usamos o audiovisual, mas não conseguimos. Por exemplo, museu virtual, gostaríamos de ter um museu virtual. Eu

acho importante um museu virtual, seria excelente ter, já tivemos iniciativa, mas não rolou. Um estagiário fez a experiência 360º, mas é tudo muito precário porque falta conhecimento, expertise.

- **Há algum profissional de design atuando nos projetos educativos ou de exposição do museu?**

Não. Temos o apoio da assessoria de comunicação e às vezes conseguimos voluntários que vêm das universidades particulares, mas não é algo regular. Eles trabalham em materiais gráficos para as mídias sociais e quando não tem o aluno a gente vai dando nosso jeito, cada um faz sua arte para sua atividade.

- **Você acha interessante fazer essa entrevista com mais alguém daqui?**

O diretor, a museóloga, ela fez um estudo voltado para museus virtuais. A gente tem muita vontade, a gente queria muito ter um museu virtual, seria excelente. Podemos até criar um museu virtual, mas e depois quem alimenta? Tem que ter um profissional responsável por essa mídia, com disponibilidade para essa atividade específica, um profissional dessa área, não sei se seria um designer ou webdesigner.

APÊNDICE G – Entrevista realizada com a assessora de comunicação da SEC-AM

Respondente: Suelen Reis

Perguntas enviadas por e-mail em: 21/07/2020

• Quais públicos-alvo buscaram atender?

Com a determinação de isolamento social logo após o primeiro caso de Covid-19 no Estado, a Secretaria de Estado de Cultura e Economia Criativa se preocupou em oferecer à população em geral experiências ligadas à arte que pudessem tornar mais leve esse momento em que todos deveriam ficar em casa.

A ideia era alcançar o maior público possível, para tanto foram criados conteúdos para todas as idades: além das visitas virtuais e 360 já citadas, o “Cultura Sem Sair de Casa” disponibiliza uma série de documentários sobre artistas e grandes personalidades do Estado; o projeto “Praticarte”, que oferece cursos completos de Violão, Teclado e Desenho, ministrados por instrutores do Liceu de Artes e Ofícios Claudio Santoro; vídeos e espetáculos dos Corpos Artísticos do Estado; vídeoaulas de Dança, Teatro e Música para todas as idades; Gincana do Livro, entre muitos outros.

• O que se pretendia mostrar ao público por meio dos vídeos ou da visita em 360 graus?

A ideia foi oferecer uma alternativa para deixar o público próximo dos nossos espaços, assim como uma oportunidade, para aqueles que nunca visitaram, de conhecer um pouco destes patrimônios.

Nos vídeos, os guias que trabalham nos espaços fazem um tour, comentando sobre a história, curiosidades e obras de cada patrimônio: Pinacoteca do Amazonas, Museu Tiradentes da Polícia Militar, Museu de Arqueologia, Museu da Imagem e Som do Amazonas (Misam), Museu de Numismática, Biblioteca Pública do Amazonas, Galeria do Largo e dos centros culturais Palácio Rio Negro, Palácio da Justiça e Povos da Amazônia.

A visita em 360° ao Teatro Amazonas e ao Centro Cultural Palácio da Justiça também oferece informações e curiosidades sobre os espaços. Ao andar pelo Teatro Amazonas, por exemplo, o visitante pode ler sobre o “Espelho da Verdade”, o “Camarim de Cena”, a maquete de Lego do Teatro Amazonas, medidas do palco, detalhes sobre o fosso da orquestra, e até ser direcionado para alguns espetáculos.

Já no tour pelo Palácio da Justiça, há informações sobre o Tribunal do Juri, o crucifixo exposto no espaço, a sala dos crimes, a exposição do Museu do Crime.

• Como foi definido o conteúdo a ser mostrado?

Optamos por mostrar um panorama de cada espaço, um conteúdo que aguça a curiosidade das pessoas e que elas tenham vontade de conhecer de perto esses equipamentos culturais do nosso Estado.

• Quais profissionais participaram da elaboração do material?

A equipe de Audiovisual da Secretaria (2 produtores, 1 câmera, 1 assistente de produção, 2 editores, 1 designer motion); a gerência e um guia de cada espaço.

• Há um recorte do que está disponível nos museus ou foram mostrados todos os ambientes?

Um recorte.

• Qual foi a estrutura necessária, em termos de equipamentos e mão de obra, para elaborar esses produtos?

Para a produção do conteúdo foram utilizadas três câmeras filmadoras profissionais; 1 estabilizador, 4 pontos de luz e 1 lapela. O roteiro apresentado teve como base a visita guiada de cada espaço.

APÊNDICE H – Respostas da museóloga do Museu Amazônico sobre modelo de montagem de exposições

Respondente: Lucimery Ribeiro

Pergunta enviada por WhatsApp em: 06/08/2020

Sobre a construção da exposição, se você usa um modelo preestabelecido, se tem algum tipo de documento (cartilha/manual) que você se baseia para montar a exposição? Como se fundamenta para construir a narrativa da exposição?

Sobre o Google Arts, você falou que cogitou usar, mas não continuaram com a ideia. Queria saber se ainda pensam em usar e por quê?

Não usamos um modelo preestabelecido de montagem. Até porque dependendo da temática e/ou dos objetos tudo muda, pois temos uma infinidade de formas de expor. Mas tudo é baseado nos conhecimentos apreendidos na graduação em Museologia (bacharelado), que prepara o profissional museólogo para diversas situações, além das técnicas para saber quais cores usar, a altura dos módulos/das legendas/dos textos, e demais aspectos.

A narrativa da exposição também depende do que se quer destacar, algo mais subjetivo que parte da curadoria da mostra ou de quem quer que seja o responsável pelo acervo.

Sobre o Google Arts, a ideia surgiu antes da minha chegada. No momento, apesar da urgência no período em que estamos vivendo, não paramos para pensar nisso novamente. Mas sua pergunta não deixa de ser um empurrão para a retomada dessa ideia.

APÊNDICE I – Considerações da museóloga do Museu Amazônico sobre esquema de exposição virtual proposto

Respondente: Lucimery Ribeiro

Enviado por e-mail em: 07/12/2020

Elaborei um painel com as informações obtidas, para compor o esquema de uma exposição *online*.

Dessa forma, gostaria de validar com vocês se as informações, em questão, refletem a realidade do museu e também se as proposições representam uma boa maneira de exibir o conteúdo do museu na internet.

Ficarei muito grata em poder receber um feedback e suas sugestões, será ótimo receber outras propostas ou ideias que desejem contribuir. Podemos marcar uma conversa?

Encaminho alguns links de outros museus que utilizei como referência para que verifiquem se as propostas são interessantes para o Museu Amazônico:

<http://www.museudavida.fiocruz.br/index.php/museologico/objeto-em-foco>

<https://www.louvre.fr/en/oal>

Seguem algumas observações:

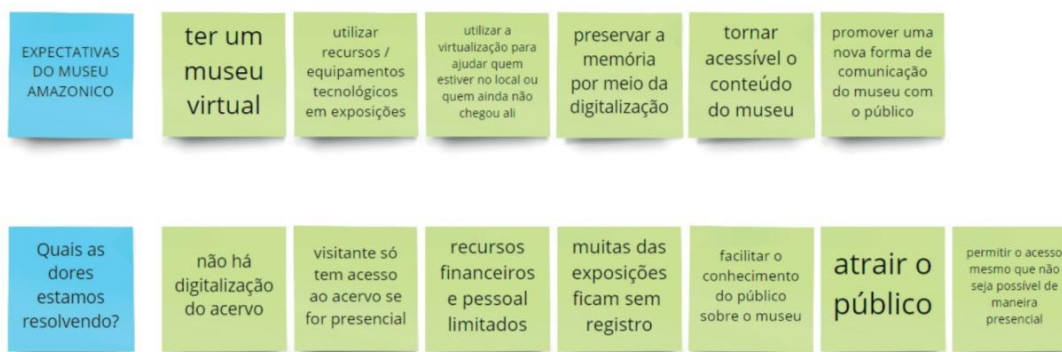
Em:

- Quais as dores estamos resolvendo?
 - Não há digitalização **total** do acervo.
 - “Muitas das exposições ficam sem registro” pode ser revisto porque o que acontece é que não há uma avaliação contínua e aprofundada de pública, incorrendo na ausência de maiores detalhes das informações. Elas têm dados, mas não é algo sistematizado e/ou completo.
- Site
 - Coletor de sangue, Cadeira do Pajé, Luva sateré-mawé: são todos do acervo museológico. O acervo possui várias coleções. Então pode deixar de maneira geral: coletor de sangue – contexto: acervo museológico; urna funerária – contexto: acervo arqueológico; cadeira do pajé - contexto: acervo museológico; luva sateré-mawé - contexto: acervo museológico; caderno de registro do comércio de peles - contexto: acervo documental. E, na ficha técnica, pode identificar a coleção em questão.

APÊNDICE J – Considerações da museóloga do Museu Amazônico sobre esquema de exposição virtual proposto

Respondente: Lucimery Ribeiro

Pergunta enviada por WhatsApp em: 25/01/2021



Sobre essas informações do esquema:

1) Querida saber se a proposta de transpor parte do conteúdo de uma exposição física para a internet, ajuda o museu de alguma maneira, se resolve algumas dessas dores abordadas no esquema apresentado?

A proposta da pesquisa atende todos os tópicos especificados no esquema. A possibilidade de transpor parte do conteúdo da instituição para a rede, auxilia na diminuição do distanciamento entre museu e visitantes, e amplia a comunicação institucional. Mas ressalto que, dentre os tópicos, “não há digitalização do acervo” precisa ser revisto porque não tem em parte, tal processo foi iniciado, ainda que de maneira lenta, tendo em vista a quantidade de pessoal; e “muitas das exposições ficam sem registro” também deve ser revisto porque o que acontece é que não há uma avaliação contínua e aprofundada de público, incorrendo na ausência de maiores detalhes das informações. Elas têm dados, mas não é algo sistematizado e/ou completo.

2) Sobre as iniciativas do museu para alcançar o público da internet, utilizando conteúdo do seu próprio acervo. Quando realiza essas ações, o que o Museu Amazônico pretende passar/apresentar para o público?

Inicialmente, pretende “tornar acessível o conteúdo”, “preservar a memória” e “promover uma nova forma de comunicação”. Com o avançar desse processo, os objetivos são: ter um ambiente digital que forneça experiências similares as do ambiente físico, “utilizar recursos tecnológico em exposições” e “utilizar a virtualização para ajudar os diversos visitantes”.

APÊNDICE K – Apoio para validar propostas de exposição *online*

Respondente: Lucimery Ribeiro
Enviado por e-mail em: 26/02/2021

Olá, tudo bem?

Mais uma vez gostaria de contar com seu apoio para validar as propostas elaboradas para a exposição *online* referente a minha dissertação. A exposição está em formato de uma página para web, como se o visitante acessasse o site do museu.

Estou encaminhando cinco propostas e queria pedir que você faça as considerações que julgar necessárias. Gostaria principalmente de saber sobre a hierarquia das informações, pois fiz tudo com base naqueles resumos sobre as peças que você havia enviado, então não sei se coloquei na ordem certa ou dei o devido destaque para as informações.

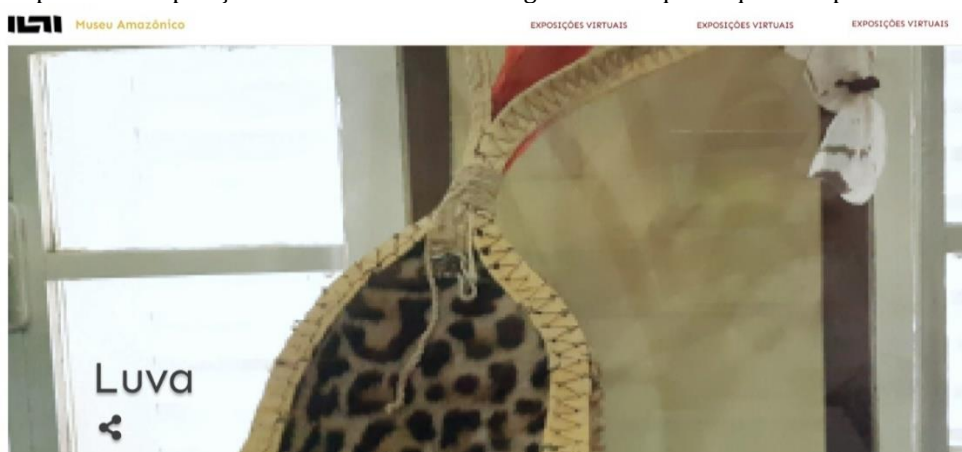
Outro auxílio que estou precisando é em relação aos textos, pois como você vai ver, talvez seja interessante conter mais algumas informações. Na exposição sobre a luva, a única imagem que tenho é da luva em si, a que está exposta, então inseri imagens da internet, não sei se vocês teriam mais imagens que pudessem ser compartilhadas.

Agradeço muito por todo seu apoio.

Imagem luva

-

Nessa parte de “exposições virtuais” tem outra sugestão? Porque vi que se repete 3x.



Nessa parte “início – xxxx – ficha técnica” sugiro “início – história/contexto (algo nesse sentido) – ficha técnica”. Porque assim podem ser inseridas outras informações, além das que foram enviadas, e imagens para situar melhor o leitor sobre a história do objeto.

O texto do início pode ser o que foi enviado e aí você pode identificar, ao final, “Autor: Lucimery Ribeiro” e a imagem pode ter “(descrição do que é. Foto: autor da foto, Ano”.

Essas informações podem ser padrão em cada início e história/contexto.

A luva é um dos símbolos do Ritual da Tucandeira, um rito de passagem para a vida adulta destinada ao sexo masculino praticado pelo povo Sateré Mawé.

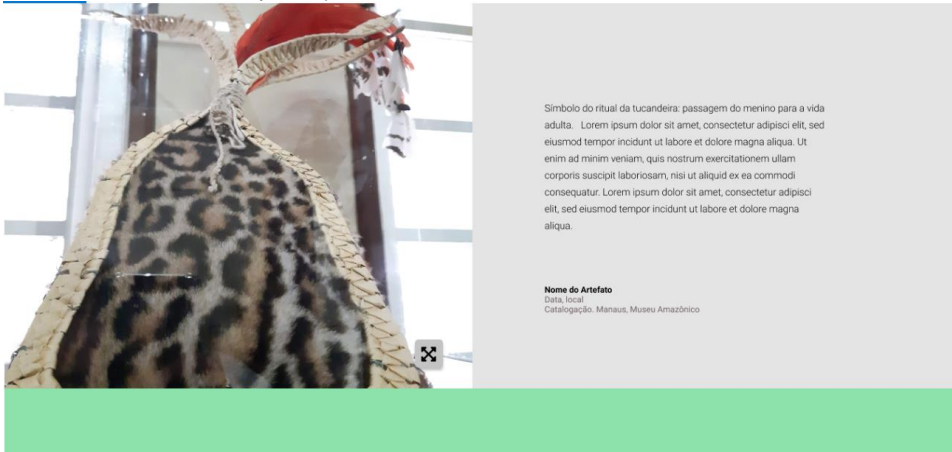
Texto de apresentação da peça/coleção. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit laboriosam, nisi ut aliquid ex ea commodi consequatur. Quis aute iure reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint obcaecat cupiditat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit laboriosam, nisi ut aliquid ex ea commodi consequatur.

Nessa breve identificação pode constar:

Luva

Etnia XXX

Acervo Museu Amazônico/Coleção IBAMA



Em data pode ficar “Data não identificada” e em coleção/acervo pode identificar “Coleção IBAMA/Acervo Museu Amazônico”. Os outros dados estão ok.

Anne, se cada objeto tiver uma aba, é possível que, ao clicar em início, já apareça para a pessoa o texto abaixo da imagem da luva? E, ao clicar em história/contexto, já apareça o texto em questão? E, por fim, ao clicar em ficha técnica, já apareça a parte final da página?



Imagem urna

-

Na parte “início – mídias – ficha técnica” sugiro “início – história/contexto (algo nesse sentido) – ficha técnica”, como já foi citado.

O texto do início pode ser o que foi enviado e aí você pode identificar, ao final, “Autor: Carlos Augusto da Silva” e a imagem pode ter “(descrição do que é. Foto: autor da foto, Ano”.

Essas informações podem ser padrão em cada início e história/contexto.

-

Na imagem abaixo, sugiro que ao lado da fotografia possa ter uma breve identificação com:

Urna Funerária

Sítio Arqueológico Praça D. Pedro II/Manaus

Acervo Museu Amazônico

*Nonne confiamur... Larem ipsam dicitur esse amari, consuevitque adificari
afflu, sed affluensat tempore facilius est habitare et delenda magis solique.*

*Texte de l'épave trociste pré-colombien. L'ensemble consiste en un vase, contenant un objet en
ivoire, avec un couvercle en argile et un support en bois. Les objets sont en argile, mais
non, un exemplaire en ivoire est aussi présent. Les objets sont en argile, mais
non, un exemplaire en ivoire est aussi présent. Les objets sont en argile, mais
non, un exemplaire en ivoire est aussi présent.*



-

Nessa parte sugiro que seja o tópico “história/contexto”, com a ideia já citada. Se as imagens forem de peças do museu, identificar como acertamos.

Vasos para sepultamentos



Éram utilizados dois vasos, o primeiro, como se pode observar
na figura o gargalo estava invertido (bravo)



Aí o segundo, era pouco maior que o primeiro, assim, os dois
grandes vasos se tornavam em um único vaso, contendo, o
gargalo e a tampa



Tradição Borda Incisa

É característico de esta tradição realizar ritual únebro, em grandes vasos
com capacidade de 10L a 15L. É hipótese que os vasos eram utilizados
na arte do sepultamento em túmulos, os objetos encontrados são cerâmicos, e, que
após, geralmente, o crânio e outras partes do esqueleto eram feitos, rasos e
ocultados.

-

Na parte “ficha técnica”, a sequência pode ser: Peça – Tradição - Procedência – Data – Coleção/Acervo. Em data, identificar “Data não identificada”; e em Coleção/Acervo, “Acervo Museu Amazônico”.



Ficha técnica

Peça
Urna Funerária

Procedência
Sítio Arqueológico Praça D. Pedro II - Manaus

Data
século III

Tradição
Tradição Borda Indica

Coleção / Acervo
Eu não sei. Divisão

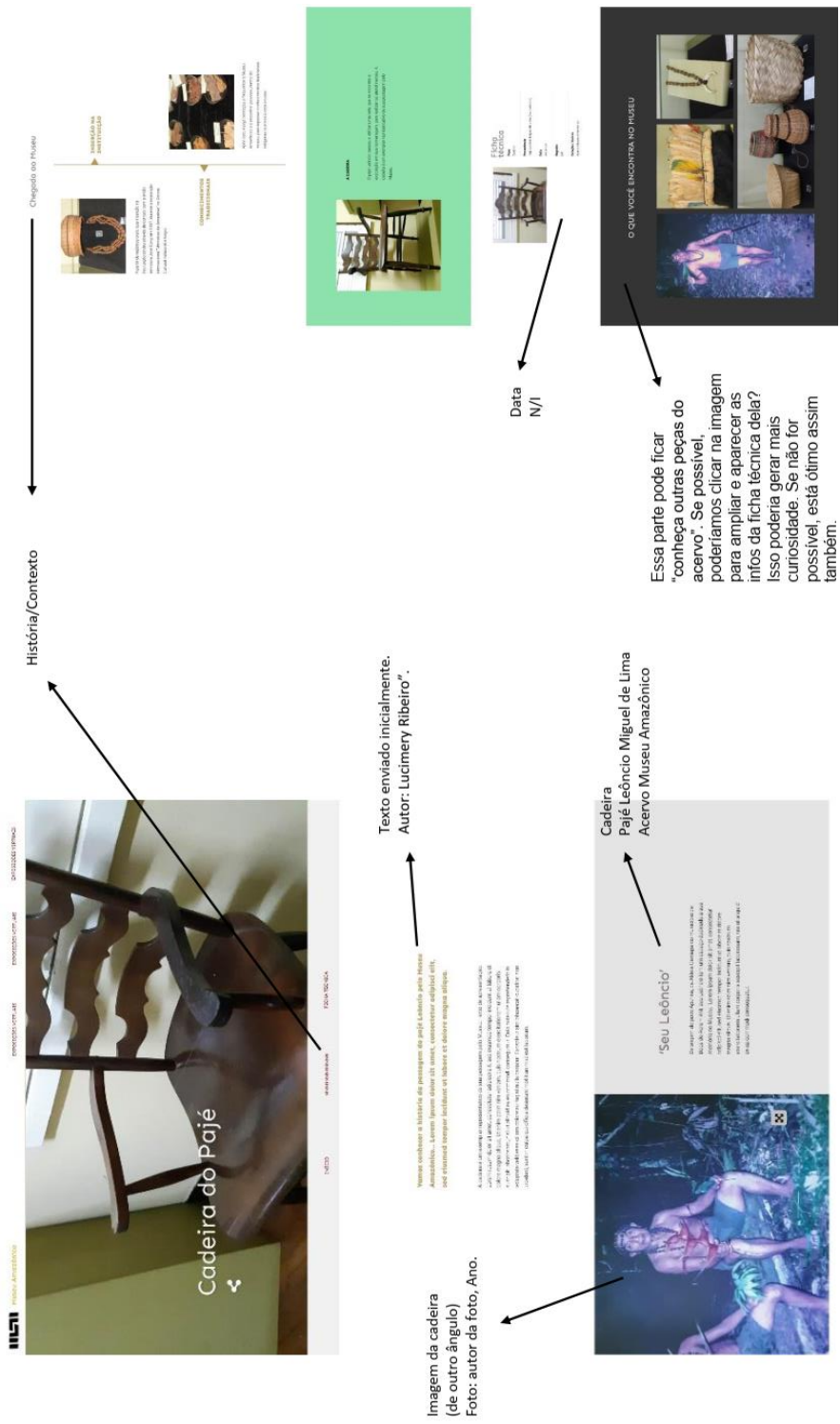
-
Essa parte “conheça outras peças da coleção” pode ficar “conheça outras peças do acervo”. Eu amei, pode ter imagens das outras peças da sala em questão e com mesma temática. Se possível, poderíamos clicar na imagem para ampliar e aparecer as infos da ficha técnica dela? Isso poderia gerar mais curiosidade. Se não for possível, está ótimo assim também.

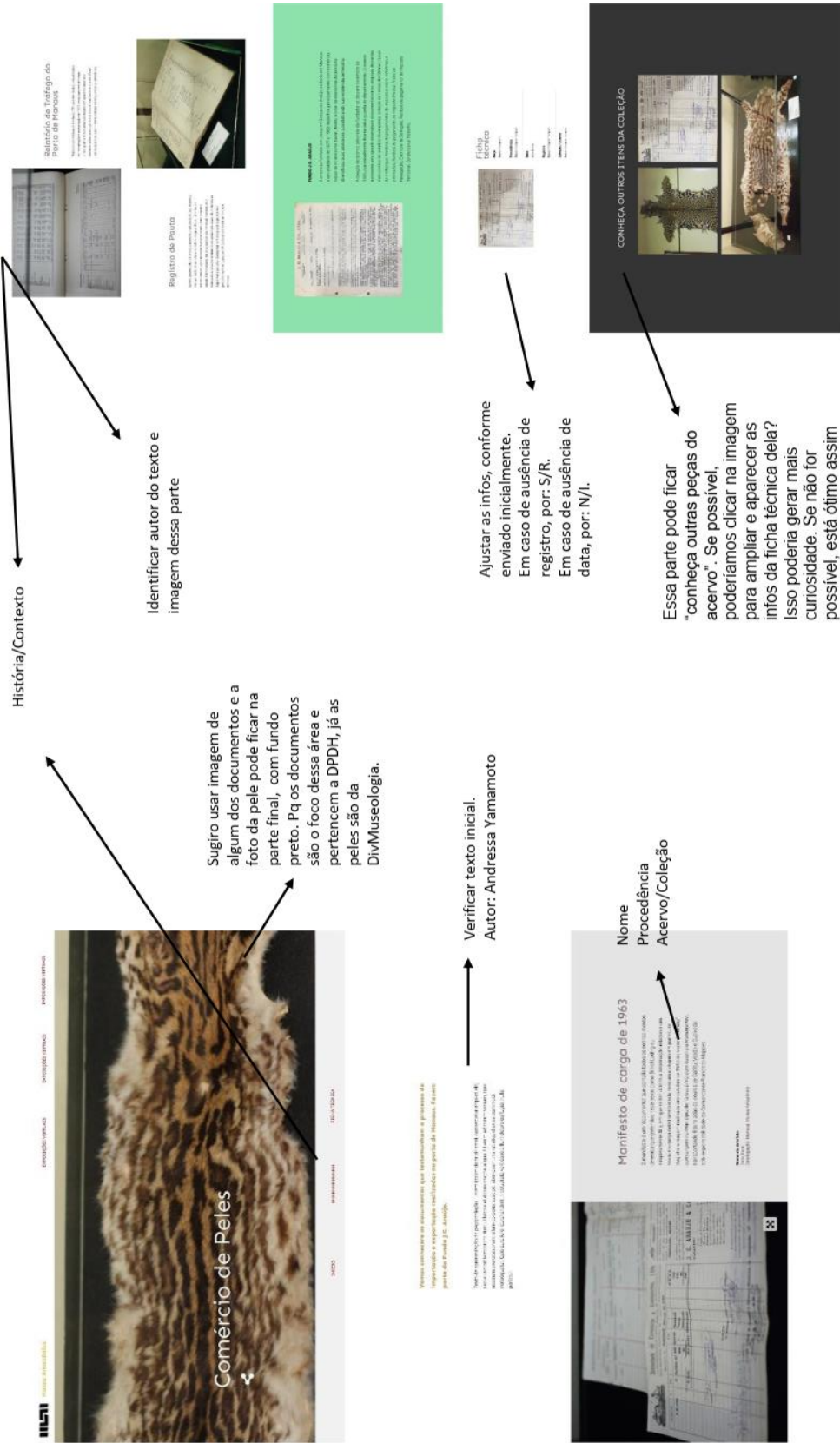


-
Parabéns pelo trabalho em desenvolvimento!

APÊNDICE L – Apoio para validar propostas de exposição *online*

Respondente: Lucimery Ribeiro
 Enviado por e-mail em: 26/02/2021
 Observações pendentes (arquivo em pdf).





APÊNDICE M – Apoio para revisão da nova versão das propostas de exposição online

Respondente: Lucimery Ribeiro
Enviado por e-mail em: 29/03/2021

Obrigada por suas contribuições. Queria pedir para que você reveja a nova versão das propostas e fique novamente à vontade para sugerir o que ainda achar necessário. Anexe também o exemplo de como ficaria a foto caso o visitante clicasse para aumentar a imagem das peças do acervo. Se puder ter mais textos que complementem o contexto, eu acredito que ficaria melhor, pois em muitos casos eu repeti o que continha naquele resumo ou então inseri 'lorem ipsum'. Caso não seja possível, eu mesma vejo algum texto genérico, somente para finalizar o protótipo.

Agradeço demais por suas considerações!

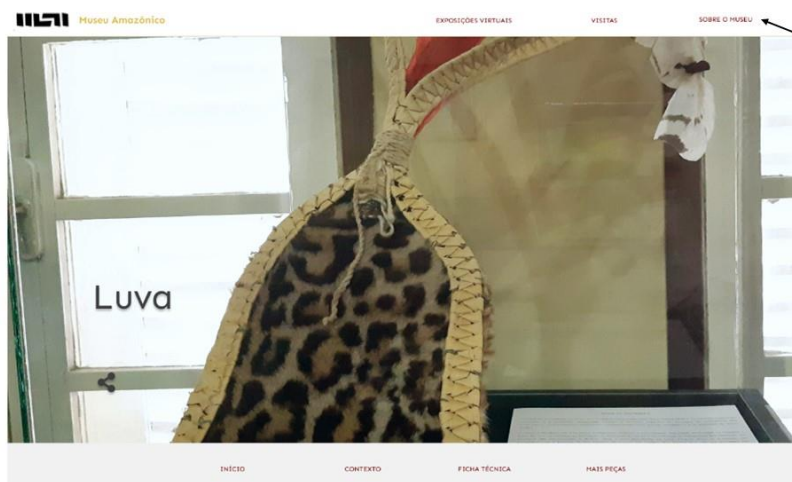
Correção

Queria pedir para que você veja a nova versão das propostas (feita a partir das suas considerações) e fique novamente à vontade para sugerir o que ainda achar necessário.

Oi, Anne.

Em anexo, segue apenas uma observação.

Gostei bastante da nova versão.



A ordem poderia ser:
- Sobre o museu
- Exposições
- Visitas

Esse último (visitas) me deixa dúvidas sobre a utilidade. O que veríamos nessa aba?

Os objetos são vistos em “exposições”?

APÊNDICE N – Versão da exposição Urna Funerária após validação



Você está visitando a sala que está visitando no momento da apresentação. Para mais informações, consulte o site do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP.

Este objeto é uma urna funerária de cerâmica vermelha, produzida no século I d.C. em São Paulo. Ela é decorada com uma faixa de pintura vermelha e contém os restos mortais de uma pessoa. A urna é feita de barro vermelho e tem uma boca arredondada e um corpo arredondado. Ela é decorada com uma faixa de pintura vermelha e contém os restos mortais de uma pessoa. A urna é feita de barro vermelho e tem uma boca arredondada e um corpo arredondado.

Objeto: Urna Funerária



Este objeto é uma urna funerária de cerâmica vermelha, produzida no século I d.C. em São Paulo. Ela é decorada com uma faixa de pintura vermelha e contém os restos mortais de uma pessoa. A urna é feita de barro vermelho e tem uma boca arredondada e um corpo arredondado. Ela é decorada com uma faixa de pintura vermelha e contém os restos mortais de uma pessoa. A urna é feita de barro vermelho e tem uma boca arredondada e um corpo arredondado.

Este objeto é uma urna funerária de cerâmica vermelha, produzida no século I d.C. em São Paulo. Ela é decorada com uma faixa de pintura vermelha e contém os restos mortais de uma pessoa. A urna é feita de barro vermelho e tem uma boca arredondada e um corpo arredondado. Ela é decorada com uma faixa de pintura vermelha e contém os restos mortais de uma pessoa. A urna é feita de barro vermelho e tem uma boca arredondada e um corpo arredondado.

Objeto: Urna Funerária

Contexto



Detalhe da boca da urna funerária de cerâmica vermelha.

Detalhe do corpo da urna funerária de cerâmica vermelha.



Este objeto é uma urna funerária de cerâmica vermelha, produzida no século I d.C. em São Paulo. Ela é decorada com uma faixa de pintura vermelha e contém os restos mortais de uma pessoa. A urna é feita de barro vermelho e tem uma boca arredondada e um corpo arredondado. Ela é decorada com uma faixa de pintura vermelha e contém os restos mortais de uma pessoa. A urna é feita de barro vermelho e tem uma boca arredondada e um corpo arredondado.

Este objeto é uma urna funerária de cerâmica vermelha, produzida no século I d.C. em São Paulo. Ela é decorada com uma faixa de pintura vermelha e contém os restos mortais de uma pessoa. A urna é feita de barro vermelho e tem uma boca arredondada e um corpo arredondado. Ela é decorada com uma faixa de pintura vermelha e contém os restos mortais de uma pessoa. A urna é feita de barro vermelho e tem uma boca arredondada e um corpo arredondado.

Objeto: Urna Funerária

Sítio arqueológico praça D. Pedro II



Este objeto é uma urna funerária de cerâmica vermelha, produzida no século I d.C. em São Paulo. Ela é decorada com uma faixa de pintura vermelha e contém os restos mortais de uma pessoa. A urna é feita de barro vermelho e tem uma boca arredondada e um corpo arredondado. Ela é decorada com uma faixa de pintura vermelha e contém os restos mortais de uma pessoa. A urna é feita de barro vermelho e tem uma boca arredondada e um corpo arredondado.

Este objeto é uma urna funerária de cerâmica vermelha, produzida no século I d.C. em São Paulo. Ela é decorada com uma faixa de pintura vermelha e contém os restos mortais de uma pessoa. A urna é feita de barro vermelho e tem uma boca arredondada e um corpo arredondado. Ela é decorada com uma faixa de pintura vermelha e contém os restos mortais de uma pessoa. A urna é feita de barro vermelho e tem uma boca arredondada e um corpo arredondado.

Objeto: Urna Funerária

Ficha técnica	
Objeto	Urna Funerária
Material	Cerâmica vermelha
Período	Século I d.C.
Local	São Paulo, Brasil
Acervo	Museu de Arqueologia e Etnologia da USP



APÊNDICE O – Versão da exposição Coletor de Sangue após validação



Este coletor de sangue foi parte de um conjunto de instrumentos utilizados e empregados nos procedimentos de coleta de sangue nos laboratórios.

Este conjunto de instrumentos foi desenvolvido e utilizado nos laboratórios de análises clínicas de referência do Hospital de São Carlos, em São Carlos, Minas Gerais, durante a epidemia de febre amarela em São Carlos, em 1931.

Fonte: [illegible]



Contexto



Este conjunto de instrumentos foi desenvolvido e utilizado nos laboratórios de análises clínicas de referência do Hospital de São Carlos, em São Carlos, Minas Gerais, durante a epidemia de febre amarela em São Carlos, em 1931.



Este conjunto de instrumentos foi desenvolvido e utilizado nos laboratórios de análises clínicas de referência do Hospital de São Carlos, em São Carlos, Minas Gerais, durante a epidemia de febre amarela em São Carlos, em 1931.



Este conjunto de instrumentos foi desenvolvido e utilizado nos laboratórios de análises clínicas de referência do Hospital de São Carlos, em São Carlos, Minas Gerais, durante a epidemia de febre amarela em São Carlos, em 1931.



Este conjunto de instrumentos foi desenvolvido e utilizado nos laboratórios de análises clínicas de referência do Hospital de São Carlos, em São Carlos, Minas Gerais, durante a epidemia de febre amarela em São Carlos, em 1931.



Manoel Estiva Lima

Este conjunto de instrumentos foi desenvolvido e utilizado nos laboratórios de análises clínicas de referência do Hospital de São Carlos, em São Carlos, Minas Gerais, durante a epidemia de febre amarela em São Carlos, em 1931.

Fonte: [illegible]

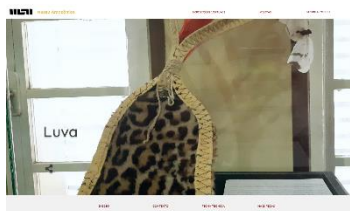


Ficha Técnica

Nome: [illegible]
 Descrição: [illegible]
 Material: [illegible]
 Data de Criação: [illegible]
 Data de Atualização: [illegible]



APÊNDICE P – Versão da exposição Luva após validação



A luva é um dos elementos do traje de Trás-os-Montes, um dos
patrimónios locais e está muito associada ao nome da região e ao
modo de vida dos seus habitantes.

Com o tempo, a luva tornou-se um elemento essencial do
traje tradicional, sendo utilizada para a proteção das
mãos e para a realização de trabalhos manuais. A luva
é feita de lã de ovelha e é conhecida por ser muito
resistente e durável. A luva é um elemento essencial
do traje tradicional e está muito associada ao nome
da região e ao modo de vida dos seus habitantes.

Luva - Trás-os-Montes



Contexto



FORMAS TRADICIONAIS

Trás-os-Montes é uma região com uma grande diversidade de
formas tradicionais, desde o traje tradicional ao artesanato
e ao património cultural.



A LUVA

A luva é um elemento essencial do traje tradicional e está
muito associada ao nome da região e ao modo de vida dos
seus habitantes.

As luvas são feitas de lã de ovelha e são muito resistentes e
duráveis. São utilizadas para a realização de trabalhos
manuais e para a proteção das mãos.



FASE PRELIMINAR

Esta fase é a primeira e é muito importante para a
realização da luva. Consiste na preparação da lã e na
realização do fio.

FASE LEMINAR



UMA LUVA

Esta fase é a segunda e é muito importante para a
realização da luva. Consiste na realização do corpo da luva
e na colocação do dedo.



FASE PÓS-LEMINAR

Esta fase é a terceira e é muito importante para a
realização da luva. Consiste na realização do punho da luva
e na colocação do dedo.



Ficha técnica

Nome: _____
Material: _____
Tamanho: _____
Cores: _____
Observações: _____



APÊNDICE Q – Versão da exposição Comércio de Peles após validação



Comércio de Peles

Visão detalhada em abas sobre as transações e processos de importação e exportação realizadas no porto de Manaus.

Para mais informações sobre o comércio de peles, visite o site do Museu do Amanhã em Manaus, Amazonas.



Manifesto de carga de 1963

Documento que registra a movimentação de mercadorias no porto de Manaus em 1963, incluindo informações sobre o tipo de carga, origem e destino.

Contexto

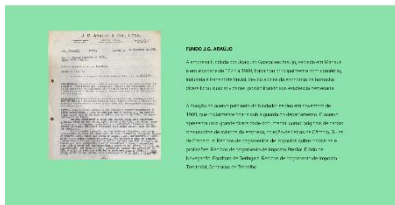


Relatório de Tráfego do Porto de Manaus

Relatório que detalha o volume de mercadorias que entram e saem do porto de Manaus, fornecendo dados estatísticos sobre o comércio.

Registro de Pauta

Registro que documenta as atividades e decisões tomadas durante as reuniões de pauta, incluindo discussões sobre o comércio de peles.



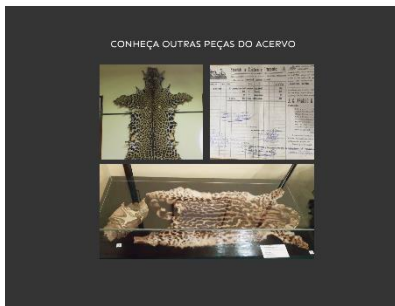
FICHA TÉCNICA

Documento técnico que descreve as características e propriedades das peles, incluindo informações sobre o tipo de animal e o método de conservação.



Ficha Técnica

Documento técnico que descreve as características e propriedades das peles, incluindo informações sobre o tipo de animal e o método de conservação.



CONHEÇA OUTRAS PEÇAS DO ACERVO

APÊNDICE R – Versão da exposição Cadeira do Pajé após validação



Venha conhecer a história do pajé Leônicio pelo Museu Arqueológico e a história utilizada para ela em seus artesanatos.

Faça o percurso "Memórias de um pajé brasileiro" nos dias 10, 11 e 12 de maio de 2023, das 10h às 16h, no Museu Arqueológico. O percurso é gratuito e aberto ao público em geral. Para mais informações, consulte o site do Museu Arqueológico ou ligue para o telefone (51) 3091-1234.

ARQUEOLOGIA



A Cadeira

Faça o percurso "Memórias de um pajé brasileiro" nos dias 10, 11 e 12 de maio de 2023, das 10h às 16h, no Museu Arqueológico. O percurso é gratuito e aberto ao público em geral. Para mais informações, consulte o site do Museu Arqueológico ou ligue para o telefone (51) 3091-1234.

ARQUEOLOGIA

Contexto



Este tipo de região, com sua história e tradições, tem sido alvo de pesquisas e estudos acadêmicos, como o caso do Museu Arqueológico, que tem como missão preservar e divulgar o patrimônio cultural brasileiro.

CONHECIMENTOS TRADICIONAIS



Este tipo de conhecimento tradicional é essencial para a compreensão da história e da cultura de uma comunidade, e é fundamental para a preservação e a valorização do patrimônio cultural brasileiro.



'Seu Leônicio'

Este tipo de conhecimento tradicional é essencial para a compreensão da história e da cultura de uma comunidade, e é fundamental para a preservação e a valorização do patrimônio cultural brasileiro.



Ficha Técnica

Objeto: Cadeira de madeira.
Material: Madeira de madeira dura.
Idade: Antiga.
Local de origem: Brasil.



CONHEÇA OUTRAS PEÇAS DO ACERVO

