

Carina de Abreu Rafaeli

**PROCESSO DE VIRTUALIZAÇÃO DA  
EXPOSIÇÃO “CASCAES NO MARQUE”**

Projeto de conclusão de curso  
submetido(a) ao Curso de Design da  
Universidade Federal de Santa Catarina  
para a obtenção do Grau de Bacharel em  
Design.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Cristina Colombo  
Nunes, Dr.<sup>a</sup>

Florianópolis  
2019



Carina de Abreu Rafaeli

**PROCESSO DE VIRTUALIZAÇÃO DA  
EXPOSIÇÃO “CASCAES NO MARQUE”**

Projeto de conclusão de curso  
submetido(a) ao Curso de Design da  
Universidade Federal de Santa Catarina  
para a obtenção do Grau de Bacharel em  
Design.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Cristina Colombo  
Nunes, Dr.<sup>a</sup>

Florianópolis  
2019

**Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.**

Rafaeli, Carina de A.

PROCESSO DE VIRTUALIZAÇÃO DA EXPOSIÇÃO "CASCAES NO MARQUE" / Carina de Abreu Rafaeli Rafaeli ; orientadora, Cristina Colombo Nunes Nunes, 2019. 139 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão, Graduação em Design, Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

1. Design. 2. Exposição Virtual. 3. Aplicativo. 4. Design. 5. Franklin Cascaes. I. Nunes, Cristina Colombo Nunes. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Design. III. Título.

Carina de Abreu Rafaeli

**PROCESSO DE VIRTUALIZAÇÃO DA  
EXPOSIÇÃO “CASCAES NO MARQUE”**

Este Projeto de Conclusão de Curso (PCC) foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em Design e aprovado em sua forma final pelo Curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina.

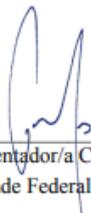
Florianópolis, 19 de novembro de 2019.

Profª. Mary Vonni Meurer de Lima, Dra. Coordenadora do Curso de Design UFSC

**Banca Examinadora:**

Profª Berenice Santos Gonçalves, Dra.  
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Profª Rosana Andrade Dias do Nascimento, Dra.  
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)



Professor/a Orientador/a Cristina Colombo Nunes  
Universidade Federal de Santa Catarina



Para Elisa, Rosane e Nagibe.



## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à minha família que é muito grande e carinhosa mas acho digno um agradecimento especial à minha mãe Elisa, meu padrasto Fábio e aos meus padrinhos Rosane e Laerzio. Por todo afeto, estrutura e paciência que me proporcionaram, fundamental para adquirir a maturidade necessária para a realização deste trabalho que tanto me orgulho.

Aos meus amigos, por sorte, tantos e maravilhosos mas novamente preciso especificar três que foram cruciais para a conclusão deste projeto. Maria, Laís e Pips, vocês possuem todo o meu amor.

Aos professores Luciano e Berenice. O primeiro pelo repasse dos materiais gráfico da exposição Cascaes no MARquE e a segunda pela longa e deleitável lista de referências que me debrucei maravilhada. E é claro um obrigada mais que especial à minha orientadora Cris, não somente por me acompanhar por todo esse processo mas principalmente por ser uma professora incrível e que tanto me inspira.

Por fim, à toda equipe de dedicados profissionais do Museu de Arqueologia e Etnologia / UFSC – Oswaldo Rodrigues Cabral, me recebendo de maneira muito simpática e entusiasmada. Espero que meu trabalho, mesmo que ainda em ideia, possa auxiliar em sua tão zelosa missão de salvaguarda, pesquisa e exposição dos patrimônios culturais pertencentes ao seu acervo.



“El museo virtual es mucho más que poner fotos en Internet de las reservas, colecciones permanentes y muestras temporarias. Se trata de concebir un museo totalmente nuevo” (BATTRO, 1999, p13).



## RESUMO

O processo de virtualização de uma exposição ainda é campo novo dentro das áreas de estudo do Design e da Museologia. Este trabalho tem como objetivo: relatar o projeto de desenvolvimento do protótipo de virtualização da exposição “Cascaes no MARquE”, montada em 2016, sendo midiaticado através de um aplicativo para *smartphone*. Abordando questões que cercam a recontextualização de um objeto museal (patrimônio cultural) dentro no ciberespaço, buscando defender este meio como potencializador da democratização do acesso e fruição desses objetos. Tendo como resultado a elaboração de um protótipo de alta-fidelidade.

**Palavras-chave:** Design. Aplicativo. Exposição Virtual. Franklin Cascaes.



## **ABSTRACT**

The virtualization process of an exhibition is still a new field within the fields studying of the Design and Museology. This paper aims to: report the project for the development a virtualization prototype of the “Cascaes no MARquE” exhibition , assembled in 2016, being mediatized through a smartphone app. Addressing issues surrounding the recontextualization of a museal object (cultural heritage) in the cyberspace, seeking to defend this medium as a potential for the democratization of access and enjoyment of these objects. Resulting in the elaboration of a high fidelity prototype.

**Keywords:** Design. App. Virtual Exhibition. Franklin Cascaes.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Esquema de aplicação do Método de Exposições virtuais...	36
<b>Figura 2:</b> Planta baixa da exposição “Cascaes no MARque” .....	45
<b>Figura 3:</b> Perfil da persona 1 .....	49
<b>Figura 4:</b> Perfil da persona 2 .....	50
<b>Figura 5:</b> Perfil da persona 3 .....	51
<b>Figura 6:</b> Captura de tela da Exposição “O Corpo na Arte Africana”..	53
<b>Figura 7:</b> Captura de tela da Exposição “A dança como representação terena na terra indígena Icatu” .....	54
<b>Figura 8:</b> Capturas de tela da Exposição “Riquezas Bibliográficas” ...	55
<b>Figura 9:</b> Capturas de tela do aplicativo do MoMA .....	57
<b>Figura 10:</b> Capturas de tela do aplicativo Dayle Art .....	58
<b>Figura 11:</b> Capturas de tela do aplicativo do Museu do Amanhã .....	59
<b>Figura 12:</b> Capturas de tela do aplicativo Explorer .....	60
<b>Figura 13:</b> Capturas de tela do aplicativo izi.Travel .....	61
<b>Figura 14:</b> Capturas de tela do aplicativo Google Arts & Culture .....	62
<b>Figura 15:</b> Captura de tela do aplicativo Google Arts & Culture .....	63
<b>Figura 16:</b> Captura de tela do aplicativo Google Arts & Culture .....	64
<b>Figura 17:</b> Foto do núcleo 1 da exposição “Cascaes no MARque” .....	74
<b>Figura 18:</b> Foto do núcleo 1 da exposição “Cascaes no MARque” .....	75
<b>Figura 19:</b> Foto do núcleo 2 da exposição “Cascaes no MARque” .....	76
<b>Figura 20:</b> Legenda técnica original da exposição “Cascaes no MARque” .....	76
<b>Figura 21:</b> Foto do núcleo 3 da exposição “Cascaes no MARque” .....	77
<b>Figura 22:</b> Foto do núcleo 3 da exposição “Cascaes no MARque” .....	78
<b>Figura 23:</b> Mapa estrutural da exposição virtual “Cascaes no MARque” .....	79
<b>Figura 24:</b> Esboço de telas .....	80
<b>Figura 25:</b> Wireframe das telas iniciais .....	82
<b>Figura 26:</b> Wireframe das telas de abertura do aplicativo e da exposição .....	83
<b>Figura 27:</b> Wireframe das telas de boas-vindas e tutorial .....	85
<b>Figura 28:</b> Wireframe das telas com os texto de abertura da exposição .....	86

<b>Figura 29:</b> Wireframe das telas do <i>feed</i> de obras da exposição.....	87
<b>Figura 30:</b> Wireframe das telas do <i>feed</i> de obras da exposição e menu.....	88
<b>Figura 31:</b> Wireframe dos ícones de interação da exposição.....	91
<b>Figura 31:</b> Mostra das telas iniciais do aplicativo.....	92
<b>Figura 32:</b> Mostra das telas iniciais da exposição.....	92
<b>Figura 33:</b> Mostra das telas do primeiro núcleo da exposição.....	93
<b>Figura 34:</b> Mostra das telas do segundo núcleo da exposição.....	93
<b>Figura 35:</b> Mostra das telas do terceiro núcleo da exposição.....	94
<b>Figura 36:</b> Mostra das telas do final da exposição.....	94
<b>Figura 37:</b> Amostra da fonte Segoe UI.....	96
<b>Figura 38:</b> Amostra da paleta de cores do aplicativo.....	96
<b>Figura 39:</b> Mapa com todas as telas do aplicativo.....	98
<b>Figura 40:</b> Tela de login com grid sobreposto.....	99
<b>Figura 41:</b> Detalhamento das telas de login e cadastro.....	100
<b>Figura 42:</b> Detalhamento da tela inicial do aplicativo.....	101
<b>Figura 43:</b> Detalhamento das telas de boas-vindas e tutorial.....	102
<b>Figura 44:</b> Detalhamento das telas tutorial e menu.....	103
<b>Figura 45:</b> Detalhamento da primeira tela do texto de abertura.....	104
<b>Figura 46:</b> Detalhamento da tela do <i>feed</i> de obras do núcleo 1.....	105





## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> História de Usuário e Requisitos Funcionais.....	<b>69</b>
---	-----------



## **LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS**

APP – Aplicativo

DCU – Design Centrado no Usuário

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MARquE – Museu de Arqueologia e Etnologia / UFSC – Oswaldo  
Rodrigues Cabral



<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>29</b>
1.1 OBJETIVOS	31
1.1.1 Objetivo Geral	31
1.1.2 Objetivos Específicos	30
1.2 JUSTIFICATIVA	31
1.3 MÉTODO	34
1.3.1 Fase do Planejamento e de Ideia	35
1.3.2 Fase de Design	35
1.4 DELIMITAÇÃO DO PROJETO	36
<b>2. DESENVOLVIMENTO</b>	<b>38</b>
2.1 CONCEITOS MUSEOLÓGICOS E DE EXPOSIÇÃO	38
2.2 CONCEITO DE EXPOSIÇÃO VIRTUAL	40
2.3 CONHECENDO A EXPOSIÇÃO CASCAES NO MARQUE	41
2.4 ESTUDO DE PÚBLICO DO MUSEU	46
2.5 PÚBLICO ALVO	48
2.5.1 Personas	48
2.5.1.1 Persona 1	49
2.5.1.2 Persona 2	51
2.5.1.3 Persona 3	512
2.6 ANÁLISE DE SIMILARES	53
2.6.1 Exposições virtuais hospedadas em Websites	53
2.6.1.1 Exposições com tecnologia de realidade virtual	53
2.6.1.2 Trabalhos audiovisuais, hospedados no youtube	55
2.6.1.3 Exposições postadas nos sites institucionais	56
2.6.2 Exposições virtuais em Smartphones	57
2.6.2.1 MoMA - The Museum of Modern Art	58
2.6.2.2 Dayle Art	59
2.6.2.3 Museu do Amanhã	590
2.6.2.4 Explorer - Museu Americano da História Natural	61
2.6.2.5 izi.Trazel	62
2.6.2.6 Google Arts & Culture	63

2.6.3 Considerações sobre a análise de similares	66
2.7 HISTÓRIAS DE USUÁRIO E REQUISITOS DE PROJETO	69
2.7 ESTRUTURAÇÃO DO APLICATIVO	73
2.8 WIREFRAMES E 1º TESTE DE USABILIDADE	81
2.8.1 1º Teste de Usabilidade	90
2.9 TELAS FINAIS E 2º TESTE DE USABILIDADE	92
2.9.1 Tipografia	95
2.9.2 Cores	96
2.9.3 Detalhamento Técnico	96
2.9.4 2º Teste de Usabilidade	106
<b>3 CONCLUSÃO</b>	<b>108</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>110</b>
<b>APÊNDICE A - Briefing MARquE #1</b>	<b>114</b>
<b>APÊNDICE B - Relatório do 1º Teste de Usabilidade</b>	<b>1156</b>
<b>APÊNDICE C - Relatório do 2º Teste de Usabilidade</b>	<b>1245</b>
<b>ANEXO A - Projeto da Exposição “Cascaes no MARquE”</b>	<b>134</b>





## 1. INTRODUÇÃO

No presente relatório, apresento todos os processos detalhados para o desenvolvimento do Projeto de Conclusão de Curso do Design, entregue no segundo semestre de 2019, na Universidade Federal de Santa Catarina.

O tema norteador deste trabalho advém da relação entre as áreas de Design Digital e Design de Exposição, onde a integração destes conhecimentos resultou na elaboração de um Aplicativo nativo para *smartphone*<sup>1</sup>, com o objetivo de apresentar uma exposição virtual das obras pertencentes ao acervo permanente do Museu de Arqueologia e Etnologia da UFSC - Oswaldo Rodrigues Cabral, mais conhecido como MARquE. Obras estas de autoria do artista, escritor e pesquisador, natural de Florianópolis, Franklin Cascaes que dedicou muito esforço em prol dos estudos e preservação da cultura açoriana. Desta forma, relato a criação de uma alternativa barata, rápida, interativa, segura e de fácil disseminação. Possibilitando um novo meio para se democratizar o acesso e fruição dos patrimônios culturais.

Para a elaboração do *app* foi necessária uma pesquisa multidisciplinar que abordasse conceitos das áreas do Design, Museologia, Ciências da Informação, História, Sociologia e Antropologia. Para contemplar tanto o contexto artístico, referente ao autor e de suas obras, quanto a disposição das informações apresentadas através de um caráter expográfico. E também, o cuidado de como lidar com um novo modelo de Patrimônio Cultural que é o dito Patrimônio Digital, abordado de acordo com o pensamento de Dodebei (2006). Onde a autora discorre sobre as características e recontextualização, do patrimônio no mundo virtual e que devem ser consideradas no trato do processo de informação do aplicativo. Ainda segundo a autora, patrimônio deve ser lido para além do objeto, contabilizando todos os valores informacionais agregados ao bem material ou imaterial, se utilizando dos conceitos: objeto - documento - patrimônio. E conjuntamente compreender a arte, pelo seu contexto e complexidade

---

<sup>1</sup> O *smartphone* é um celular com tecnologias avançadas, o que inclui programas executados por sistema operacional, equivalente aos computadores.

quando apresentada por meio de uma exposição. Recebendo assim, um processo de musealização. Inicialmente projetei desenvolver um aplicativo específico para a exposição, contudo, após a análise de similares concluí que haveria mais sentido em disponibilizar a exposição num aplicativo próprio do museu (ainda que o MARquE não possua tal dispositivo). Portanto, criei uma simulação deste aplicativo institucional, tendo a exposição virtual “Cascaes no MARquE” como uma de suas funções.

Para aplicar esse projeto expositivo dentro dos métodos e especialidades atribuídas ao ensino do Design, foi oportuno flexibilizar e especificar duas metodologias. Sendo uma normalmente aplicada em projetos de *web design*, logo, idealizada para o desenvolvimento de interfaces digitais. E outra especialmente desenvolvida para concepção de uma exposição física. Possibilitando um estudo próprio para a construção de uma metodologia específica para o Design de exposições virtuais.

## 1.1 OBJETIVOS

Os objetivos aqui foram tratados em ordem de importância. Prioridade que será respeitada desde o projeto gráfico, servindo como parâmetro para a hierarquia da informação, até o projeto de implementação e divulgação.

### 1.1.1 Objetivo Geral

Desenvolver o protótipo de um aplicativo gratuito, com um percurso expositivo, com base no acervo de obras da Exposição Cascaes no MARquE.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

- (1) Criar um projeto expográfico digital exclusivo, conteúdo complementar anexo à exposição física.

- (2) Expor de forma coerente e contextualizada as obras previamente curadas.
- (3) Construir um percurso expositivo que seja intuitivo e interativo.
- (4) Divulgar a exposição física do museu e estimular o público à visitação de centros culturais.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

O aplicativo pretende, na sua forma mais abrangente, democratizar o acesso ao patrimônio cultural de um acervo pertencente à uma instituição pública, pois, por essência, pertence à sociedade que o permeia e do qual foi retirado e posteriormente realocado num museu, com o pretexto de sua conservação, pesquisa e divulgação.

O que acontece na prática, porém, é o esvaziamento dos centros culturais - principalmente por parte das camadas mais pobres da sociedade - resultando em uma latente elitização do acesso não só ao que envolve a arte, mas a memória cultural de um contexto social. Isto é: restringir aos mais privilegiados a recepção informativa, pedagógica, estética e cultural do objeto museal disponibilizado pelos museus.

A instituição museológica sofreu grandes alterações e foi alvo de salutar discussão que motivou novas formas de pensar o museu, havendo, agora, consciência de que necessita de se libertar do seu espaço tradicional e limitado, para se tornar acessível ao grande público. Cada vez mais o museu tem de se adaptar às necessidades da sociedade actual que se encontra em constante mutação.

(MOCHACHO, 2005, p. 1540)

A utilização de um *app*, disponível para *download* online, traria uma nova relação entre o público e o museu, além de ter grande potencial como ferramenta de marketing. Se considerarmos a rede um espaço democrático por excelência (MONTEIRO, 2001), o aplicativo atuaria como facilitador que conectaria o usuário à realidade do museu, de forma gratuita, rápida e sem necessidade de mobilidade. Entretanto, é necessário ressaltar que por mais democrático que seja o espaço virtual, o acesso a ele ainda é restrito. Com base nas últimas pesquisas com relação ao tema, realizadas em 2016 pelo IBGE. Cerca de 64,7% dos brasileiros estavam na época conectados à rede. Uma abrangência ainda limitada mas um aumento considerável de 10 pontos percentuais, se compararmos com a pesquisa realizada em 2015, indicando uma rápida ascensão com relação a conexão da população nacional, em um curto espaço de tempo. Os números refletem um cenário ainda mais otimista quando delimitados entre jovens de 18 à 24 anos, onde 84% estão *online*. Sendo o celular o principal dispositivo para acessar a internet, possuído por 94% das pessoas que estão atualmente conectadas.

A escolha por desenvolver um aplicativo nativo, ao invés de um web aplicativo (aquele acessado através do *browser*<sup>2</sup> do celular), se deu pelo grande número de imagens, textos e áudios comportados pelo *app*. O que atrela diretamente a navegação fluída (sem demora para carregar) a uma boa conexão da internet. Realidade incompatível com a dos brasileiros, já que o Brasil fica apenas em 52º lugar no ranking de

---

<sup>2</sup> Browser = Software para navegação na web. Ex: Google Chrome, Safari, Opera, Mozilla Firefox, etc.

velocidade, e em 78º em disponibilidade das redes, segundo a OpenSignal, empresa que avalia a qualidade de conexão de 88 países. O termo navegação aqui é metaforizado para denominar o caminho percorrido pelo usuário dentro da hipermídia (NORMAN, 1994)

Já se tratando da relevância de Franklin Cascaes e do patrimônio cultural por ele desenvolvido, podemos resumir ao que cerca o seu intenso esforço em registrar, com sua habilidade artística e etnográfica, a realidade do universo cultural de Santa Catarina. Através de desenhos, esculturas e manuscritos, documentou a cultura popular do litoral catarinense do século XX. Este acervo, pertence atualmente ao MARquE, já que foi doado pelo autor ainda vivo em 1981. A coleção leva o nome da esposa do artista, Professora Elizabeth Pavan Cascaes.

De acordo com o projeto expográfico, da exposição nomeada “Cascaes no MARquE”:

Existe uma demanda da comunidade pelo acesso à mesma, evidenciada pelas inúmeras solicitações para a apreciação estética das obras de Franklin Joaquim Cascaes, sendo grande parte advinda de professores da Educação Básica. O MARquE vive hoje um paradoxo entre sua responsabilidade relativa à comunicação e difusão do acervo – atendendo à demanda supracitada - e aquela relativa à segurança e conservação da coleção Elizabeth Pavan Cascaes - particularmente desafiadora tendo em vista os materiais utilizados pelo autor das obras. (MARquE, Projeto da exposição Cascaes e Eu. 2015, p. 2)<sup>3</sup>

Logo, se não bastasse a justificativa de utilizar o aplicativo como ferramenta para a disseminação do trabalho realizado por Cascaes. Vi uma excelente oportunidade de propor ao museu uma solução, quanto ao referido paradoxo: preservação versus divulgação. Já que a exposição virtual preservaria integralmente a obra dos possíveis desgastes materiais que uma exposição física poderia vir a provocar.

---

<sup>3</sup> Disponível no anexo A

### 1.3 MÉTODO

A metodologia adotada se norteia com base em outras duas metodologias específicas, uma vocacionada para a área de exposição e outra para *web*. Nenhum dos dois métodos foram utilizados em sua integridade, pois exerci das técnicas que tenho maior familiaridade e concordância. Por exemplo, evitei as análises quantitativas e preferi focar nas qualitativas através de entrevistas com a equipe do museu e com os usuários. Utilizei muito da pesquisa científica para fundamentar o processo criativo, pois de acordo com Desvallées (1998, apud CURY, p. 27, 2005), a expografia visa à pesquisa de uma linguagem e de uma expressão fiel na tradução de programas científicos de uma exposição.

Para contemplar as questões que tangem ao método expositivo, foi utilizado o método expresso por Cury (2005) em sua obra “Exposição: concepção, montagem e avaliação”, na qual a autora diz que “a bibliografia da área de *design* de exposições apresenta o processo dividido em momentos (ou fases), sendo que há uma convergência de ideias entre os diversos autores consultados” (CURY, 2005, p. 99). Sendo assim, ela propõe cinco etapas, sendo a ordem de execução como (1) Fase do Planejamento e de Ideia; (2) Fase de Design; (3) Fase de Elaboração Técnica; (4) Fase de montagem; (5) Fase de Manutenção, Atualização e Avaliação.

As três últimas não foram abordadas no desenvolvimento deste projeto. A 3ª e a 4ª por serem aplicadas especificamente a uma exposição física, afinal envolvem a elaboração de mobiliário e a montagem em loco da exposição. Já a última, tem potencial para ser aplicada à uma interface virtual, pois se trata da pós produção. Entretanto, este projeto tem sua finalidade na prototipação de alta fidelidade, logo, antes de sua plena implementação. Apesar disso, chego a simular como de daria esse possível processo avaliativo mas tendo consciência de que dependeria da equipe do museu para desenvolver um questionário que suprisse integralmente as necessidades do museu.

A seguir descrevo as etapas adotadas neste projeto, bem como, as minhas interpretações e modificações para melhor aplicabilidade na construção da interface de uma exposição virtual.

### **1.3.1 Fase do Planejamento e de Ideia**

Aqui se pensa a proposta conceitual da exposição e com isto parte-se para a busca de um suporte científico, com base em documentações, bibliografias e pesquisas, para que se possa definir um enunciado central. Também neste momento, se faz um levantamento dos recursos disponíveis e de suas limitações, como também, a definição de visão de futuro (a projeção de onde queremos chegar). Por fim, se faz a análise de similares estudando o conteúdo e forma de outras exposições.

O produto desta fase é a apresentação da proposta de exposição contendo objetivos, justificativa (alguns já levantados nesta introdução), apresentação do tema, concepção do espaço (que no caso seria a definição da plataforma do *app*), estimativa orçamentária e cronograma de trabalho.

Cury (2005), em sua explicação da fase não delimita a questão de definição de público alvo, entretanto, aborda em vários momentos de sua obra, a necessidade de se fazer uma exposição focada no público, portanto, concluí que nesta etapa seria necessário a fixação de um público-alvo, como também, a elaboração de personas como parte do processo criativo.

### **1.3.2 Fase de Design**

A fase em questão trata da prototipação da exposição, a partir da definição do percurso expográfico. Cury (2005) não explicita muito bem como se daria isso, ela argumenta que depende das especificidades de cada exposição. Neste caso, utilizei do método de construção de interfaces digitais denominado “Design Centrado no Usuário (DCU)”<sup>4</sup> (SMITH; THORP e HENRY, 2004). Abaixo apresento os processos do método que foram utilizados para o desenvolvimento da exposição virtual,

---

<sup>4</sup> Tradução literal para *User Centered Design Process (UCD)*

considerando que utilizei somente a segunda fase do processo, justamente a denominada “Design”, dando preferência ao método de Cury (2005) para a fase de análise.

A segunda fase do DCU propõe: (1) conceituação/modelo mental, metáforas, design de conceitos. Decidi me ater a proposta conceitual desenvolvida pelo museu para a exposição, uma vez que não tive participação no processo de curadoria e montagem na época que foi desenvolvida (2016), me limitando a interpretar e pensar a melhor forma de transpor-la para o meio digital. (2) Design de navegação. Neste ponto, utilizei do mapa de telas para ilustrar e definir o percurso expográfico a ser navegado pelo usuário. (3) *wireframes*<sup>5</sup>. Nesta etapa acabei optando por produzir um protótipo navegável de baixa fidelidade, ao invés do *wireframe* propriamente dito, mas com o mesmo objetivo de concretizar e testar uma primeira ideia da arquitetura de informação do aplicativo. (4) telas finais detalhadas. (5) protótipo de alta fidelidade. Onde realizei outro teste de usabilidade para validação da interface e ajustes finais.

#### Esquema de aplicação do Método para Exposições Virtuais

1. Fase do Planejamento e de Ideia
2. Fase de Design
  - 2.1 Design de navegação
  - 2.2 Wireframes
  - 2.3 Telas finais detalhadas
  - 2.4 Protótipo de alta fidelidade
3. Fase de Manutenção,  
Atualização e Avaliação

**Figura 1:** Esquema de aplicação do Método de Exposições virtuais

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

## 1.4 DELIMITAÇÃO DO PROJETO

Este relatório se restringe a demonstrar o processo conceitual e de prototipação de um aplicativo nativo para *smartphones*, com finalidade de desenvolver um protótipo de alta fidelidade. Com a temática de uma

---

<sup>5</sup> Termo utilizado dentro o área de design de interfaces que não possui uma tradução para o português mas se trata de um desenho básico preliminar da interface gráfica que pretende demonstrar de forma simplificada como a arquitetura de informação será apresentada no protótipo final (TEIXEIRA, 1998, p. 41)

exposição complementar, de longa duração, usufruindo do acervo de obras do artista local Franklin Cascaes, pertencentes ao MARquE. Que se deu através de entrevistas semiestruturadas que buscaram uma co-criação do percurso expositivo, coordenados e executados por mim para a consolidação deste projeto de conclusão de curso.

Compreende-se que toda exposição (assim como projetos de design) necessitam passar por um processo de avaliação que resultará na sua validação. Bem como, permitirá um estudo amplo sobre a percepção do público (usuário) com relação ao que foi apresentado. Em métodos de design, como *Agile UX*<sup>6</sup> a avaliação do produto em questão pelo usuário, é parte intrínseca do desenvolvimento de projeto. Pois a cada aceitação e rejeição pode-se avançar etapas. Entretanto, apesar de utilizar como parte do processo métodos de avaliação, como testes de usabilidade, não pretendo executar um grande estudo de avaliação por parte da utilização do aplicativo. Primeiramente, porque este projeto tem finalidade em produzir um protótipo de alta fidelidade e não um aplicativo pronto para uso. E segundo, porque um estudo de avaliação conclusivo extrapola os objetivos e o tempo hábil do projeto, como também, foge às capacidades atribuídas ao designer, já que dependeria de uma análise museológica por parte dos profissionais ligados ao MARquE.

---

<sup>6</sup> UX significa *user experience* que por sua vez, em tradução livre, quer dizer experiência do usuário.

## 2. DESENVOLVIMENTO

O foco deste início de desenvolvimento foi transmitir os conhecimentos acumulados, interpretados e modelados que adquiri para a produção deste aplicativo. Assimilando que o design possui aplicabilidade para diversas áreas de conhecimento e atuação, compreendo que cada situação está imersa em um contexto, o qual por sua vez, possui suas próprias especificidades e problematizações.

Como o projeto se trata da concepção de uma exposição virtual, de um artista local, com acervo pertencente ao museu universitário. Não há esforço em assimilar que os assuntos a serem explorados se tratam respectivamente de: **conceitos museológicos e de exposição**, para se elucidar os conteúdos discutidos no campo da museologia contemporânea, sobre a função social de um museu e de sua comunicação (por meio da exposição). Portanto, busquei definir o (1) **conceito de exposição virtual** e qual as especificidades da virtualização da informação, conjuntamente com a perspectiva de experiência possível. (2) **O estudo sobre a exposição Cascaes no MARquE**, já que é o projeto base para a elaboração da exposição virtual que aqui se trata. E isso leva, ao (3) **estudo de público do MARquE** que serviria para o levantamento informações sobre o usuário final do produto, pesquisa fundamental para a aplicação do design focado no usuário. Este último ponto, entretanto, não foi possível ser abordado decorrente da ausência deste estudo por parte do museu.

Estas abordagens foram associadas e contextualizadas ao design, bem como seu exercício. Portanto, tendo ao longo de todo desenvolvimento, compreensão e pesquisa ao que se refere à (4) **elaboração de uma interface gráfica digital**.

### 2.1 CONCEITOS MUSEOLÓGICOS E DE EXPOSIÇÃO

A museologia é a ciência do museu, responsável por estudar sua história e função social. Atua na pesquisa e conservação do patrimônio, bem como, na sua apresentação para a sociedade, não se limitando às instituições museológicas.

A museologia é uma disciplina científica independente, específica, cujo objeto de estudo é uma atitude específica do Homem sobre a realidade, expressão dos sistemas mnemônicos, que se concretiza por diferentes formas museais ao longo da história. A museologia tem a natureza de uma ciência social, proveniente das disciplinas científicas documentais e mnemônicas, e ela contribui à compreensão do homem no seio da sociedade (STRÁNSKÝ, 1980 apud. DESVALLÉES, MAIRESSE, 2013)<sup>7</sup>

Compreender alguns conceitos chaves da museologia e seus estudos mais recentes, permitiu que o aplicativo pudesse ser coeso com as discussões complexas que permeiam a expressão do patrimônio cultural. Um destes conceitos é justamente a **musealização** que é descrito por Cury (2005, p.24) como a valorização dos objetos, de onde ele é retirado do seu contexto e aplicado ao contexto dos museus, ou seja, o cuidado é justamente garantir que a arte não perca sua essência e conceito inicial ao ser implementada em outro contexto, no caso o aplicativo.

E isto é digno de nota, pois como *designer* desta exposição virtual, é oportuno compreender que o objeto a ser apresentado ao público por meio expositivo, está sofrendo um processo duplo de recontextualização. Já que primeiramente foi introduzido ao contexto dos museus e posteriormente teve a sua representação implementada ao contexto virtual.

Aprofundando um pouco o estudo com relação a comunicação de um objeto musealizado, elucida-se que após a aquisição, este patrimônio passa simultaneamente por um processo de pesquisa,

---

<sup>7</sup> Tradução de Bruno Brulon Soares e Marília Xavier Cury.

conservação e documentação. Sendo que a síntese desses processos constituem o conteúdo a ser comunicado numa **exposição**.

A exposição é a ponta do iceberg que é o processo de musealização, é a parte que visivelmente se manifesta para o público e a grande possibilidade de experiência poética por meio do patrimônio cultural. É, ainda, a grande chance dos museus de se apresentarem para a sociedade e afirmarem sua missão institucional (CURY, 2005.)

Tal conteúdo, é desenvolvido pela equipe de um museu, previamente à concepção da exposição. No caso, por se tratar de uma exposição já executada e que teve sua forma concebida, espacial e visualmente, me cabe analisar amplamente como reproduzir e adaptar esta comunicação ao meio digital.

Outro conceito a ser assimilado, é o de **expografia**: justamente a expressão gráfica de uma exposição. Processo responsável pela definição de marca, cor, tipos e composição gráfica. Novamente, por se tratar de uma exposição já desenvolvida, me coube analisar e adaptar estas escolhas para a aplicação digital.

## 2.2 CONCEITO DE EXPOSIÇÃO VIRTUAL

Muito pouco se definiu ainda sobre os conceitos de museus virtuais e cibernuseus. Já que o assunto começou a ser levantado apenas a partir anos 90, com a ascensão da internet. Não obstante, o que se define é que o conceito de cibernuseus se refere às páginas da web, voltadas a propagação de informações institucionais de determinado museu. Já, museus virtuais, são justamente aquelas plataformas que utilizam a interatividade dos espaços virtuais para oferecerem uma experiência complementar de comunicação museológica (HENRIQUES, 2004).

Em relação à posição de Deloche sobre os museus virtuais, discordamos quando ele diz que o museu virtual é um museu substituto. No nosso entendimento, o museu virtual, sendo uma vertente

virtual de um museu físico, não é um museu substituto. Ele pode sim, ser um museu complementar, pois pode existir fisicamente e ter uma vertente virtual. Nesse sentido, o museu virtual pode ser tão ou mais eficaz quanto o museu físico, mas não o substituirá, é sim uma nova perspectiva de interação com o patrimônio (HENRIQUES, 2004, p. 2).

Contudo, neste projeto não pretendo desenvolver uma página para divulgação online, tão pouco um museu virtual. Mas justamente a virtualização de uma exposição específica de curta duração. Que se associa à definição de museu virtual, porém, não busca arcar com todas as dimensões que envolvem a estrutura de uma instituição museológica e que nela estão acopladas como subconjunto as exposições.

### 2.3 CONHECENDO A EXPOSIÇÃO CASCAES NO MARQUE

O projeto nasceu da ideia de modernização da disseminação do acesso ao patrimônio cultural. O intuito era possibilitar a conexão das pessoas com o museu e assim estimular a busca pela cultura, como também, das suas instituições de preservação e comunicação. Mas para este conceito aplicar-se na materialidade, deveria associar-se a algum tipo de estrutura museológica atuante. O MARquE e a exposição “Cascaes no MARquE” acabaram se tornando parceiros do projeto, muito por uma questão de proximidade, mas principalmente pela abertura que o MARquE inicialmente apresentou para mim. Sua equipe, apesar de pequena, sempre se mostrou muito empolgada com o trabalho desenvolvido pelo museu e estimulados com a minha proposta. O que resultou numa troca muito rica e essencial para a construção do aplicativo.

A primeira conversa, se deu de maneira informal, ainda em 2018. Estiveram presentes neste encontro comigo, a minha orientadora Professora Cristina e o museólogo do MARquE, Lucas. Onde ele nos apresentou a situação delicada pela qual o MARquE passava. Algumas semanas antes ocorrerá o incêndio do Museu Nacional - UFRJ. Fato que mobilizou o curso de museologia, bem como, o MARquE a se posicionarem contra o descaso da reitoria da UFSC, frente ao museu

universitário. Gerando a paralisação das atividades do MARquE até que o alvará do Corpo de Bombeiros fosse concedido. E isto dependeria de uma série de outras ações, como reformas e a implementação de um Plano de Segurança e Emergência.

Com esta carta, informamos a comunidade acadêmica, os órgãos de gestão universitária e a sociedade que, na ausência da garantia de segurança para os acervos e para as pessoas, a equipe opta por não colocar visitantes e pesquisadores em risco. Dessa forma, com pesar comunicamos a decisão de suspender, a partir do dia 10 de setembro de 2018, as atividades de ensino, pesquisa e extensão que envolvam pessoas que não fazem parte do quadro de trabalhadores do MARquE. O retorno destas atividades do Museu está condicionado à liberação de uso do prédio por parte dos órgãos públicos pertinentes (alvará do Corpo de Bombeiros e Habite-se da Prefeitura Municipal) e manifestação da Universidade perante demandas imperativas já manifestadas anteriormente. (Carta Aberta à Comunidade - MARquE, 2018)

Esta paralisação, adiou um pouco os meus trabalhos, já que dependia da plena função da instituição para ter acesso ao acervo e a possibilidade de conversar com o corpo técnico do museu. Mas em fevereiro de 2019, finalmente consegui contatar o Lucas e marcar a minha primeira entrevista<sup>8</sup> com o museu.

Este segundo contato, me permitiu começar a reconstruir conceitualmente a exposição, para além do que ela se demonstrou fisicamente. Comecei a compreender todo o estudo e intuito do museu, assimilando assim o sentido comunicativo pretendido pelo MARquE. Como dito anteriormente, a exposição é apenas o resultado expressivo de um longo trabalho prévio de pesquisa. No caso, a exposição “Cascaes no

---

<sup>8</sup> Disponível em anexo A

MARquE” esteve aberta ao público em março de 2016 até julho do mesmo ano (caracterizada como uma exposição de curta duração) e seu intuito era justamente apresentar ao público um arranjo síntese da obra do artista que fosse além do consciente coletivo criado em torno de Cascaes, normalmente resumido ao que os colaboradores do museu chamam de “mitomágico”.

Franklin Joaquim Cascaes, é conhecido pelo seu amplo trabalho artístico e etnográfico, dedicado à preservação da cultura açoriana, presente em Florianópolis. Ele utilizava da crença desta comunidade para delatar o apagamento da mesma nos tempos modernos do século XX. Com isto, o artista conta, através de desenhos sobre papel (grafite e nanquim), esculturas (em argila e gesso, com policromia) e narrativas, as histórias que envolvem os seres fantásticos da mitologia local, para registrar este patrimônio imaterial e assim, de certa forma, conservar a cultura local.

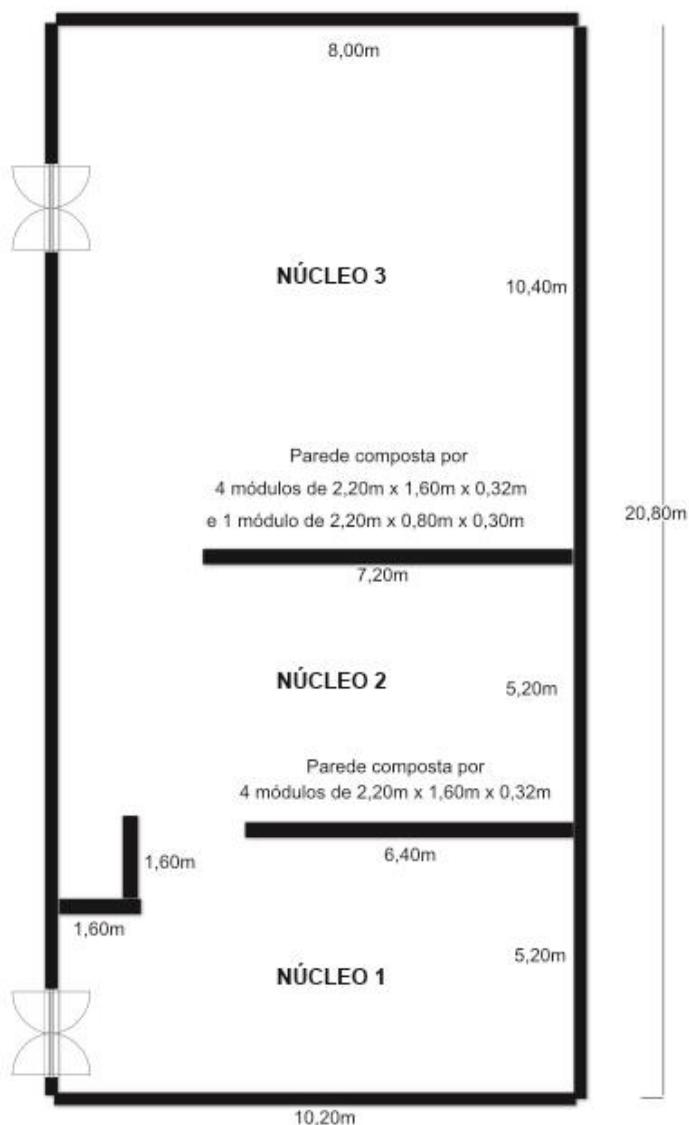
E ao que se refere, o “conceito da exposição parte do princípio de dar voz ao artista. Por meio de seus registros, Cascaes se define, narra suas inspirações e desejos, seu afeto com a cultura local, a devoção pela Ilha de Santa Catarina e seu povo. Fala também de sua obra: estilo próprio, técnica e processo construtivo” (MARquE, 2016). E para a efetivação desta comunicação, o projeto expositivo divide a exposição em 3 núcleos:

**1º Núcleo:** contextualização a partir da fala do artista, utilizando sua produção textual;

**2º Núcleo:** apresentação do processo criativo do artista, isto é, exibição de estudos articulados a suas respectivas obras;

**3º Núcleo:** apresentação de obras prontas representativas da variedade de sua produção.

Estes 3 núcleos foram separados, não apenas conceitualmente na exposição mas também fisicamente, como pode-se perceber através da planta baixa fornecida pelo museu:



**Figura 2:** Planta baixa da exposição “Cascaes no MARquE”.

**Fonte:** MARquE.

Trato posteriormente neste relatório (ao abordar o desenvolvimento das telas) como virtualizei esta divisão dos núcleos dentro do contexto de um aplicativo para *smartphone*. Por ora, pretendo narrar de forma cronológica como se seguiu a minha pesquisa acerca da exposição.

Uma vez elucidado o conceito da exposição, direcionei minha pesquisa ao estudo de público do museu. Pois, idealmente, através deste estudo poderia ter uma base para uma projeção voltada ao usuário.

## 2.4 ESTUDO DE PÚBLICO DO MUSEU

Dando continuidade às entrevistas, comecei a estruturar minha investigação em busca de um levantamento de dados acerca do público do museu e também, mais especificamente, da exposição. Para tanto, conversei com a Vanilde, pertencente ao setor de restauração do museu e que, na época da exposição, atuava como diretora do MARquE. Nesta entrevista<sup>9</sup>, a restauradora contou sobre o vínculo entre Cascaes e o museu, bem como, a expectativa do público quanto ao artista e sua obra. Já que no passado, a dinâmica comum era as pessoas visitarem o museu e não só terem acesso irrestrito ao acervo como também encontrarem o próprio artista no local. Já que na década de 70, Franklin Cascaes trabalhou junto ao então Museu Universitário, nexos que o levou a doar em vida seu acervo ao MARquE. Contudo, fui indicada por Vanilde a dialogar com o setor pedagógico do museu. Este que por sua vez seria o responsável pelo estudo de público.

Conversei então com a Sandra que elucidou algumas questões sobre o público da exposição e do museu em geral. Majoritariamente se tratam de grupos escolares, do ensino básico e fundamental. Tendo também, alguns grupos de estudantes do ensino superior, projetos de educação não-formal, pessoas com deficiências, reeducandos do Sistema Penitenciário, idosos e usuários do CAPS (Centro de Atenção

---

<sup>9</sup> A partir daqui todas as entrevistas foram feitas sem um roteiro prévio pois, apesar de ter como objetivo um entendimento sobre o público do MARquE (e sempre que possível encaminhar a entrevista para esse sentido), tentei permitir que as entrevistadas pudessem se expressar livremente acerca da exposição. E desta forma compreender a visão da equipe do museu acerca da exposição.

Psicossocial). Para estes grupos, se realizaram as ditas visitas mediadas que são ministradas pelo setor pedagógico do museu, com a intenção de fazer uma interlocução entre os grupos e a exposição. Todavia, a pedagoga não possuía esses relatórios, tão pouco, acesso ao projeto pedagógico desta exposição específica. Então, me indicou que marcasse uma hora com a Flora, também pedagoga do museu. Dito isto, apesar de não conseguir informações muito consolidadas acerca do público da exposição, debatemos a responsabilidade que um museu tem de pensar a acessibilidade de suas exposições, não como um capricho da instituição e sim como um processo básico a ser considerado em todas as atividades propostas pelo museu. O que me levou a considerar estas questões no desenvolvimento do aplicativo.

Na semana seguinte, encontrei com a Flora que já havia separado o material disponível sobre a exposição. Contudo, não era o estudo de público detalhado pelo qual esperava para a consolidação da escolha do público alvo deste projeto. Se tratava, na verdade, dos relatórios de atividades do MARquE, bem como, das oficinas ofertadas e também da produção do livro educativo “Cascaes e Eu”<sup>10</sup>. Tendo o primeiro documento algumas informações relevantes e bem específicas, como o detalhamento exato dos grupos que participaram das visitas mediadas, confirmando as informações anteriormente passadas e acrescentando outras, como por exemplo, que a maioria dos visitantes vieram de Florianópolis, mas contando também com a presença de um público vindo de outras cidades catarinenses como São José, Palhoça, Tijucas, Santo Amaro da Imperatriz, Pomerode, etc. No total, o público espontâneo da exposição foi de 2.494 pessoas (sem detalhamento de gênero, naturalidade ou idade) e o público atendido nas visitas mediadas foi de 2.943, totalizando 5.437 pessoas contabilizadas.

Entretanto, o relatório anual não traz nenhum estudo aprofundado sobre o público do museu, nem um comparativo com o público dos anos anteriores. Também não aponta a realização de uma

---

<sup>10</sup> Conteúdo complementar da exposição “Cascaes no MARquE”, pensado para o público infantil. Publicação que contou com a colaboração dos professores do curso de design, tendo projeto coordenado pelo designer Luciano Patrício Souza de Castro, e as ilustrações, por Cristina Colombo Nunes. E com a colaboração, respectivamente, da estudante de design Tainá Dietrich e do ilustrador Douglas Menegazzo.

avaliação ou questionário que tenha sido aplicado aos visitantes sobre a exposição em questão. O que se conclui, é que o museu possui poucos dados no que cerca seu próprio público, tão pouco, como este reage às suas exposições. Baseando a validação das exposições unicamente nas interpretações pessoais de sua equipe. O que acredito ter bastante valor (afinal, foi meu alicerce para a construção do aplicativo), porém, é limitante na busca de problemáticas a serem superadas e que gradativamente poderiam melhorar a relação do público com o museu.

## 2.5 PÚBLICO ALVO

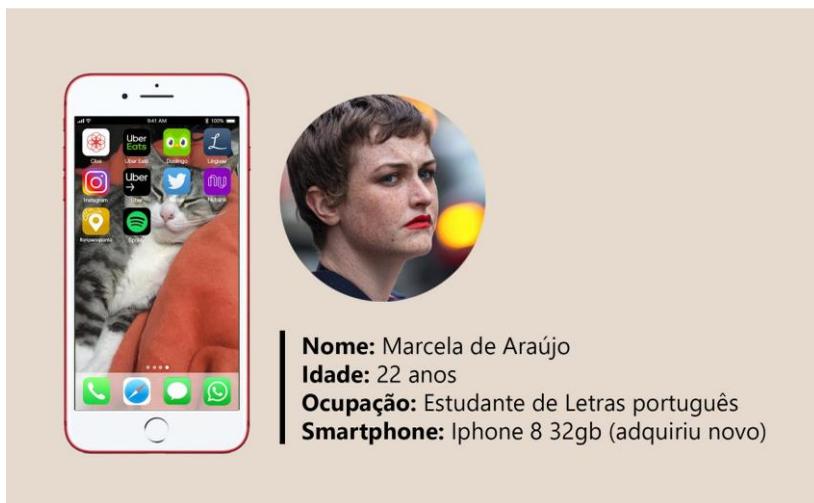
Através das entrevistas consultei a equipe do museu se eles possuíam alguma pretensão de público específico a ser alcançada pelo aplicativo, o que foi comentado é que seria interessante aferir grupos de pessoas que não frequentam o museu. Considerando que o público majoritário visitante são turistas, grupos de idosos e grupos escolares da educação básica, seria de interesse buscar um outro público. Inclusive os jovens universitários que se localizam próximos ao museu mas que curiosamente não o frequentam de forma tão expressiva quanto poderiam.

A partir disso, decidi delimitar meu público entre jovens de 17 à 24 anos, visto que anteriormente citei que possuem uma alta taxa nacional de acesso à internet e utilização de *smartphones*. O que justifica esta delimitação é justamente a consciência de direcionar a produção do aplicativo ao público que atualmente tem acesso e familiaridade com o meio, logo uma maior propensão de uso.

### 2.5.1 Personas

Como parte do processo criativo decidi utilizar da ferramenta de elaboração de personas para um primeiro exercício de empatia com o usuário. Pois uma vez decidido o público alvo consegui esboçar uma ideia de seus factuais prévios, bem como, suas necessidades e anseios com o aplicativo. A seguir apresento as personas e também um exemplo visual das telas fictícias de seus respectivos *smartphones*.

### 2.5.1.1 Persona 1



**Figura 3:** Perfil da persona 1.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

Marcela é natural do Rio de Janeiro, nascida em uma família com condição financeira confortável, veio morar em Florianópolis para estudar na Universidade Federal de Santa Catarina. Possui muito interesse em artes, principalmente no que é ligado à literatura (sua área de estudo), recentemente passou a se interessar por autores e artistas naturais de Santa Catarina. Ao buscar mais informações sobre Franklin Cascaes, descobriu a relação do escritor com o Museu Universitário, onde procurou por suas obras e descobriu que não existia nenhuma exposta no momento. Entretanto, por meio dos funcionários do museu descobriu que no aplicativo institucional do MARquE está disponível uma exposição virtual do artista em questão, levando a Marcela a baixar o aplicativo.

### 2.5.1.2 Persona 2



**Figura 4:** Perfil da persona 2.  
**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

Carlos é natural de Florianópolis, estuda numa escola pública perto de sua casa no norte da ilha, mais especificamente no bairro Ingleses. Pretende prestar vestibular no final do ano e tem como um dos autores da lista de estudos literários autor, também de Florianópolis, Franklin Cascaes. Curioso sobre as outras expressões artísticas do autor, Carlos decide pesquisar na internet e descobre que grande parte do acervo do artista está presente no Museu Universitário. Em dúvida sobre se vale a pena visitar o museu Carlos decide baixar o aplicativo (publicizado pelas redes do MARquE) e navegar nas suas exposições virtuais, antes de ir visitar presencialmente a instituição.

### 2.5.1.3 Persona 3



**Figura 5:** Perfil da persona 3.  
**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

Roberta vive em São Paulo, cidade onde participa de alguns coletivos de produção artística e vem tentando desenvolver sua carreira como galerista. Como complemento de renda trabalha como bartender numa boate. Tendo naturalmente um interesse por artes, em suas pesquisas por referências de exposição acabou, por acaso, se interessando pelo trabalho de Franklin Cascaes. Ao expandir sua busca por informação acerca de seu acervo descobriu o aplicativo do MARquE, onde poderia ter acesso virtual à sua exposição.

## 2.6 ANÁLISE DE SIMILARES

Dividi minha pesquisa exploratória sobre similares em dois grandes grupos. O primeiro deles sendo as exposições virtuais hospedadas em websites. Já o segundo grupo, se trata de aplicativos nativos e gratuitos, disponíveis na *Apple Store*. Sendo este último grupo o qual tem mais similaridade com os objetivos do meu projeto e ao qual dei mais enfoque.

### 2.6.1 Exposições virtuais hospedadas em Websites

Dentro deste grupo, reconheci três padrões específicos de virtualização das exposições, sendo eles: (1) Exposições com tecnologia de realidade virtual; (2) Trabalhos audiovisuais, hospedados no youtube; (3) Exposições postadas em sites institucionais. Tratando cada um destes subgrupos separadamente e apresentando um único exemplo para ilustrar a análise.

A escolha de ponderar de forma mais genérica, neste ponto, deve-se a circunstância de o objetivo deste projeto ser produzir uma exposição midiaticizada por *smartphones*. Logo, a investigação que se deu neste momento teve como intuito mais o reconhecimento do cenário atual de exposições do que propriamente de inspiração para a produção do aplicativo.

#### 2.6.1.1 Exposições com tecnologia de realidade virtual

Inicio esta análise de similares com o projeto “Era virtual”, criado em 2008 e possivelmente a maior referência nacional dentro do âmbito de exposições virtuais. Em seu site não fica evidente de onde surgiu a iniciativa no projeto, apenas que este é sediado no estado de Minas Gerais e que a partir de 2013 passou a receber o apoio financeiro da Fundação Vale.

O Projeto possui cerca de 40 visitas virtuais disponíveis, entre elas Museus, Exposições temporárias e Cidades Patrimônio. Apesar desta variedade explicitada, as exposições seguem um padrão muito próximo

de navegação, pois tratam-se de registros fotográficos panorâmicos em alta-resolução (tecnologia semelhante ao *Google Street View*). Contudo, diferentemente da google o “Era Virtual” desenvolve e publica suas exposições pela plataforma *Flash*.



**Figura 6:** Captura de tela da Exposição “O Corpo na Arte Africana”.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

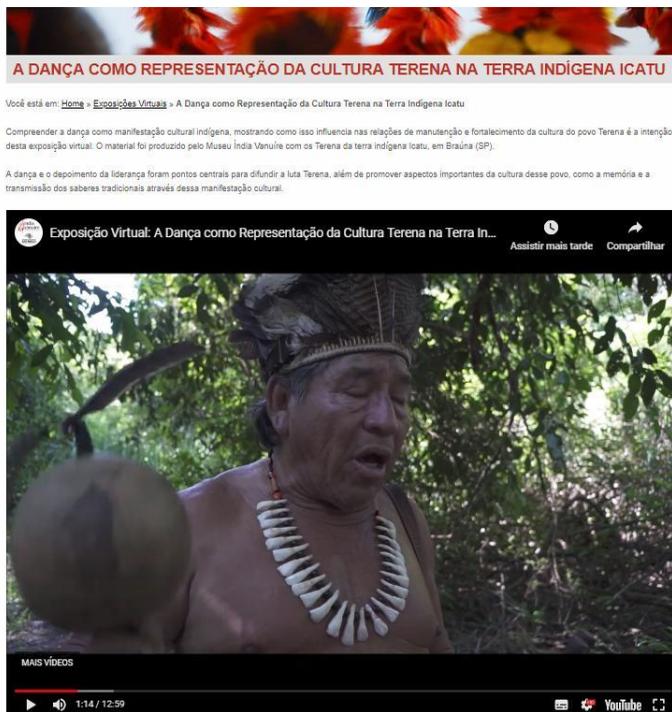
A navegação inicia-se dando opção ao usuário de escolher entre dois idiomas, sendo eles inglês e português, por conseguinte, existe um tempo de espera para que se carregue a exposição, o que se deve à plataforma *Flash*. Sobre esta, deve-se comentar que a Adobe anunciou em 2017 que outras tecnologias como HTML5, WebGL e WebAssembly passaram a superar e substituir o Flash, ocasionando no fim do suporte e *upgrades* por parte da empresa, a partir do dia 31 de dezembro de 2020. Ocasionalmente um infortúnio para a manutenção destas exposições, a contar da data limite.

Uma vez carregada a exposição, o usuário se vê imerso no local original no qual ela foi montada. Podendo percorrer os espaços e interagir com as obras e painéis de informação, além de ser instruído sobre o conteúdo conceitual da exposição através de uma narração produzida especialmente para a visitação virtual.

Trata-se do tipo mais complexo de exposição dentro deste primeiro grupo estudado pois necessita de equipamentos específicos para o registro fotográfico, bem como, uma equipe de programadores para a

sua execução. Contudo, pouco se percebe de adaptações voltadas à experiência virtual, limitando-se a uma tentativa de reprodução íntegra da realidade na virtualidade.

### 2.6.1.2 Trabalhos audiovisuais, hospedados no youtube



**Figura 7:** Captura de tela da Exposição “A dança como representação terena na terra indígena Icatu”.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

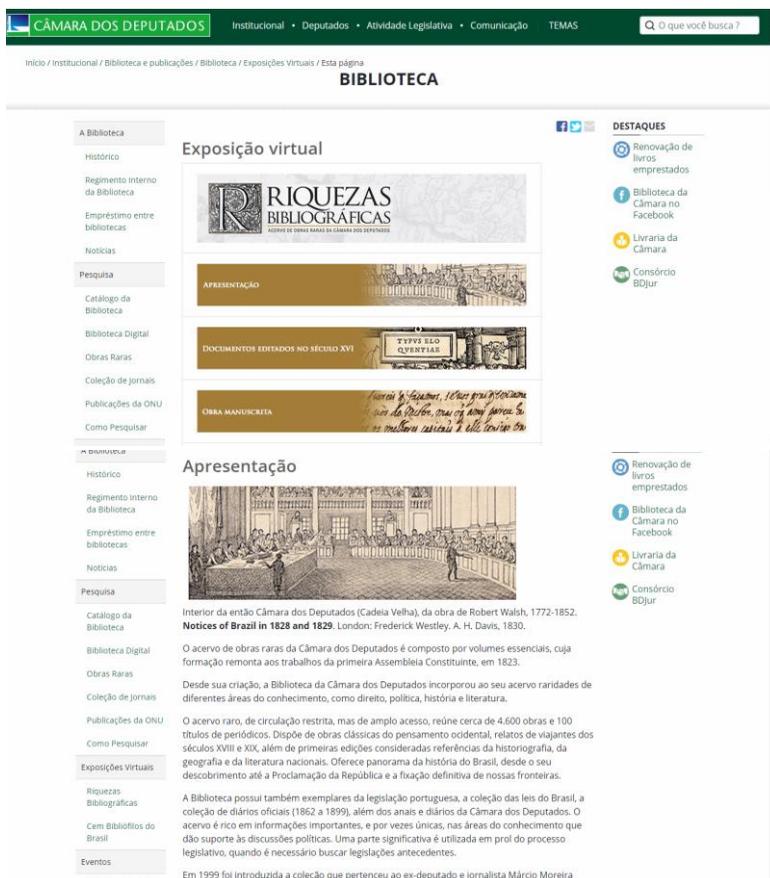
Basicamente, trata-se de produções audiovisuais voltadas a comunicarem um conceito expográfico. Através de algumas filmagens e passagem de imagens estáticas expõe ao visitante a sua mensagem.

A análise crítica que faço a este tipo de exposição virtual é de que não possui nenhuma forma de interatividade com o público.

Simplesmente coloca o espectador como receptor passivo de uma informação superior e não possibilita qualquer tipo de troca. O que é um retrocesso, aos modelos contemporâneos de exposição já explanados neste relatório.

Entretanto, é uma forma relativamente fácil de se desenvolver uma exposição, rápida e com baixo custo. Possivelmente sendo os fatores que estimulam muitas instituições museológicas à adotar este modelo expositivo.

### 2.6.1.3 Exposições postadas nos sites institucionais



**Figura 8:** Capturas de tela da Exposição “Riquezas Bibliográficas”.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

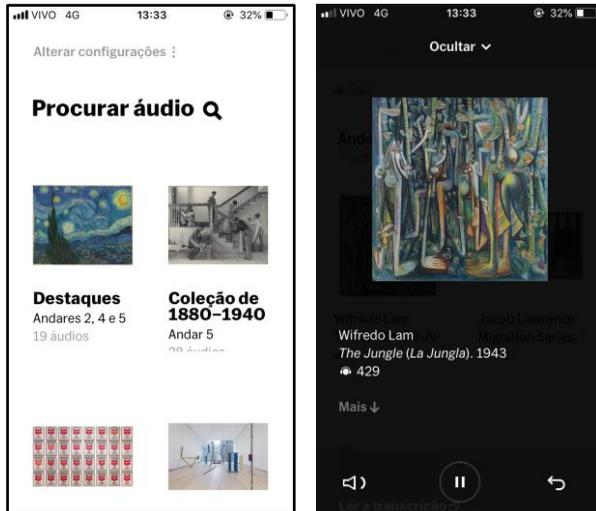
Esse tipo de exposição é ainda menos atrativo, pois apesar de dar ao público uma certa autonomia de escolher seu percurso expositivo. Apresenta as informações muito próximas ao modelo tradicional de Blogs, onde a informação da curadoria ainda é soberana e pouco abre ao público margem para contestamento. Por outro lado, possibilita ao público especializado, como pesquisadores, a terem rápido acesso à informação pretendida.

## **2.6.2 Exposições virtuais em *Smartphones***

Por ter como aparelho de pesquisa o meu próprio celular (iphone 5s) acabei por resumir minha exploração com base nos aplicativos disponíveis na *Apple Store*. Outra limitação foi o fato de estudar apenas *apps* gratuitos, o que por sua vez excluiu alguns museus importantes, como o Louvre, de serem passíveis de análise.

Diferentemente do grupo de estudo anterior, neste, busquei analisar detalhadamente cada aplicativo desde de sua conceitualização até a hierarquia da informação.

### **2.6.2.1 MoMA - The Museum of Modern Art**



**Figura 9:** Capturas de tela do aplicativo do MoMA.

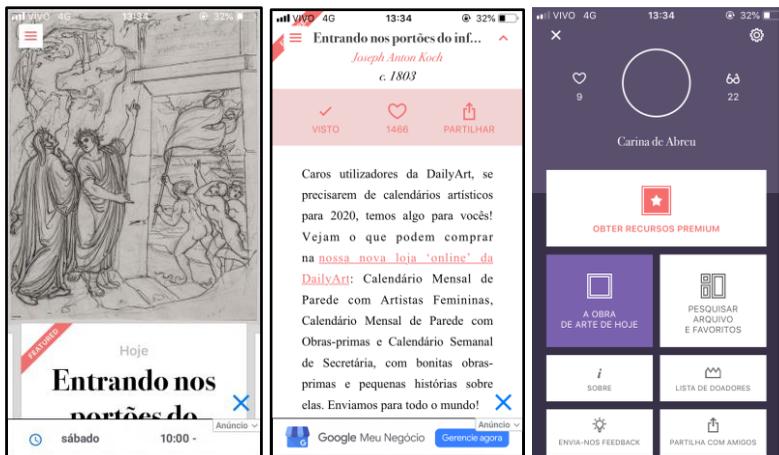
**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

O Museu de Arte Moderna de Nova York é uma das instituições museológicas mais prestigiadas do mundo, fundado em 1929 e que possui um amplo acervo de alguns dos mais renomados artistas e designers modernos, tais quais, Cézanne, Picasso, Mondrian e Castiglioni.

Seria de se esperar que uma grande museu como o MoMa fosse pioneiro dentro do contexto museológico, no que tange a utilização de aplicativos como ferramenta institucional. Contudo, O *app* do Museu de Arte Moderna atua apenas como um audioguia sem linearidade de uma pequena parcela de seu acervo. A construção de sua interface é bonita, monocromática (permitindo às obras de arte um certo protagonismo), com design simples e funcional. Oferecendo áudios exclusivo sobre as obras em mais de 10 idiomas, incluindo o português.

Passa a sensação de estar incompleto, já que apresenta poucas obras do acervo e não possui nenhuma aba de informações adicionais sobre a instituição, exposições, programação ou horário de funcionamento.

## 2.6.2.2 Dayle Art



**Figura 10:** Capturas de tela do aplicativo Dayle Art.

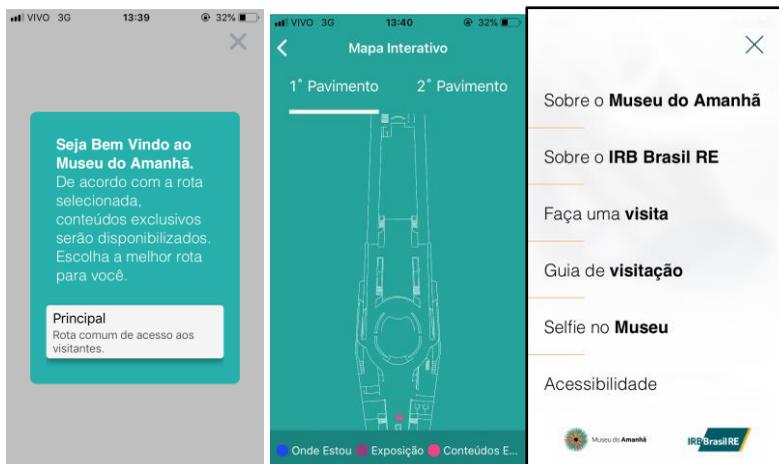
**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

A proposta do aplicativo é apresentar ao usuário pequenas doses de arte diariamente. Tendo uma obra por dia sendo evidenciada, acompanhada por uma ficha técnica e um rápido texto, trazendo curiosidades e informações tanto sobre o artista quanto sobre sua arte.

O aplicativo inicia oferecendo 10 opções de idiomas, sendo uma delas o português. Posteriormente, passa um tempo carregando e exibe uma foto com a obra do dia, acompanhada do título. Caso o usuário se interesse, ele pode arrastar para cima a área de ficha técnica e obter mais informações e opções de interação como: curtir, compartilhar, saber mais sobre o artista, técnica ou movimento artístico.

O Dayle Art possui uma navegação muito intuitiva e fluida, entretanto, apresenta algumas falhas: nem todos os hiperlinks funcionam corretamente, em alguns momentos o tempo de carregamento de uma imagem é muito longo e a tradução para o português só está disponível superficialmente, já que ao selecionar funções de redirecionamento para obter informações extras, o usuário é redirecionado para páginas com todos os conteúdos expressados em inglês.

### 2.6.2.3 Museu do Amanhã



**Figura 11:** Capturas de tela do aplicativo do Museu do Amanhã.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

O museu do Amanhã é um projeto sediado no município do Rio de Janeiro, dispendo de sua inauguração no dia 17 de dezembro de 2015. Tem grande notoriedade no cenário museológico contemporâneo, possuindo grande investimento financeiro de parceria público-privada, tendo a construção de sua sede com o apoio da Fundação Roberto Marinho. Em seu site institucional o Museu do Amanhã se define como “um museu de ciências aplicadas que explora as oportunidades e os desafios que a humanidade terá de enfrentar nas próximas décadas a partir das perspectivas da sustentabilidade e da convivência”.

Por se tratar de um museu relativamente novo e tendo seu plano museológico voltado à apresentar a ciência e tecnologia como ferramentas humanas de transformação social, não se estranha em ser um dos únicos museus brasileiros que possui um aplicativo funcional próprio. E este, por sua vez, tem como objetivo aparente a interação do visitante, presente no espaço material do museu, com a realidade estendida. Oferecendo não somente o audioguia, como também, conteúdos exclusivos que vão sendo liberados, de acordo com o deslocamento do usuário. O que é muito interessante pois demonstra o interesse do museu

de trabalhar com a realidade virtual para expandir a experiência do seu público. Não obstante, é limitante no que tange à experiência de um usuário que não tenha a possibilidade de ir presencialmente ao museu.

Agora, considerando o design de informação da interface, o *app* se apresenta de forma confusa, por não oferecer um caminho explícito de navegação, exigindo do visitante um esforço para a utilização plena da plataforma.

#### 2.6.2.4 Explorer - Museu Americano da História Natural

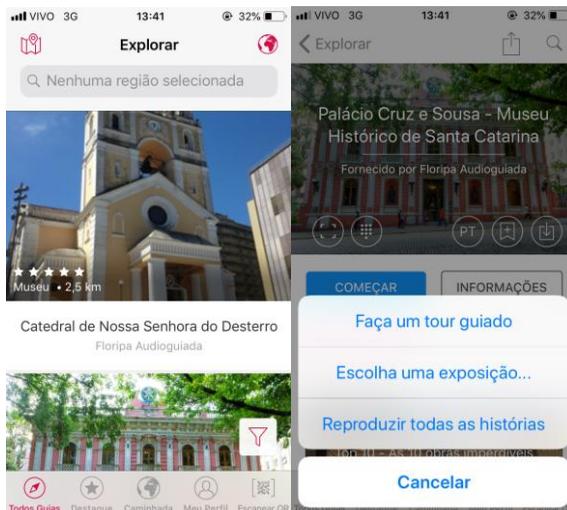


**Figura 12:** Capturas de tela do aplicativo Explorer.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

Outro museu de renome internacional, localizado em Nova York e umas das instituições museológicas mais tradicionais dos Estados Unidos. Possui um aplicativo que conceitualmente se aproxima do Museu do Amanhã, oferecendo um extensor de experiência ao usuário localizado no museu físico. Tendo o Design de Informação confuso, com muitas cores e caminhos possíveis para se percorrer, exigindo uma boa vontade do visitante.

### 2.6.2.5 izi.Trazel



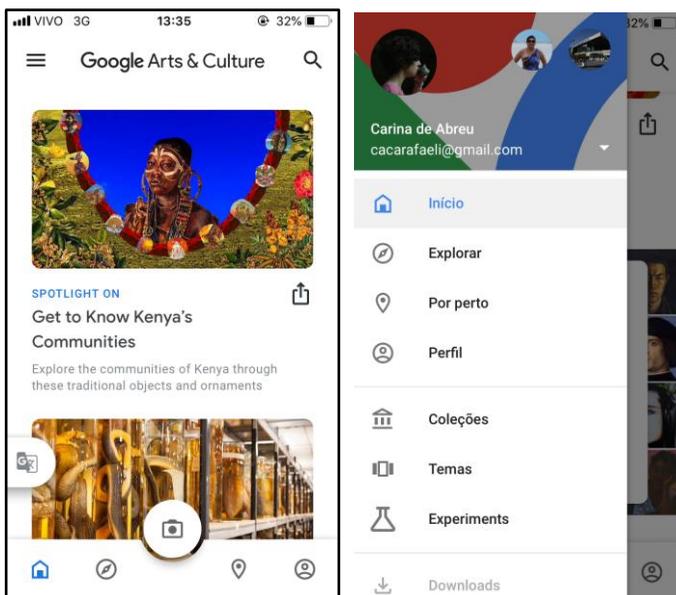
**Figura 13:** Capturas de tela do aplicativo izi.Travel.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

Aplicativo voltado ao turismo em geral, atuando como um facilitador do acesso à informação, acerca dos pontos turísticos da cidade visitada. Em Florianópolis, possui várias atrações catalogadas acompanhadas de audioguias que contam ao usuário do aplicativo sobre a história, valor e curiosidades dos patrimônios visitados. Trabalho este que é creditado ao projeto Floripa Audioguiada, desenvolvido pelo grupo Garage: Arte - Cultura - Arquitetura, coordenado pela Arq. Maria Gabriela Cherem Luft. Responsável pelo levantamento de dados, roteiro e gravação dos audiosguias que posteriormente vieram a ser disponibilizados pelo izi.Travel.

O design da interface é bem resolvido, entretanto, por se tratar de um aplicativo voltado a abranger superficialmente vários pontos da cidade ao invés de uma instituição específica, pouco inspira o projeto de aplicativo no qual trabalho. Já que pretendo apresentar profundamente uma única exposição.

## 2.6.2.6 Google Arts & Culture



**Figura 14:** Capturas de tela do aplicativo Google Arts & Culture.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

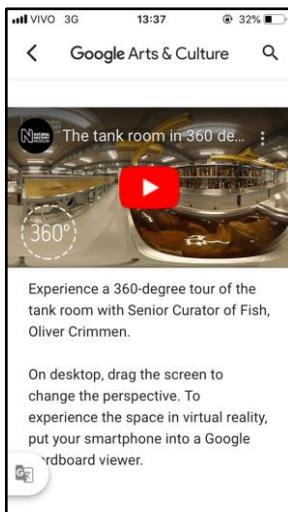
Talvez a maior referência dentro do desenvolvimento de plataformas digitais com o intuito de permitir a disseminação do acesso ao patrimônio cultural, através da internet. Tendo a Google catalogado, armazenado e exposto o maior acervo digital do mundo.

Considerando o Design de Informação do aplicativo, ele segue a padronagem da empresa. É bastante simples e atraente, deixando que as obras se sobressaíam. Contudo, não inova na apresentação de coleções mesmo possuindo ao todo quatro formas distintas de exposição virtual, das quais irei destrinchar a seguir:

1ª - Art Camera

Basicamente se trata de obras apresentadas por fotografias de alta resolução. Em alguns casos acompanhadas por informações, elaboradas pelos redatores da Google. Havendo uma navegação linear, seguindo um *feed* vertical de cima pra baixo.

## 2ª - Vídeos em 360º



**Figura 15:** Captura de tela do aplicativo Google Arts & Culture.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

Expõe grandes obras, monumentos e museus através de fotografias panorâmicas de alta resolução, redirecionando o usuário para o aplicativo do youtube.

## 3ª - Tour de Realidade Virtual

Permite ao usuário percorrer museus ou monumentos famosos utilizando o aplicativo atrelado a um óculos de realidade virtual. Sem interações adicionais com as obras ou monumentos.

#### 4ª - Street View<sup>11</sup>



**Figura 16:** Captura de tela do aplicativo Google Arts & Culture.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

Utiliza da tecnologia da já disseminada plataforma do google street view. Possuindo uma boa interação com o *smartphone*, onde o usuário pode mudar sua perspectiva de visão simplesmente movimentando geograficamente o aparelho. Novamente, a ferramenta não apresenta interações adicionais com as obras, dificultado o acesso às informações importantes, como as legendas técnicas.

O aplicativo também possui diversas funcionalidades secundárias, sendo algumas delas dignas de notas:

---

<sup>11</sup> Tradução livre: visão da rua.

- **Art Selfie:** Possibilita ao utilizador do app encontrar figuras retratadas em grandes obras de arte que se assemelham fisicamente à pessoa fotografada.
- **Color Palette:** Permite ao usuário encontrar obras de arte que possuam a mesma paleta de cores de uma foto escolhida.
- **Por perto:** Apresenta museus e exposições localizados perto do usuário, baseando-se no banco de dados do Google Maps.

### 2.6.3 Considerações sobre a análise de similares

O que se pode concluir, nesta fase de análise é que pouco se tem de estrutura ou padrão dentro do campo de exposições virtuais. Em suma, as exposições quando virtualizadas costumam sofrer dois processos majoritários: (1) são preservadas quase integralmente e representadas através de fotografias panorâmicas de alta qualidade. (2) se reforça o conceito e a mensagem expositiva, porém, é retirada a sensação de percurso navegável.

Para tanto, o primeiro parece ser o mais interessante, já que coloca o usuário em posição ativa, permitindo que os experienciadores da exposição percorram o ambiente e assim desfrutem das obras e monumentos. Para este primeiro caso, temos o “Era virtual” como referência nacional de virtualização de exposições, museus e cidades-patrimônio e no cenário internacional o google arts & culture (com a função do *street view*, uma vez que o aplicativo também fornece a possibilidade de navegação dentro do segundo caso supracitado). Mas o fator crucial de inviabilidade deste tipo de projeto ser executado, para o caso da virtualização da exposição “Cascaes no MARquE”, é justamente o custo de equipamento e da equipe necessária para o seu pleno funcionamento. O que seria incoerente com a situação presente do museu que tem outras prioridades atuais de investimentos, como reformas na

infraestrutura do prédio (por questões latentes de segurança) e a produção de novas exposições físicas.

Contudo, o segundo caso também não seria ideal para este projeto, pois não apresenta interatividade. Conceito este que Murray (1997) sintetiza como a correspondência da utilização das duas primeiras “propriedades essenciais do ambiente digital” (ao longo do texto, abordo novamente estas propriedades para relatar o processo de construção do design de telas da interface). Sendo as propriedades em questão, a afirmação que os ambientes digitais são **procedimentais** e **participativos**. Isto é, procedimentais pois seguem uma regra de execução, ou melhor, uma sequência de ações padronizadas que ao se repetirem indicam progresso. E participativos, pois apresentam ao usuário respostas imediatas aos seus comandos, como por exemplo: ao clicar em um ícone vazado, simbolizado por um coração, instantaneamente após o seu comando a figura é preenchida (indicando que a ação foi efetivada com sucesso) e tendo esta ação o significado alegórico de que você (usuário) gostou de determinada publicação.

A solução adotada a partir destas conclusões, é que seria preciso projetar uma interface que fosse viável de ser desenvolvida sem grandes custos de produção mas que não perdesse seu caráter percussivo e procedimental, logo, interativo. Passei então, a pensar nas situações em que conseguimos estar inteiramente imersos dentro nos dispositivos de *smartphone*, mesmo em aplicativos que não reproduzem integralmente a realidade material na virtualidade. Como é o caso das redes sociais, onde entramos em um *feed* contínuo de publicações (sem início, meio e fim) gerado automaticamente por um código e ainda assim, sentimos que estamos progredindo dentro da plataforma. Isto é, na virtualidade as interfaces não precisam ser complexas para passarem significados complexos, já que a simplicidade pode nos deixar muito mais atentos e imersos, inclusive nos dando a sensação de sanidade e controle sobre o meio (MAEDA, 2007). Mas diferentemente das redes sociais e seus *feeds* infinitos, eu possuo uma mensagem e uma narrativa, com curadoria prévia estabelecida, a ser repassada dentro de uma linearidade, ou seja, com início, meio e fim.

Creio também que caberia como ferramenta essencial a elaboração e gravação de narração para uma navegação audioguiada, bem como, a produção de uma trilha sonora original. Tendo como base de referência as exposições da “Era virtual”, em que a narração é liberada aos poucos, de acordo com o avanço do usuário dentro do percurso expositivo. E uma vez aplicado à exposição “Cascaes no MARquE”, não só potencializaria a imersão do usuário com plena capacidade visual mas também a tornaria acessível para os usuários que possuem deficiência visual. O que seria coerente com os trabalhos e cuidados expressados pela Sandra (pedagoga do museu) em entrevista anteriormente citada.

Outro entendimento desta parte do projeto, é que a princípio planejei desenvolver um aplicativo exclusivo para a exposição “Cascaes no MARquE”. Mas percebendo que nenhuma exposição virtual, das quais analisei, se encontrava desvinculada a um site ou aplicativo institucional, deduzi que teria mais sentido que a exposição a ser desenvolvida seguisse essa linha existente de mediatização. Por tanto, seria uma entre diversas funções dentro do aplicativo institucional do MARquE e este aplicativo, por sua vez, traria uma variedade de funções, como informações sobre o museu, conteúdos voltados a pesquisadores e idealmente outras exposições virtuais. Entretanto, o museu não possui tal aplicativo institucional, por tanto, como este trabalho tem como foco o desenvolvimento de uma exposição virtual e não de um aplicativo institucional do museu, acabei por simular (sem grande estudo e complexidade) as telas desta ideia de aplicativo para que o usuário pudesse acessar a exposição dentro de seu contexto de distribuição.

## 2.7 HISTÓRIAS DE USUÁRIO E REQUISITOS DE PROJETO

A partir da elucidação de que eu não teria um aplicativo que fosse similar o suficiente para desenvolver bases de comparação, decidi abstrair ao máximo das referências museológicas virtuais supracitadas e utilizar das histórias de usuário (imaginar sua navegação por dentro da exposição virtual) e a partir daí definir os requisitos funcionais necessários para o desempenhos destas atividades. E uma vez definidos os requisitos

funcionais, partir para a elaboração conceitual do percurso navegável (mapa de telas) e em seguida, a montagem gráfica da interface.

<b>História de Usuário</b>	<b>Requisitos Funcionais</b>
<p>1) Eu gostaria de acessar a exposição virtual “Cascaes no MARquE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidade do aplicativo na Apple Store e Google Play</li> <li>- Ícone do aplicativo específico para cada um dos Sistemas Operacionais.</li> <li>- Tela de carregamento do App.</li> <li>- Tela de Login do aplicativo.</li> <li>- Função de cadastro, tanto próprio do app quanto associado ao facebook e contas Google.</li> <li>- Tela inicial do museu.</li> <li>- Aba com funções disponíveis ao usuário, incluindo a exposição “Cascaes no MARquE.</li> <li>- Tela de abertura da Exposição</li> </ul>
<p>2) Eu gostaria de navegar pela exposição virtual “Cascaes no MARquE”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tela de de abertura da exposição.</li> <li>- Tela com oferecimento de “tutorial de navegação” para o usuário.</li> <li>- Tela de apresentação do Primeiro eixo.</li> <li>- Telas dispendo as obras</li> <li>- Ficha técnica da obra</li> <li>- Função de curtir a obra</li> <li>- Função de compartilhar na rede a obra.</li> <li>- Função de comentar a obra.</li> <li>- Função de relatar problema.</li> </ul>

<p>3) Eu gostaria de curtir uma obra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter aparente um ícone que indique se tratar da função de curtir.</li> <li>- Quando acionado pelo usuário demonstrar que a função foi ativada</li> </ul>
<p>4) Eu gostaria de compartilhar uma obra nos <i>Stories</i> do meu instagram.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter aparente um ícone que indique se tratar da função de compartilhar a obra.</li> <li>- Quando acionado pelo usuário indicar as opções de compartilhamento disponíveis.</li> <li>- Quando selecionada a opção do instagram redirecionar o usuário para o aplicativo pretendido e apresentar uma proposta de postagem (que inclua o nome da obra e do artista, bem como, uma promoção discreta do aplicativo).</li> </ul>
<p>5) Eu gostaria de comentar sobre uma obra da qual sei uma curiosidade.</p> <p>6) Eu gostaria de visualizar uma obra com mais detalhes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter aparente um ícone que indique a função de comentar a obra.</li> <li>- Quando acionado pelo usuário pelo usuário abrir uma nova tela dedicada à apresentação de comentários existentes (que serão postados apenas após a análise da equipe do museu), bem como, com a caixa de texto para o usuário escrever seu comentário.</li> <li>- Ter aparente um ícone que indique a função de ampliar a foto ou utilizar no sistema já habitual de ao dar dois cliques na imagem ser ampliada</li> <li>- Ter um ícone que indique a função</li> </ul>

	de retornar ao <i>feed</i> da exposição ou utilizar da função de arrastar a foto para baixo, indicando que o usuário deseja retornar à tela anterior
7) Eu percorri a exposição e ao final tive vontade de retornar para analisar novamente uma obra, sem precisar retroceder toda a exposição.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter uma função de <i>Fast Travel</i>, como um mapa de exposição ou um sumário onde o usuário possa retornar para o ponto pretendido.</li> <li>- Outra opção, seria de se caso usuário tivesse favoritado a obra que ele pudesse acessar suas obras favoritas e desta forma visualizar novamente a obra em questão.</li> </ul>
8) Eu gostaria de relatar um problema de carregamento da imagem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter aparente um ícone que indique a função de relatar problema.</li> <li>- Ao acionada a função o usuário será direcionado a uma tela para selecionar o tipo de problema.</li> <li>- Ao selecionar falha de carregamento da imagem uma mensagem de confirmação do relato e agradecimento da equipe que se disponibilizará para resolver o problema o mais rápido possível.</li> <li>- Função de relatar outro problema.</li> <li>- Função de retornar à Exposição.</li> </ul>
9) Eu gostaria de avaliar a qualidade da exposição.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ao final da exposição apresentar ao usuário a função de avaliação (<i>feedback</i> do usuário). Apresentando um questionário rápido para o preenchimento não obrigatório.</li> </ul>

**Quadro 1:** História de Usuário e Requisitos Funcionais.  
**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

## 2.7 ESTRUTURAÇÃO DO APLICATIVO

Dentro deste tópico, trago o relato justamente de como estruturei espacialmente o caminho do aplicativo. E isso traz de volta a abordagem dos princípios elaborados por Murray (1997), no livro “Hamlet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço”. Onde a autora discorre sobre suas considerações quanto a construção de narrativas dentro de uma hipermídia e afirma:

Não há nada criado pelo homem que não possa ser representado nesse ambiente multiforme [...]. E o reino digital assimila, o tempo todo, mais capacidades de representação, à medida que pesquisadores tentam construir dentro dele uma realidade virtual tão densa e tão rica quanto a própria realidade (MURRAY, 1997, p. 41).

E como citado anteriormente (ver página 70), a autora propõe quatro propriedades essenciais do ambiente digital. Já compreendemos que eles são **procedimentais** e **participativos**, como também, que a junção destas duas propriedades torna a interface **interativa**. Agora, trato das duas propriedades restantes onde Murray (1997) reconhece que os ambientes digitais são **espaciais** e **enciclopédicos**.

Sendo a primeira, entre estas duas últimas propriedades, a caracterização da capacidade das interfaces de representarem espaços navegáveis. Tendo outros meios narrativos, tais quais, filmes e livros, a possibilidade de ambientar o espectador ou leitor dentro espaços, utilizando de imagens ou através da descrição verbal. Contudo, a autora defende que somente nos meios digitais são apresentados espaços pelos quais podemos percorrer (MURRAY, 1997, p. 84). E este caminho a ser percorrido pode ser linear ou multiforme, dependendo da proposta narrativa. No caso da exposição “Cascaes no MARquE”, segue-se um percurso navegável preminentemente linear, possuindo possibilidades de se pular etapas (através do mapa da exposição) mas estimulando o usuário pela navegação linear.

Quanto à propriedade restante, a autora defende que é a característica mais promissora para a criação de narrativas no

ciberespaço. Já que “a capacidade enciclopédica do computador e a expectativa enciclopédica por ele gerada fazem dele um meio instigante para a arte narrativa” (MURRAY, 1997, p. 88). Isto é, desde a época em que a autora discorre sobre estas questões já se tinha a interpretação de que a internet e os ambientes virtuais permitiriam um acesso quase ilimitado de conhecimento. Mas diferentemente da época em que o livro foi escrito, hoje possuímos uma cultura e hábitos de organização no ciberespaço muito mais consolidados e que amenizam a sensação de que todos esses conhecimentos estão na rede mas se apresentam de forma caótica e fragmentada. Contudo, ainda estamos em processo e em busca desta plena organização, pois como vimos anteriormente, a análise de similares investigativa de exposições virtuais expressou uma certa carência de método e efetividade ao repassar a mensagem do conceito expositivo de forma eficiente ao público. Isto instiga e justifica a intenção deste projeto de repensar a estrutura de apresentação de uma exposição, buscando uma quebra de paradigma quanto ao design de informação das exposições virtuais.

Como, originalmente, o termo design provém da raiz romana *designare*, aproveitamos aqui a polissemia para pensar o *design* não apenas como desenho e recurso projetual, mas também como um ato designador, ou seja, como aquilo que determina, em nosso contexto, a apresentação da informação museal em interfaces de interação. (KAHN e JORENTE, 2016, p. 30)

Compreendendo isso, pude dar seguimento à estruturação do aplicativo. Me pus a recordar as minhas próprias sensações de quando visitei a exposição em 2016: lembro de entrar no pavilhão localizado no térreo do museu e ao entrar na exposição perceber estandartes de tecidos beges que caíam do teto com citações de Cascaes, ao longo de toda a exposição. Esta que era dividida em três espaços constituídos, cada um deles, por três paredes brancas. Decidi percorrer a exposição pelo caminho que reconheci ser o proposto, começando pelo texto de abertura da exposição escrito pela equipe do museu, plotagem diagramada em um fundo preto com os dizeres em branco, seguido por outra plotagem com

um texto escrito pelo Cascaes em fundo marrom médio com os dizeres em preto (ambos os textos apresentados em português e inglês). E ainda neste primeiro espaço, fotos histórias e dois cartazes das primeiras exposições do artista (ambos parte da diagramação impressa e não emoldurados).



**Figura 17:** Foto do núcleo 1 da exposição “Cascaes no MARquE”.

**Fonte:** MARquE.



**Figura 18:** Foto do núcleo 1 da exposição “Cascaes no MARquE”.

**Fonte:** MARquE.

Passando para o segundo trecho da exposição, ainda se via os estandartes de citação e compreendi que eles me acompanharam por todo o percurso, costurando e dando um ritmo diferente à exposição. Este trecho era composto somente por quadros emoldurados (sem contar com os estandartes), contendo desenhos em grafite e nanquim. Onde eram apresentados alguns os estudos quanto às obras finalizadas destes estudos. Todos os quadros eram acompanhados por uma legenda técnica ao lado (descritas em português e inglês), contendo o nome da obra, técnica e ano de execução.



**Figura 19:** Foto do núcleo 2 da exposição “Cascaes no MARquE”.

**Fonte:** Arquivos do Professor Luciano Patrício Souza de Castro.

Cartaz de abertura da 1ª Exposição no Interior da Ilha de Santa Catarina

Lápis de cor sobre papel

1961

*Opening poster of the first Exhibition in Santa Catarina's Island.*

*Coloured pencil on paper*

1961

**Figura 20:** Legenda técnica original da exposição “Cascaes no MARquE”.

**Fonte:** Arquivos do Professor Luciano Patrício Souza de Castro.

Já a terceira e última etapa da exposição apresentava um espaço visivelmente maior que as outras e possuía diversas obras do artista. Contendo quadros de desenhos em nanquim e esculturas em gesso e argila policromadas (expostas em mobiliários branco, localizados no centro do terceiro espaço expositivo), novamente todas as obras possuíam uma legenda técnica (etiqueta) ao lado. Tendo novamente os estandartes com citações presentes nesta etapa.



**Figura 21:** Foto do núcleo 3 da exposição “Cascaes no MARquE”.

**Fonte:** MARquE.

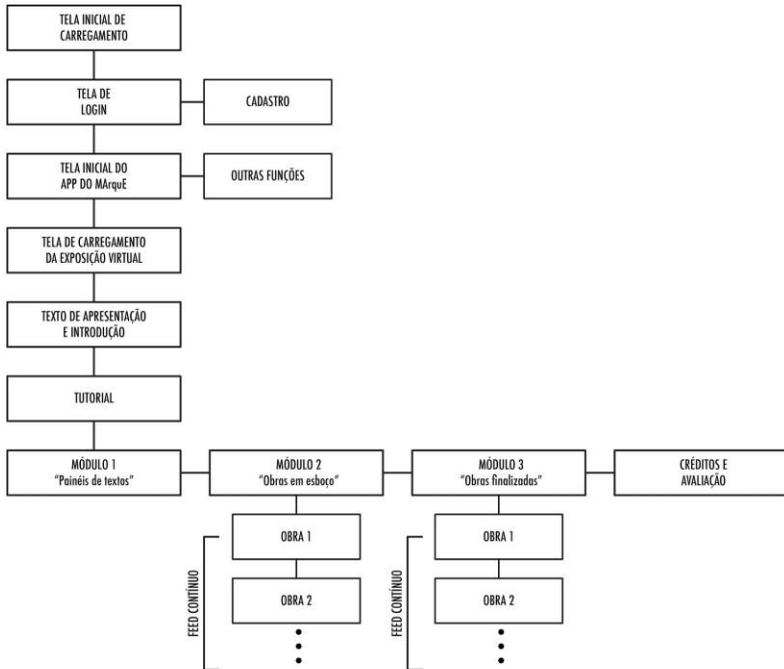


**Figura 22:** Foto do núcleo 3 da exposição “Cascaes no MARquE”.

**Fonte:** MARquE.

E tendo como base, o projeto expográfico da exposição, as entrevistas com a equipe do museu, a visita mediada pelo professor Luciano Castro e a minha própria experiência de percepção da exposição pude construir um mapa de telas que ilustrou e configurou a primeira ideia de caminho de navegação. Digo primeira ideia, pois ao longo do desenvolvimento de telas e prototipação algumas coisas foram alteradas. Contudo, o mapa a seguir continua sendo a representação base da construção do aplicativo.

MAPA ESTRUTURAL DA EXPOSIÇÃO VITURAL  
 “Cascaes no MArquE”

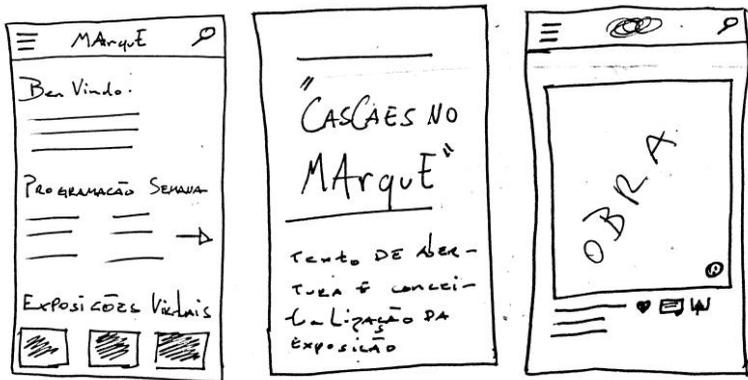


**Figura 23:** Mapa estrutural da exposição virtual “Cascaes no MArquE”.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

## 2.8 WIREFRAMES E 1º TESTE DE USABILIDADE

Comecei o desenho das telas com esboços a mão livre de três telas para uma primeira organização espacial das informações e funções a serem apresentadas no protótipo do aplicativo, sem me preocupar ainda com as dimensões exatas ou o sistema operacional para o qual as telas seriam desenvolvidas.



**Figura 24:** Esboço de telas.  
**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

Logo após este primeiro exercício de visualização da arquitetura de informação da interface, decidi partir para a elaboração dos *wireframes*, ou melhor, protótipos navegáveis de baixa fidelidade. Já que de acordo com Teixeira (1998), *wireframes* são necessariamente estáticos e não apresentam qualquer indício de construção gráfica ou de identidade de marca. Características que estiveram presentes nesta etapa do projeto. Contudo, creio que tanto *wireframes* quanto protótipos de baixa fidelidade teriam efeito semelhantes para o seguimento e validação desta fase do processo criativo.

Tendo no momento, tomado algumas decisões prévias antes do início dos trabalhos, já que a dinâmica de funcionalidade muda dependendo da resolução da tela do *smartphone*, bem como, do sistema operacional. Mesmo compreendendo que para uma implementação plena que suprisse os objetivos do projeto, de disseminação do patrimônio

cultural, exigiria a produção de telas para os dois sistemas operacionais que dominam o mercado atual, logo, o iOS que é suportado pelos celulares da *Apple* e o sistema Android, suportado por dispositivos de diversas marcas como *Motorola*, *Samsung*, *Xiaomi*, etc. E por questão de familiaridade e que conseqüentemente facilitaria meu processo de construção do aplicativo, escolhi me limitar ao desenvolvimento de telas para o sistema iOS, já que possuo um iPhone 5s. Contudo, sabendo que meu aparelho se encontra um pouco ultrapassado, optei por utilizar a resolução padrão para os iPhones 6/7/8 que corresponde à 1334 x 750 pixels, com 326 ppi. Tendo a projeção de que isso poderia favorecer os testes de usabilidade (nos quais os usuários utilizaram seus próprios *smartphones*).

E para a produção do protótipo e também das telas finais, utilizei o *software* Adobe XD. Programa específico para a criação de *layouts* para sites e aplicativos. A seguir apresento as telas concebidas para esta etapa do projeto:

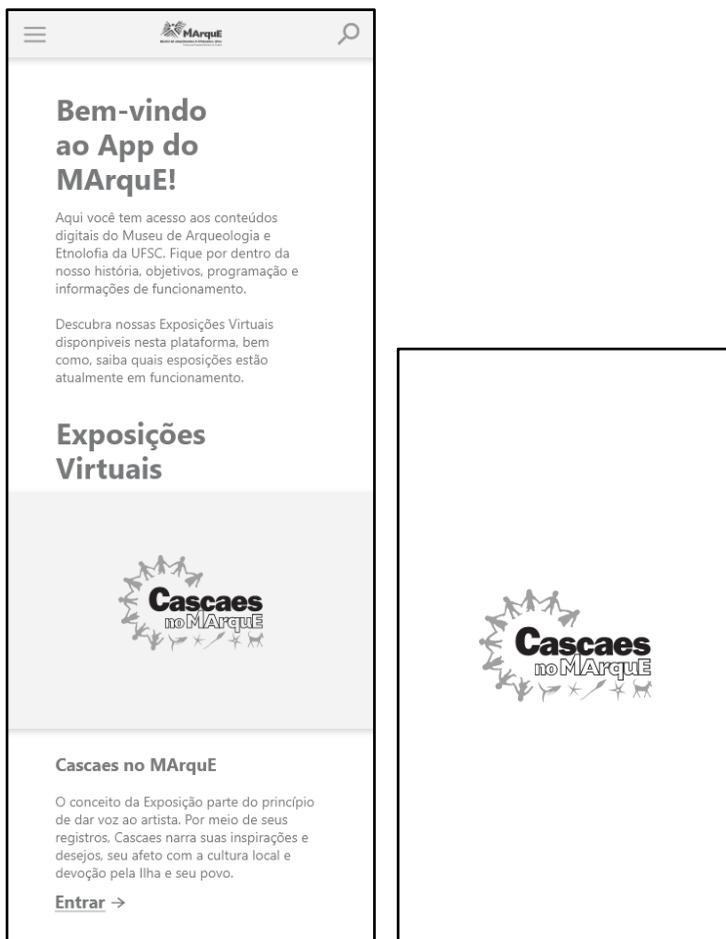


**Figura 25:** Wireframe das telas iniciais.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

As primeiras telas representam as etapas de “Login” e “Cadastro”, Tendo o botão de entrar na primeira tela um peso maior na hierarquia de informação. Já que os campos de texto referentes à “login” e “senha” são direcionados para quem quer entrar no aplicativo. Utilizei já das opções de cadastro com o *Google* e *Facebook* pois são funcionais presentes na grande maioria dos aplicativos em funcionamento atual.

Posteriormente, apresento a tela inicial do aplicativo. Dando enfoque ao menu de interações na parte superior, pois este se mantém ao longo de todo o aplicativo (inclusive na exposição). E depois a tela de carregamento da exposição “Cascaes no MARquE”.



**Figura 26:** Wireframe das telas de abertura do aplicativo e da exposição.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

Uma vez dentro na exposição, segue-se com as telas de boas-vindas (com o objetivo de situar o usuário que a partir daquele momento ele está em ambiente expositivo). Logo após, vem a tela de tutorial, primeiramente informando ao usuário que para uma melhor imersão este

deveria utilizar fones de ouvido e que ao longo da exposição as obras serão apresentadas sem legenda e que para a liberação dessas legendas, bem como, opções de interação, o usuário deveria clicar na obra que despertou seu interesse. Está mecânica se fundamenta no contexto museológico de que ao estarmos dentro de uma exposição observamos a obra e posteriormente se queremos obter mais informações, nos aproximamos e lemos a legenda técnica. No caso do aplicativo, as obras são apresentadas em tamanho limitado pelas resoluções do dispositivo, o que acaba dando um peso de informação muito maior para as legendas do que elas de fato possuem numa exposição física.

Outra mecânica apresentada, é que se o usuário desse dois cliques em qualquer lugar da tela o menu de opções (que estava oculto) apareceria para a utilização do usuário. Contudo, esta função de dois toques entrou em conflito com a função de expandir a obra que também utiliza deste padrão de ação para ser ativado. Resultando que ao desenvolver as telas finais a dinâmica de liberação do menu seria dar um toque na parte superior da tela (local onde se encontraria o menu caso não estivesse oculto).



**Figura 27:** Wireframe das telas de boas-vindas e tutorial.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

Outra questão digna de nota, é que na parte inferior da tela se apresenta para o usuário a instrução de arraste. Pois, este será o movimento de ir e vir utilizado ao longo de toda a exposição.

Logo após, começa o núcleo 1 da exposição (e o único desenvolvido para este primeiro momento de tals) com os dois primeiros textos de abertura, já utilizando referências visual muito próximas da diagramação original dos painéis de abertura da exposição física. Dando nota que é o primeiro momento da exposição em que a navegação passa a ser além de horizontal (arrastando para a direita ou esquerda) mas também vertical (arrastando para baixo ou para cima).



**Figura 28:** Wireframe das telas com os texto de abertura da exposição.

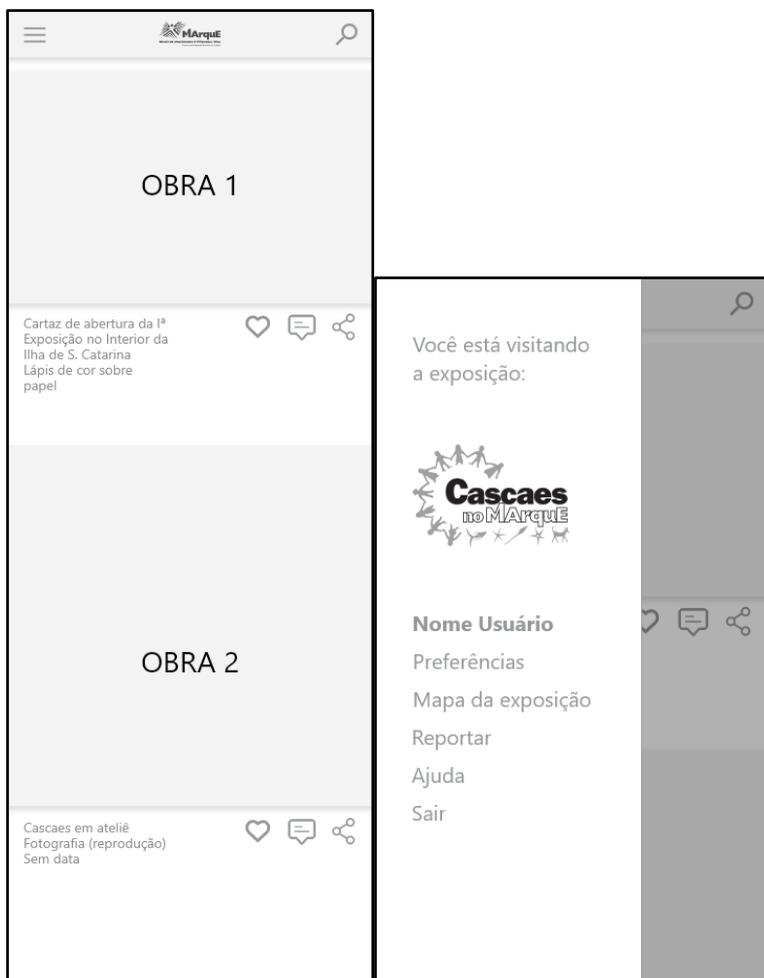
**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

E finalmente, após a leitura dos textos entramos dentro do *feed* de obras, aqui representado por quatro telas. Sendo a primeira, a representação de como ele apareceria inicialmente ao usuário, a segunda, após ele liberar as legendas, a terceira após a liberação do menu de opções e a quarta ao acionar o menu de opções.



**Figura 29:** Wireframe das telas do *feed* de obras da exposição.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.



**Figura 30:** Wireframe das telas do *feed* de obras da exposição e menu.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

### 2.8.1 1º Teste de Usabilidade

Para a execução do teste de usabilidade, prototipação as interações utilizando a ferramenta para esta função, presente no Adobe XD. O que elucidou que para este primeiro momento seria suficiente mas para a produção do protótipo de alta fidelidade não. Já que a ferramenta possui limitações e não conseguiria reproduzir a dinâmica de arraste nem de fixação de menu na parte superior do *feed*. O protótipo foi executado pelo computador (que simula a tela de um celular) para este primeiro teste, uma vez que o objetivo desta etapa é testar de maneira preliminar a funcionalidade e a organização das informações do aplicativo.

Realizei o teste em três usuários, todos dentro da faixa etária do público alvo e todos estudantes do curso do design. Ao me perguntar da validade de fazer os testes somente com estudantes de design, concluí que poderia ser muito interessante, mais do que limitante, uma vez que estes teriam uma maior propensão em analisarem o aplicativo de maneira crítica e proporem soluções relevantes. Afinal, compreendem a importância de geração de ideias dentro do processo criativo. Mas tendo em vista que para uma validação mais efetiva (principalmente das telas finais) se faria imprescindível a participação de usuários com outras vocações.

O teste foi aplicado com base num roteiro de cenários e entrevistas (presente no Apêndice B deste relatório), com a apresentação da proposta do aplicativo, bem como, uma ambientação de contexto. Orientando aos usuários testados que expressassem todas as suas percepções sobre o teste oralmente, uma vez que a dinâmica estava tendo seu áudio gravado. A seguir apresento os cenários testados e seus respectivos resultados.

**Cenário 1:** Você abriu o aplicativo pela primeira vez e decidiu se cadastrar.

**Resultado:** A primeira usuária teve uma pequena dificuldade, uma vez que tentou escrever seu login e senha e depois clicar em cadastrar, tendo

a ideia de que isto seria aproveitado, ao ser redirecionada para a tela de cadastro percebeu que teria que reescrever os dados. Os outros usuários não encontraram dificuldades.

**Cenário 2:** Você abriu o aplicativo e gostaria de entrar na exposição virtual chamada “Cascaes no MARquE.”

**Resultado:** Todos conseguiram concluir este cenário sem dificuldades.

**Cenário 3:** Você deve entrar na exposição e obter mais informações sobre a obra 1 e posteriormente curtir esta obra.

**Resultado:** Todos conseguiram concluir este cenário sem dificuldades.

**Cenário 4:** Você gostaria de retornar à página principal do museu.

**Resultado:** Todos tiveram muita dificuldade para executar este cenário, primeiro não se lembrando de como acionar o menu e seguidamente não compreendendo que ao clicar em sair eles seriam direcionados de volta à página inicial do museu. Todos acharam que ao clicar em sair eles sairiam do login.

Perguntei em entrevista posterior sobre a legibilidade em que todos afirmaram terem conseguido ler sem complicações. Sobre o significados dos ícones de interação, onde todos confirmaram ter compreendido suas representações. Uma das usuárias ao ser questionada sobre o que poderia ter gerado uma melhor experiência para ela, informou que talvez teria sido interessante informações de onde ela se encontrava dentro da exposição (introdução, primeiro núcleo, segundo núcleo) pois se sentiu um pouco desorientada durante o percurso. Explicação muito interessante, já que ao visitar a exposição física temos a visualização espacial da separação dos espaços por causa das paredes que demarcam os limites de cada núcleo. Na virtualidade, esses limites precisam ser expressados de outra maneira.

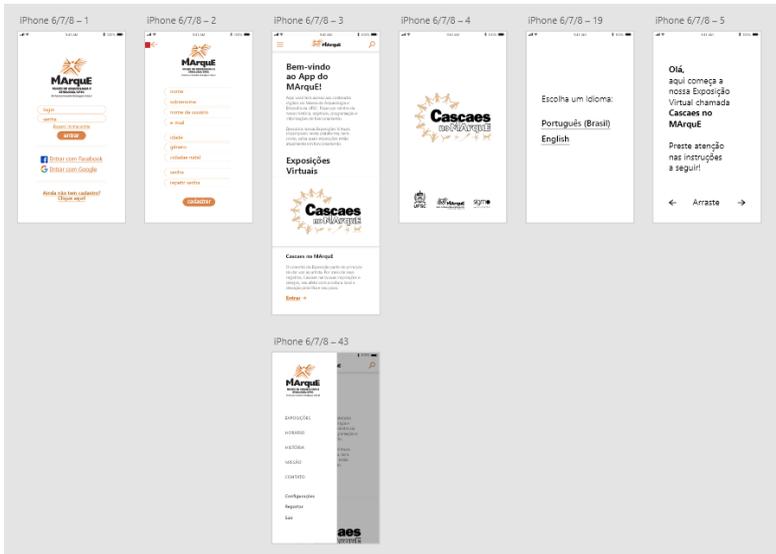


**Figura 31:** Wireframe dos ícones de interação da exposição.

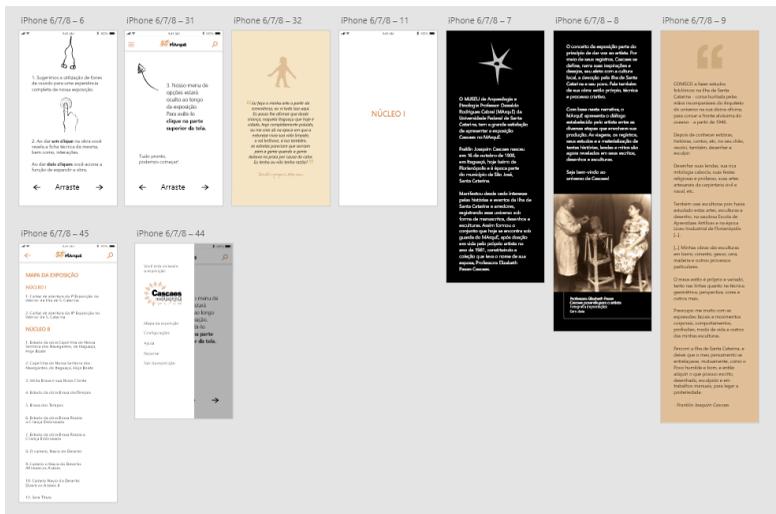
**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

## 2.9 TELAS FINAIS E 2º TESTE DE USABILIDADE

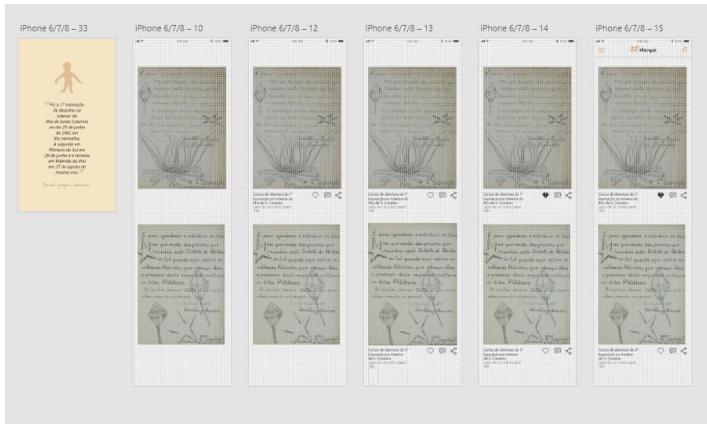
Com base nas validações do protótipo de baixa fidelidade, se fez possível refinar a hierarquia de informação do aplicativo bem como sua ideia de percurso. (1) A tela de login do aplicativo recebeu modificações, a fim de evitar os transtornos sofridos pela primeira usuária testada; (2) A tela de tutorial também foi refinada e uma nova tela foi concebida, para que as informações fossem passadas com maior cadência; (3) As opções dentro do menu de interações foram repensadas e tiveram sua hierarquia informação remodeladas; (4) A tipografia que foi validada nos testes se manteve; (5) As cores foram implementadas, tendo a escolha da paleta para correspondendo com a da exposição original; (6) A criação de telas com o intuito específico de informar ao usuário da divisão dos núcleos; (7) A virtualização e implementação dos “estandartes de citação” para costurarem a exposição do aplicativo, como foi feito originalmente; (8) A elaboração das telas de interação de comentar e compartilhar; (9) A criação de telas de todos os núcleos, apresentando a exposição em sua totalidade; (10) A simulação de como poderia se dar um questionário de avaliação da exposição. (11) Mudança do ícone de comentário por questão estética.



**Figura 31:** Mostra das telas iniciais do aplicativo.  
**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

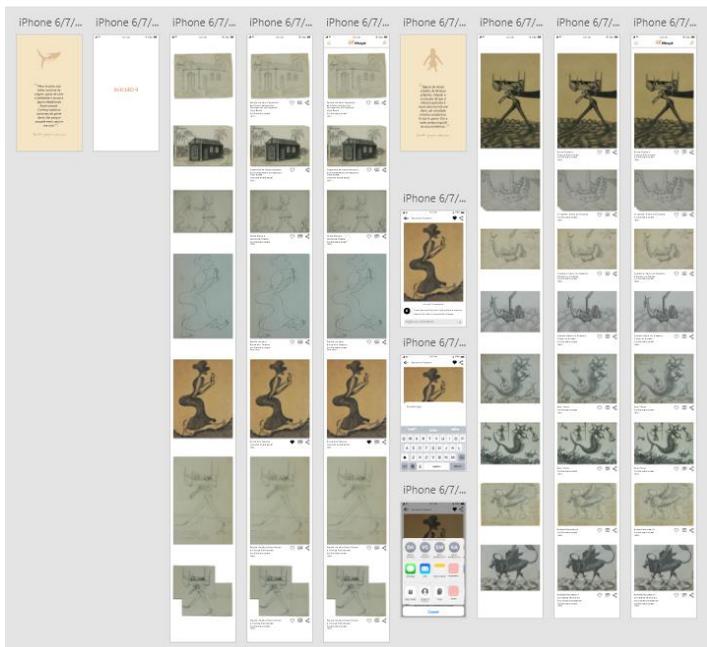


**Figura 32:** Mostra das telas iniciais da exposição.  
**Fonte:** Desenvolvimento da autora.



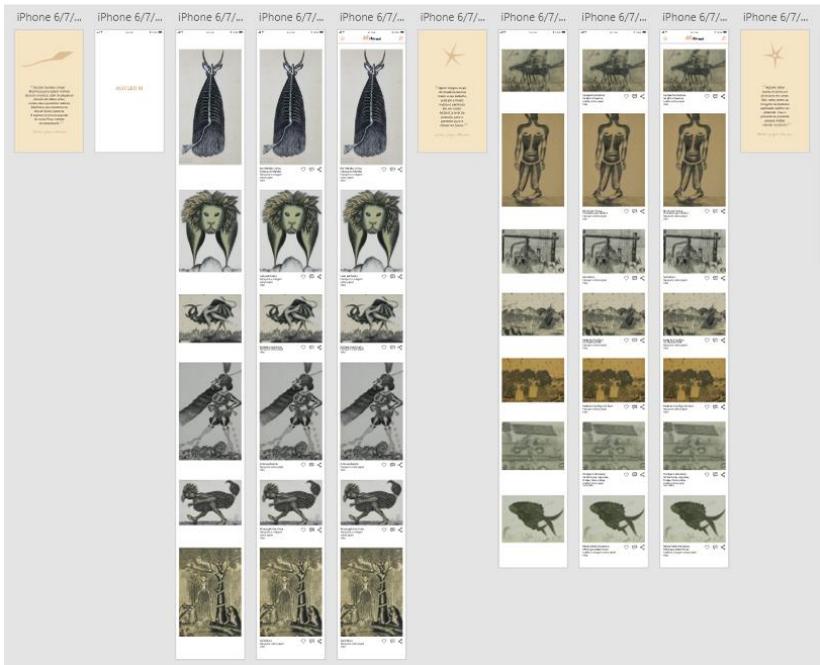
**Figura 33:** Mostra das telas do primeiro núcleo da exposição.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

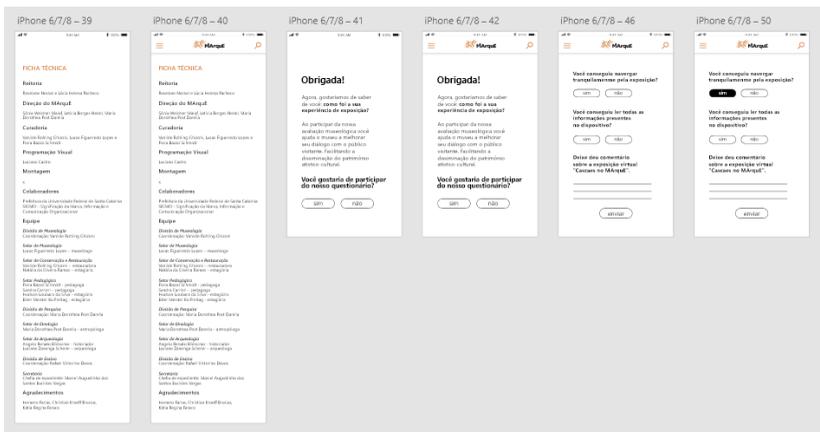


**Figura 34:** Mostra das telas do segundo núcleo da exposição.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.



**Figura 35:** Mostra das telas do terceiro núcleo da exposição.  
**Fonte:** Desenvolvimento da autora.



**Figura 36:** Mostra das telas do final da exposição.  
**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

A exposição original, realizada em 2016, continha em sua mostra esculturas de argila e gesso. Contudo, ao tentar utilizar de fotos para expor essas obras pelo aplicativo avaliei que o patrimônio não estava sendo bem tratado. Uma vez que por se tratarem de objetos com três dimensões, causando muita estranheza ao serem apresentados através de fotografias sem profundidade. Neste caso, creio que seria imprescindível a utilização de tecnologias com a capacidade de simular a tridimensionalidade. Através de fotos panorâmicas 360° ou até quem sabe a reprodução das obras em modelagem 3D.

Outra dificuldade encontrada, foi a baixa qualidade e resolução das fotos das obras da exposição, o que me levou a tratar todas as imagens das obras. E impedindo a simulação da função de visualização detalhada das obras expostas.

A seguir irei desenvolver as questões relevantes à tipografia e paleta de cores como também, o detalhamento técnico das telas finais e dos testes de usabilidade. Neste último, apresentando o protótipo de alta fidelidade disponível para consulta online.

### **2.9.1 Tipografia**

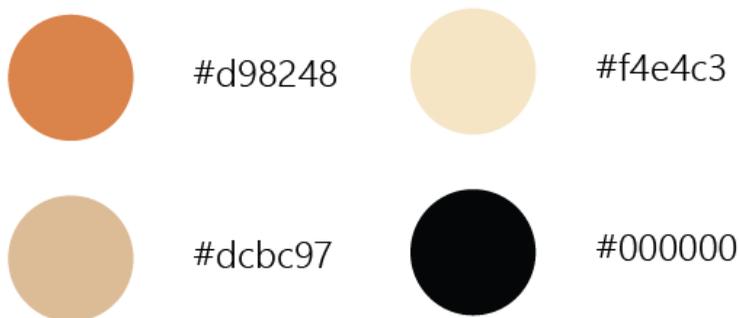
A escolha da fonte tipográfica diverge da original utilizada na exposição, da qual não consegui identificar qual família pertence mas que se trata de uma fonte não serifada. Para a aplicação digital optei pela utilização de uma fonte neutra, a fim de não retirar o foco do usuário, da informação que realmente interessa, as obras do artista. Logo, escolhi a Segoe UI, indicada para a utilização de dispositivos digitais (fonte padrão do software Adobe XD) que possui uma variedade muito grande em seus pesos, o que facilitou a definição da hierarquia de informação. Os tamanhos foram utilizados de forma variada, dependendo do conteúdo e quantidade de texto (específico no detalhamento técnico).

Segoe UI Light  
Segoe UI Semilight  
Segoe UI Regular  
Segoe UI Semibold  
Segoe UI Bold

**Figura 37:** Amostra da fonte Segoe UI.  
**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

### 2.9.2 Cores

As cores correspondem integralmente com as utilizadas na exposição física. Sendo elas, por sua vez, compatíveis com as identidades visuais tanto do museu quanto da exposição.

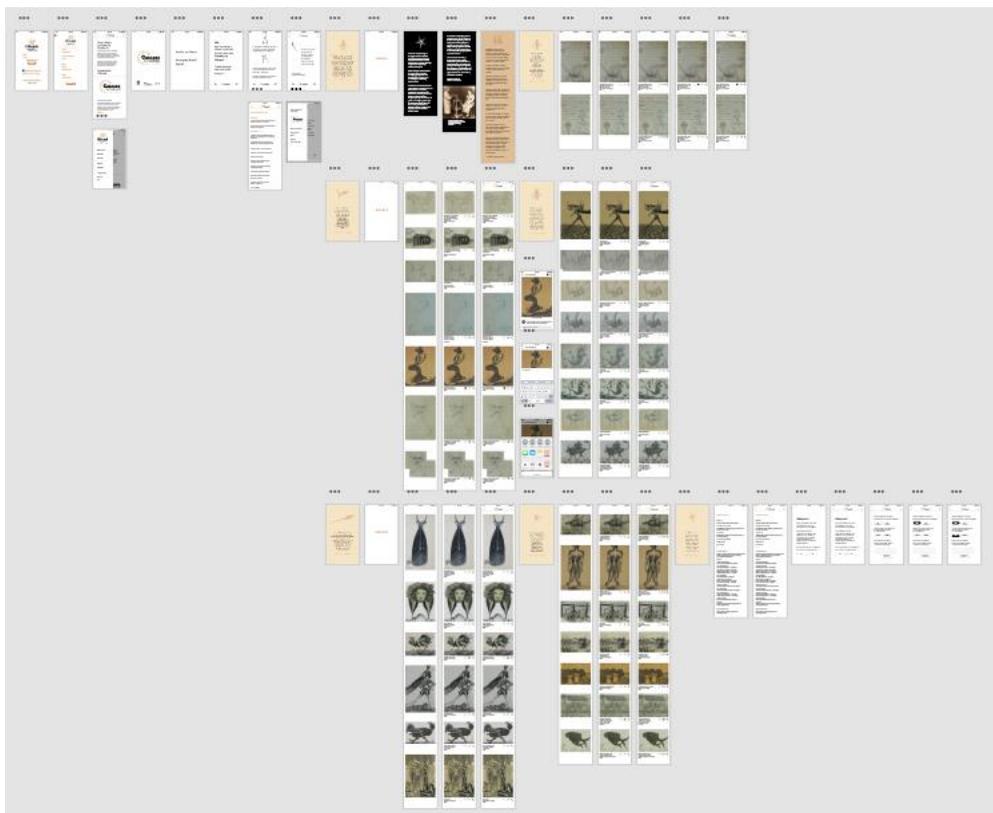


**Figura 38:** Amostra da paleta de cores do aplicativo.  
**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

### 2.9.3 Detalhamento Técnico

E uma vez defina a forma de implementação visual e os melhoramentos funcionais apontados pelo primeiro teste de usabilidade, se fez possível a produção gráfica da interface do aplicativo. Por uma questão de dinâmica de apresentação, optei por apresentar as telas finais juntamente com o detalhamento técnico, uma vez que as telas poderiam ser percebidas sem tais informações adicionais através no protótipo navegável, disponível para o acesso online. E este detalhamento, é crucial para a implementação do projeto, uma vez que serve como interlocução entre o designer e o programador.

No total foram 51 telas produzidas, detalhei aquelas que apresentam diferenças entre si de composição, as não apresentadas seguem as mesmas especificações.



**Figura 39:** Mapa com todas as telas do aplicativo.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

Escolhi a utilização do grid por módulos, seguindo a padronagem padrão do software que é de 47 módulos pela largura e 83 módulos pela altura, medindo cada módulo 8px<sup>2</sup>.



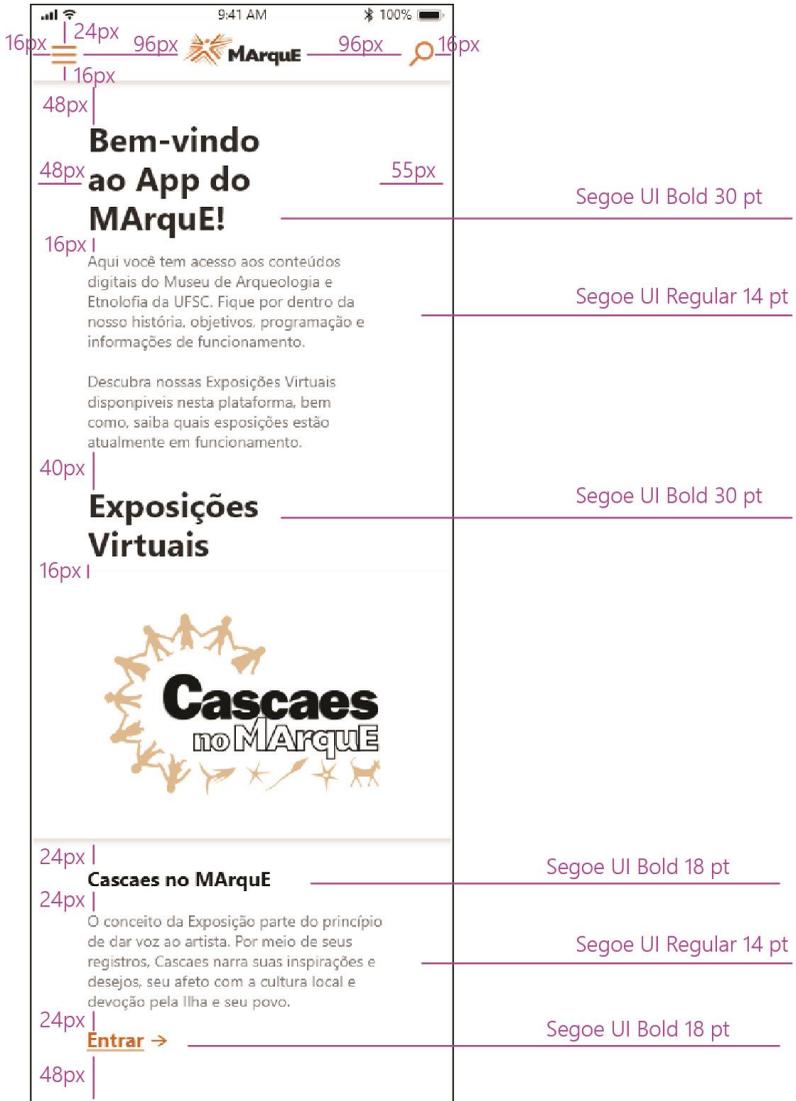
**Figura 40:** Tela de login com grid sobreposto.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.



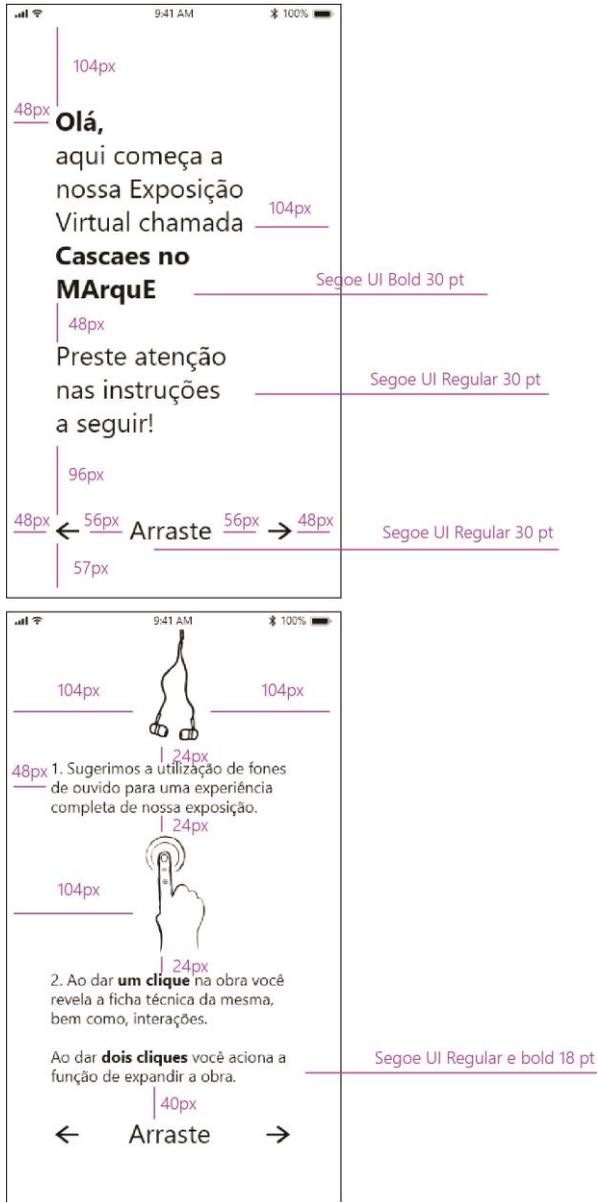
**Figura 41:** Detalhamento das telas de login e cadastro.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.



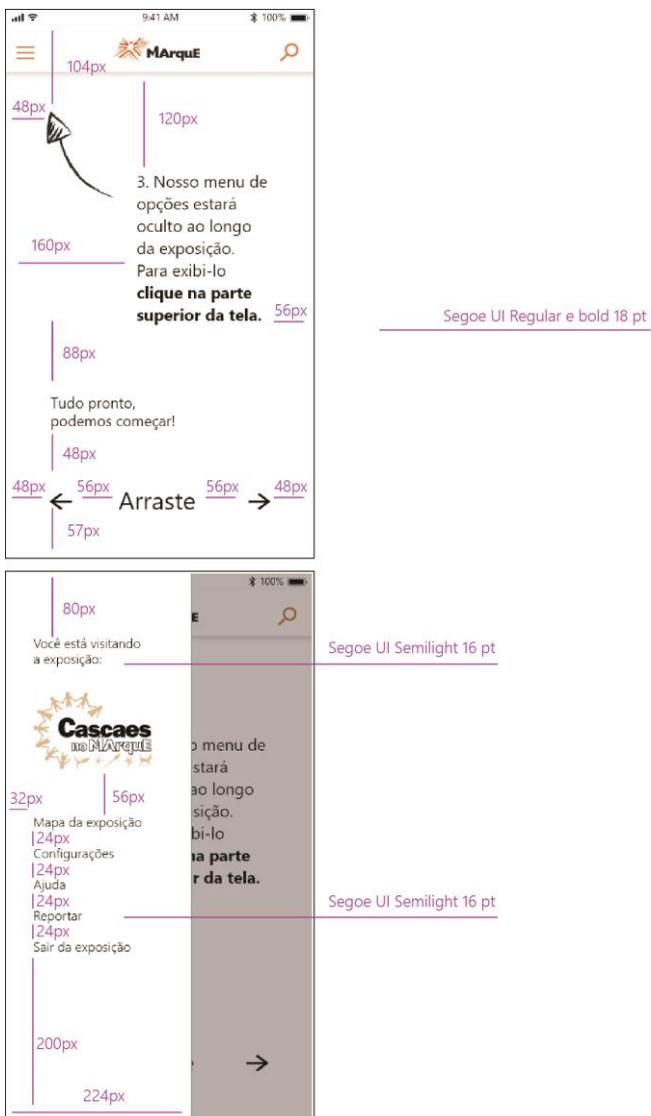
**Figura 42:** Detalhamento da tela inicial do aplicativo.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.



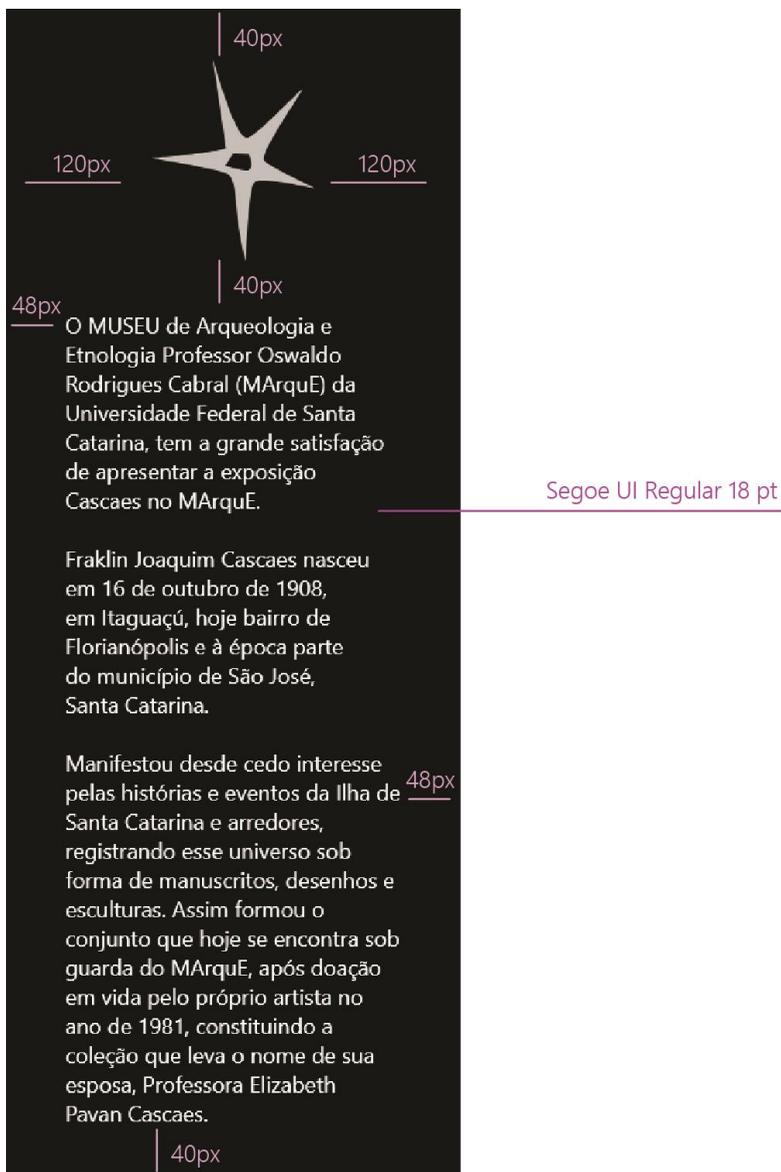
**Figura 43:** Detalhamento das telas de boas-vindas e tutorial.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.



**Figura 44:** Detalhamento das telas tutorial e menu.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.



**Figura 45:** Detalhamento da primeira tela do texto de abertura.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.



**Figura 46:** Detalhamento da tela do *feed* de obras do núcleo 1.

**Fonte:** Desenvolvimento da autora.

## 2.9.4 2º Teste de Usabilidade

Para o segundo teste de usabilidade utilizei como ferramenta de prototipação o aplicativo *Invision App* (<https://www.invisionapp.com/>), que oferece a possibilidade de criação de um projeto totalmente gratuito. Oferecendo a opção de realização de testes de usabilidade através do aplicativo do *Invision* pelo *smartphone* do próprio usuário, uma vez que era já baixar o app disponível na *apple store* e logar com a minha conta para acessar o protótipo, disponível pelo seguinte endereço: <https://carina495180.invisionapp.com/public/share/Y3WU127X2>

Realizei o teste novamente em três usuários, dessa vez pertencentes a campos de atuação diversos. Utilizei um roteiro muito próximo do teste anterior, contendo a mesma ambientação, entrevista inicial e entrevista final, mudando apenas os cenários apresentados e executados pelos usuários (relatório disponível no Apêndice C). A seguir apresento o resultado dos testes.

**Cenário 1:** Você abriu o aplicativo pela primeira vez e decidiu se cadastrar.

**Resultado:** Todos conseguiram concluir este cenário sem dificuldades.

**Cenário 2:** Você abriu o aplicativo e gostaria de entrar na exposição virtual chamada “Cascaes no MARquE.”

**Resultado:** Todos conseguiram concluir este cenário sem dificuldades.

**Cenário 3:** Ao chegar nas instruções sobre o menu de opções você decidiu testá-lo e ir até o mapa de exposição depois retornar à exposição.

**Resultado:** Todos conseguiram concluir este cenário. Contudo a usuária 1 apresentou receio quanto às ações executadas para realizar a tarefa, mesmo que estas ações estivessem corretas. Os usuários 2 e 3 executaram sem dificuldades.

**Cenário 4:** Ao entrar no feed de obras você deve liberar a legenda das duas obras disponíveis e depois curtir a primeira obra.

**Resultado:** Todos conseguiram concluir este cenário sem dificuldades.

**Cenário 5:** Você deve continuar a exposição até encontrar a obra chamada “Bruxa dos Tempos”, quando você encontrar deve comentar a obra e depois compartilhar.

**Resultado:** Todos conseguiram concluir este cenário sem dificuldades.

**Cenário 6:** Chegue ao final da exposição e participe do questionário de avaliação.

**Resultado:** Todos conseguiram concluir este cenário sem dificuldades.

Os resultados dos testes foram muito favoráveis, tendo os usuários testados apresentado nas entrevistas finais algumas considerações válidas de notas. Uma delas é que todos comentaram achar interessante que o *feed* das obras se assemelhava à interface de redes sociais. Também argumentaram que o menu de funções continua sendo a questão de maior dificuldade, todos apresentaram receio quanto às ações executadas, mesmo conseguindo executar o cenário na primeira tentativa. Tendo também, o usuário 2 argumentado que ao ler o nome mapa da exposição, isto tenha gerado nele a expectativa de ver um mapa literal da exposição e não algo aproximado de um sumário. E por fim, a usuária 3 disse não ter gostado do fato das legendas precisarem ser acionadas pelo toque, de acordo com ela, seria mais interessante que elas já acompanhassem as obras desde o início.

Após os testes executei algumas pequenas correções nas telas, principalmente referentes à erros de escrita que num primeiro momento passaram despercebidos. E também a tela do mapa da exposição que não apresentava um ícone de função voltar (o que me levou a intervir nos testes e avisar que no canto superior esquerdo deveria conter um vetor de seta).

Na conclusão deste projeto argumento sobre futuras tomadas de decisão que possivelmente geraria ainda a necessidade de execução de mais um teste de usabilidade, para aí sim seguir para a etapa de implementação.

### 3 CONCLUSÃO

Concluo este trabalho compreendendo que cumpro com os objetivos, anteriormente propostos, de criar um projeto expográfico digital exclusivo, expondo de forma coerente e contextualizada as obras previamente curadas, construindo assim um percurso expositivo intuitivo e interativo que possui o potencial de, se implementado, divulgar o museu, com o intuito de estimular os usuários a visitarem instituições de exposição do patrimônio cultural. No caso específico, permitindo o acesso e fruição do acervo de autoria de Franklin Cascaes que é integralmente salvaguardado pelo MARquE.

A realização deste projeto de conclusão de curso, também me fez refletir acerca da responsabilidade e atuação de um profissional de design dentro da concepção e materialização de uma exposição. Pois é evidente a contribuição que a área pode dar aos projetos expográficos. Uma vez que contamos com estudos teóricos e técnicos comunicacionais e estéticos, necessários para se executar a tarefa de expor o patrimônio cultural, isso sem contar a capacidade de implementação de métodos criativos e projetuais que também constituem dentro da nossa área de atuação e que podem ser incorporados pelos métodos próprios desenvolvidos pelos profissionais do campo da museologia.

E a falta de interlocução entre as duas áreas cria grandes dificuldades para a realização de projetos como o que executei, digo isto pois, no início de execução deste trabalho pude ter uma relação mais próxima da equipe do museu o que ocasionou em importantes tomadas de decisão para a projeção do aplicativo. Contudo, por conta da greve dos estudantes e especificidades da equipe do museu, perdi esta proximidade que seria crucial para as decisões a serem tomadas no momento frente ao futuro do projeto. Decisões essas como a de manter ou retirar a experiência, por um lado interessante, de apresentar as obras inicialmente desacompanhadas por uma legenda (dependendo do usuário o interesse e interação para liberá-la) mas que por outro gerou frustrações em uma das usuárias testadas. Outra execução que dependeria da equipe do museu é

justamente a estruturação do questionário de avaliação final da exposição, é a instituição que compreende os dados que seria interessante serem coletados.

Sobre os dados, tive a elucidação de como um aplicativo pode ser útil para o seu recolhimento tanto explícito ao usuário, como o caso do questionário, quanto implícito, recolhidos através dos cadastros e interações com a obra. Permitindo ao museu ter conhecimento, por exemplo, de quais patrimônios são mais relevantes para o seu público, bem como, quem é este público.

Voltando para ao que cerca o futuro deste projeto, creio que a próxima etapa, seria a definição por parte do MARquE se seria interessante o investimento necessário para a plena implementação do aplicativo. Se isto acontecer, creio que haveria de ser recrutada uma equipe multidisciplinar para o seu desenvolvimento, pois como argumentei anteriormente, não faria sentido esta exposição ser divulgada sem o desenvolvimento prévio de um aplicativo institucional, projeto este vai além do escopo deste trabalho. Para tanto, uma vez pronto tal aplicativo, seria uma questão de refinamento da exposição e a contratação de um profissional de programação, em conjunto com um designer para a sua plena implementação.

Por fim, espero ter contribuído para os estudos em curso que almejam projetar o futuro no que tange ao trato e exposição do patrimônio cultural, dentro do ciberespaço. Uma vez que não me ative a replicar o modelo de exposições atualmente disponíveis, buscando, de certa forma, inovar dentro do contexto da virtualização de exposições.

## REFERÊNCIAS

ADOBE (Estados Unidos). Adobe Corporate Communications. **Flash & The Future of Interactive Content**. 2017. Disponível em: <<https://theblog.adobe.com/adobe-flash-update/>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

BATTRO, A. Museos imaginarios y museos virtuales. **Amigos de Los Museos**: boletín informativo, Madri, v. 1, n. 13, p.12-13, 1999. Anual.

CURY, M. X.. **Exposição**: concepção, montagem e avaliação. São Paulo: Annablume, 2005, p. 99

CURY, M. X.. **Exposição**: concepção, montagem e avaliação. São Paulo: Annablume, 2005, p. 100

DESVALLÉES, A. (Dir.) **Thesaurus**. [Paris?]: ICOM, ICOFOM: ICOFOM LAM, 2000, p. 90.

DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François (Ed.). **Conceitos-chave de Museologia**. Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, 2013.

DODEBEI, V. Patrimônio e Memória Digital. **Morpheus**: Estudos interdisciplinares em memória social, Rio de Janeiro, v. 5, n. 8, p.5-20, jan. 2006. Baseado e texto de discussão na Mesa Redonda “Patrimônio digital: os desafios do cientista social” realizada no XXIX Encontro Anual da ANPOCS, 25 a 29 de outubro de 2005, Caxambu, MG. Proposta n. 210 Cadastro 603. Disponível em: <<http://www.seer.unirio.br/index.php/morpheus/article/view/4759/4250>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

HENRIQUES, R. **Museus virtuais e cibermuseus: a internet e os museus**. In: Memória, museologia e virtualidade: um estudo sobre o Museu da Pessoa, 2004, p. 2.

KAHN e JORENTE. **o papel do design da informação na curadoria digital do Museu da Pessoa**. 2016. InCID: R. Ci. Inf. e Doc., Ribeirão Preto. p. 30

MAEDA, J. **As leis da simplicidade: design, tecnologia, negócios, vida**. São Paulo: Novo Conceito Editora, 2007

MARQUE (Florianópolis). Ufsc. **Carta Aberta à Comunidade**. 2018. Disponível em: <<https://museu.ufsc.br/1769/>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

MOCHACHO, R. Museus virtuais: A importância da usabilidade na mediação entre o público e o objecto museológico. **Livro de Actas - 4º Sopcom**, Porto1, v. 1, n. 1, p.1540-1547, out. 2005.

MONTEIRO, L. **A Internet Como Meio De Comunicação: Possibilidades E Limitações**. In: XXIV CONGRESSO BRASILEIRO DA COMUNICAÇÃO, 24., 2001, Campo Grande. Anais... . Campo Grande: Intercom, 2001. p. 27 - 37. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/62100555399949223325534481085941280573.pdf>>. Acesso em: 06 dez. 2019.

MURRAY, J. H. **Hamelet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço**. São Paulo: FEU, 1997, p. 80.

MURRAY, J. H. **Hamelet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço**. São Paulo: FEU, 1997, p. 84.

MURRAY, J. H. **Hamelet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço**. São Paulo: FEU, 1997, p. 88.

NORMAN, K. L. Navigating the educational space with Hypercourseware. **Hypermedia**, v. 6, n. 1, 1994. p. 35-60

SMITH, THORP, HENRY, J. **Notes on User Centered Design Process (UCD)**. W3C. 2004. Disponível em: <<http://www.w3.org/WAI/redesign/ucd>>. Acesso em: 10 nov. 2019

TEXEIRA, F. **Introdução e boas práticas em UX Design**. São Paulo: Casa do Código, 1998, p. 56.

UCHINAKA, F. Obviamente, Brasil vai muito mal em ranking da velocidade da internet. **Tilt: O canal sobre tecnologia UOL**. São Paulo., 20 fev. 2018. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2018/02/20/obviamente-brasil-vai-muito-mal-em-ranking-global-que-avalia-a-internet-4g.htm>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

## APÊNDICE A - Briefing MARquE #1

### Entrevista Semi Estruturada

#### 1) **Objetivo Social do Museu?**

Lucas: Essa resposta é complicada eu te dar já que sou só um funcionário do museu, mas no meu ponto de vista é tratar a “representatividade”. A gente tá dentro de um museu tradicional mas isso não quer dizer que ele precise continuar fazendo práticas tradicionais. A gente tem um acervo captado ao longo de 50 anos de uma forma tradicional, é um acervo bem elitista. E o que eu gostaria de trabalhar mais, ainda engatinhando, mas acredito que iremos trabalhar mais nesse ano é que a gente chame os grupos e que eles nos contem a sua própria história dentro do museu. Por exemplo: a gente não tem acervo negro dentro da instituição, mas eu não vou falar o que vai ter dentro do museu, os grupos vão falar “ah isso é importante para contar a nossa história”. Então é nesse sentido que acredito que o museu tem que trabalhar.

#### 2) **Próximos projetos do Museu?**

Lucas: Temos alguns projetos, mas como o museu ainda está em estado delicado com relação a falta de alvará do Corpo de Bombeiros. Porém, temos um projeto já em andamento.

#### 3) **Relação do Museu com Franklin Cascaes?**

Essa pergunta acabou não sendo respondida diretamente.

#### 4) **Estudo de Público**

Lucas: Não tem estudo público no museu.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Essa informação é contradita em entrevistas posteriores. Através da pedagoga do museu consegui ter acesso ao estudo de público específico da exposição “Cascaes no MARquE.

**5) Qual o público almejado através do app?**

O Lucas não responde objetivamente esta pergunta, mas em geral ele apresenta que seria interessante o museu conseguir se alastrar para além dos entornos universitários.

**6) Conceito da exposição?**

Lucas: O museu estava fechado durante muito tempo e ficou sem ter exposição do Cascaes durante muitos anos. Então queríamos devolver o Cascaes pra sociedade de uma forma de rememorar o Cascaes. Nesse sentido, foi uma exposição mais leve conceitualmente.

**7) Chegou a ocorrer uma avaliação da exposição?**

Lucas: A gente tentou fazer umas conversas nesse sentido, mas acabou que não teve muita profundidade sobre isso. A minha ideia é que a gente criasse ferramentas de avaliação para que o próprio público pudesse dar o *feedback*. Mas não conseguimos implementar porque é uma equipe muito pequena. E na época a Marcela que era museóloga também não estava aqui ainda, então acabou que só eu e a Vanilde montamos a exposição.

**8) Museus referência?**

Lucas: Museu da maré, museu da favela.

**9) Estrutura Organizacional do Museu?**

Lucas: Temos a direção, duas coordenações (divisões): A divisão de museologia e a divisão de pesquisa. Dentro da divisão de museologia temos o setor de restauro, setor de documentação museológica, setor educativo e o setor de expografia (ainda não temos pessoas para ocupar todos esses setores, a gente tá meio que se dividindo. Temos dois museólogos, duas pedagogas e a Vanilde que é restauradora). Dentro da divisão de pesquisa nós temos: o laboratório de arqueologia, o centro de documentação e o setor de etnologia. Temos atualmente como diretora a professora Luciana que é da museologia.

## **APÊNDICE B - Relatório do 1º Teste de Usabilidade**

### **Teste de baixa fidelidade**

#### **Introdução:**

Os entrevistados foram apresentados aos objetivos e valores centrais do dispositivo, bem como instigados a expressarem seus pensamentos com relação ao projeto em desenvolvimento. Posteriormente a essa conversa, que não consta registro, foi aplicado o teste de usabilidade e a partir deste momento tudo foi documentado.

#### **TESTE 1**

**Gênero:** Feminino

**Idade:** 25 anos

**Atuação profissional:** Estudante e Fotógrafa

**Média de tempo relativa ao uso de internet (por dia) e local onde mais acessa:**

4h/dia geralmente na faculdade

#### **Ambientação:**

“Você conheceu este aplicativo de exposição através de um amigo e decidiu baixar para experimentar. Você compreende os objetivos do aplicativo de estimular o acesso do patrimônio cultural através dos meios digitais.”

**Cenário 1:** Você abriu o aplicativo pela primeira vez e decidiu se cadastrar.

**Resultado:** A usuária 1 supôs que se colocasse o login e senha na página inicial de acesso e acionasse o botão de cadastrar que automaticamente seria gerado login e senha, se surpreendeu ao ser direcionada para a tela de cadastro, onde teve que repetir a digitação de login e senha.

**Cenário 2:** Você abriu o aplicativo e gostaria de entrar na exposição virtual chamada “Cascaes no MARquE.”

**Resultado:** A usuária 1 teve facilidade em executar a tarefa.

**Cenário 3:** Você deve entrar na exposição e obter mais informações sobre a obra 1 e posteriormente curtir esta obra.

**Resultado:** A usuária 1 teve facilidade em executar a tarefa.

**Cenário 4:** Você gostaria de retornar à página principal do museu.

**Resultado:** Usuária 1 lembrou das informações no início da navegação de dar dois cliques na tela e apresentar o menu de navegação. Entretanto, não compreendeu a dinâmica de acionar o “menu” e posteriormente clicar em “sair” para que retornasse a página inicial do aplicativo.

## **Entrevista Final:**

### **1. Quais os temas/informações do protótipo que você lembra com mais clareza? Por quê?**

“Eu fui passando as telas e tinha textos de informação, falando um pouco da história do Franklin e daí depois de como ele fazia as peças e que ele estudou as esculturas e de se preocupar com as expressões e tal. Entendi que tinha bastante conteúdo introdutório para daí depois chegar nas peças. Achei legal porque me fez prestar mais atenção do que se tivesse só uma introduçãozinha e já direto pra peça.”

### **2. O que, dentro do sistema, mais chamou a sua atenção? Por quê?**

“Acho que foi esse negócio das telas, sabe? de não dar tudo de uma vez só. De tu ter que passar por aquilo e ah legal então vamos pra próxima, acho que foi o que mais chamou a atenção. Porque muitas vezes a gente abre e tá tudo ali na mesma tela.”

### **3. Como foi sua navegação pelo sistema? Por quê?**

“O começo foi tranquilo, fui passando acho que entendi como é que era. O de cadastro fiquei na dúvida se era pra criar pra cadastrar e ia aparecer outra janelinha para preencher as informações (que foi o que aconteceu no final) ou se colocava ali e já iria, porque tem umas telas que são assim né. Aí nunca sei, então eu sempre escrevo e as vezes tenho que escrever tudo de novo. Daí nessa partezinha fiquei com dúvida e depois foi tranquilo. E só na volta que não consegui”.

### **4. Você conseguiu compreender a organização dos conteúdos dentro do aplicativo?**

“Acho que mais ou menos, creio que faltou uma introdução ou título para situar onde eu estava dentro da exposição.”

### **5. Em quais conteúdos você teve maior dificuldade de navegar? Por quê?**

“Acho que o negócio de voltar.”

### **6. Em quais conteúdos você teve maior facilidade de navegar? Por quê?**

“Acho que o de arrastar, que avisou ali e eu opa é só arrastar.”

### **7. Você conseguiu ler as informações presentes no protótipo? Quais foram mais fáceis de ler? Por quê?**

“Consegui.”

### **8. As áreas interativas acionadas pelo toque eram fáceis de identificar?**

“Sim. Quando explicou os dois toquinhos e abriria o menu, pensei em testar mas aí deixei pra depois porque achei que se eu clicasse iria me tirar da exposição”.

### **9. Você entendeu com facilidade os significados dos ícones?**

“Sim.”

### **10. O que você acha que faltou no aplicativo para uma melhor experiência?**

“Eu acho que só um pouquinho desse negócio mesmo de situar a posição das telas.”

## TESTE 2

**Gênero:** Feminino

**Idade:** 26 anos

**Atuação profissional:** Estudante

**Média de tempo relativa ao uso de internet (por dia) e local onde mais acessa:**

3 a 4h/dia, fora de casa.

### **Ambientação:**

“Você conheceu este aplicativo de exposição através de um amigo e decidiu baixar para experimentar. Você compreende os objetivos do aplicativo de estimular o acesso do patrimônio cultural através dos meios digitais.”

**Cenário 1:** Você abriu o aplicativo pela primeira vez e decidiu se cadastrar.

**Resultado:** A usuária 2 teve facilidade em executar a tarefa.

**Cenário 2:** Você abriu o aplicativo e gostaria de entrar na exposição virtual chamada “Cascaes no MArquE.”

**Resultado:** A usuária 2 teve facilidade em executar a tarefa.

**Cenário 3:** Você deve entrar na exposição e obter mais informações sobre a obra 1 e posteriormente curtir esta obra.

**Resultado:** A usuária 2 teve facilidade em executar a tarefa.

**Cenário 4:** Você gostaria de retornar à página principal do museu.

**Resultado:** Usuária 2 teve muitas dificuldade e começou a dar toques aleatórios na tela, executando sem querer a função pretendida. Ainda assim, após acionar o menu não conseguiu retornar à página inicial o MARquE. Tentou acionar todas as funções aleatoriamente.

### **Entrevista Final:**

#### **1. Quais os temas/informações do protótipo que você lembra com mais clareza? Por quê?**

“A Apresentação ficou muito bonita e você fez uma ideia de timeline né? Achei bem legal, é uma referência lógica que a gente já tem então automaticamente você já assimila como funciona. E ele tá bem intuitivo mas talvez algumas coisas dê de melhorar como quando você clicar no logo do parque você volte diretamente para a página principal do aplicativo.”

#### **2. O que, dentro do sistema, mais chamou a sua atenção? Por quê?**

“As informações e os contrastes, o preto do branco e depois o branco no preto e a plataforma que similar ao que a gente usa normalmente.”

#### **3. Como foi sua navegação pelo sistema? Por quê?**

“Foi intuitiva mas fiquei um pouco perdida no último quesito.”

#### **4. Você conseguiu compreender a organização dos conteúdos dentro do aplicativo?**

“Sim.”

#### **5. Em quais conteúdos você teve maior dificuldade de navegar? Por quê?**

“Pra voltar pro menu inicial.”

#### **6. Em quais conteúdos você teve maior facilidade de navegar? Por quê?**

“Acho que essa timeline é bem fácil de navegar.”

#### **7. Você conseguiu ler as informações presentes no protótipo? Quais foram mais fáceis de ler? Por quê?**

“Sim, a legibilidade tá muito boa, a fonte também, o tamanho tá muito bom.”

**8. As áreas interativas acionadas pelo toque eram fáceis de identificar?**

“Eram.”

**9. Você entendeu com facilidade os significados dos ícones?**

“Sim.”

**10. O que você acha que faltou no aplicativo para uma melhor experiência?**

“Não sei bem melhorar a experiência mas como a ideia é montar um aplicativo que contenha todas as exposições do museu, talvez, ter uma aba específica que leve direto à todas as exposições ao invés de jogar tudo dentro da página inicial como está feito.” *Nesse momento expliquei que o meu projeto é o desenvolvimento da exposição e não propriamente do aplicativo. Por tanto, repeti a pergunta para que a resposta fosse mais direcionada.*

“Acho que seria legal repetir informações de funcionalidade que apareceram no início como pop up novamente, já quando estiver na timeline das obras. Porque eu sinceramente não prestei muito atenção quando apareceu a primeira vez.

**TESTE 3**

**Gênero:** Masculino

**Idade:** 25 anos

**Atuação profissional:** Designer

**Média de tempo relativa ao uso de internet (por dia) e local onde mais acessa:**

pelo menos 8h/dia e principalmente no trabalho.

### **Ambientação:**

“Você conheceu este aplicativo de exposição através de um amigo e decidiu baixar para experimentar. Você compreende os objetivos do aplicativo de estimular o acesso do patrimônio cultural através dos meios digitais.”

**Cenário 1:** Você abriu o aplicativo pela primeira vez e decidiu se cadastrar.

**Resultado:** O usuário 3 fez cadastro pelo Facebook.

**Cenário 2:** Você abriu o aplicativo e gostaria de entrar na exposição virtual chamada “Cascaes no MARquE.”

**Resultado:** A usuário 3 teve facilidade em executar a tarefa.

**Cenário 3:** Você deve entrar na exposição e obter mais informações sobre a obra 1 e posteriormente curtir esta obra.

**Resultado:** A usuário 3 teve facilidade em executar a tarefa.

**Cenário 4:** Você gostaria de retornar à página principal do museu.

**Resultado:** O usuário 3 lembrou que ao clicar duas vezes o menu seria acionado, entretanto não conseguiu retornar à página inicial do museu.

### **Entrevista Final:**

#### **1. Quais os temas/informações do protótipo que você lembra com mais clareza? Por quê?**

“Acho que o que mais me marcou foi o cenário das obras porque eu achei bem fácil de assimilar. Porque me remete ao cenário do instagram que já é muito conhecido, com as opções de “like” e comentário. Então, isso me causou maior familiaridade e me deixou confortável para navegar.

#### **2. O que, dentro do sistema, mais chamou a sua atenção? Por quê?**

“Eu achei interessante a forma como foi colocado o roteiro de navegação porque realmente identifica a entrada da exposição, tem aquela parte explicativa que te contextualiza e depois te leva para a galeria.”

### **3. Como foi sua navegação pelo sistema? Por quê?**

“Eu diria que simples, porque eu acabei seguindo a sequência inicial de passar para o próximo passo e só realmente fiquei um pouco confuso no final, na parte de voltar para a tela inicial.”

### **4. Você conseguiu compreender a organização dos conteúdos dentro do aplicativo?**

“Sim, sim. Como eu tinha comentado as instruções do roteiro antes da apresentação da galeria me remeteu muito ao que eu já estou acostumado em exposições físicas, então facilitou bastante.”

### **5. Em quais conteúdos você teve maior dificuldade de navegar? Por quê?**

“Acho que foi na parte final, quando era pra sair da galeria e voltar para página inicial. Porque eu não conseguia encontrar nenhuma opção que me indicasse isso. Teve aquela confusão da palavra sair que eu li como sair do meu login e não da exposição.”

### **6. Em quais conteúdos você teve maior facilidade de navegar? Por quê?**

“Acho que foi na sequência dos primeiros passos até a galeria foi bem tranquilo.”

### **7. Você conseguiu ler as informações presentes no protótipo? Quais foram mais fáceis de ler? Por quê?**

“Acho que depois que tu completa os primeiros passos de aconselhamento de como usar o aplicativo acho que fica bem mais tranquilo se seguir a sequência e continuar a navegação. E eu achei bem tranquilo os tamanhos das fontes e a legibilidade.”

### **8. As áreas interativas acionadas pelo toque eram fáceis de identificar?**

“Eu não sei se é por ser um protótipo inicial e tudo mais mas não ter as obras me causou um pouco de confusão. Talvez se tivesse a imagem ali

fosse mais fácil, porque eu tentei clicar para ver o que acontecia. Mas se tivesse a imagem acho que eu não faria isso.”

**9. Você entendeu com facilidade os significados dos ícones?**

“Não tive nenhum problema, todos sempre foram bem objetivos porque todos remetem a algo que o instagram já faz.”

**10. O que você acha que faltou no aplicativo para uma melhor experiência?**

“Acho que o único ponto que realmente pegou foi na parte de voltar para página inicial, foi a única foi que de fato causou um transtorno.”

## APÊNDICE C - Relatório do 2º Teste de Usabilidade

### Teste de alta fidelidade

#### Introdução:

Os entrevistados foram apresentados aos objetivos e valores centrais do dispositivo, bem como instigados a expressarem seus pensamentos com relação ao projeto em desenvolvimento. Posteriormente a essa conversa, que não consta registro, foi aplicado o teste de usabilidade e a partir deste momento tudo foi documentado.

#### TESTE 1

**Gênero:** feminino

**Idade:** 18

**Atuação profissional:** estudante

**Média de tempo relativa ao uso de internet (por dia) e local onde mais acessa:**

6h/dia pelo *smartphone*, em casa.

#### Ambientação:

“Você conheceu este aplicativo de exposição através de um amigo e decidiu baixar para experimentar. Você compreende os objetivos do aplicativo de estimular o acesso do patrimônio cultural através dos meios digitais.”

**Cenário 1:** Você abriu o aplicativo pela primeira vez e decidiu se cadastrar.

**Resultado:** A usuária 1 decidiu se cadastrar pelo google e não encontrou dificuldades.

**Cenário 2:** Você abriu o aplicativo e gostaria de entrar na exposição virtual chamada “Cascaes no MArquE.”

**Resultado:** A usuária 1 executou a tarefa sem encontrar dificuldades.

**Cenário 3:** Ao chegar nas instruções sobre o menu de opções você decidiu testá-lo e ir até o mapa de exposição depois retornar à exposição.

**Resultado:** A usuária 1 conseguiu executar a tarefa, entretanto se sentiu um pouco receosa quanto ao que deveria fazer, acionando as funções em prévia certeza se estava navegando corretamente.

**Cenário 4:** Ao entrar no feed de obras você deve liberar a legenda das duas obras disponíveis e depois curtir a primeira obra.

**Resultado:** A usuária 1 executou a tarefa sem encontrar dificuldades.

**Cenário 5:** Você deve continuar a exposição até encontrar a obra chamada “Bruxa dos Tempos”, quando você encontrar deve comentar a obra e depois compartilhar.

**Resultado:** A usuária 1 executou a tarefa sem dificuldades.

**Cenário 6:** Chegue ao final da exposição e participe do questionário de avaliação.

**Resultado:** A usuária 1 executou a tarefa sem dificuldades.

## **Entrevista Final:**

### **1. Quais os temas/informações do protótipo que você lembra com mais clareza? Por quê?**

“Eu lembro que ele é sobre o MArquE, eu acho massa porque eu marco muito, pois fiz a matérias de exposição e museu e a gente trabalhou com o MArquE, aí eu lembro muito dele. Aí eu lembro do menu e de bruxa dos tempos.”

**2. O que, dentro do sistema, mais chamou a sua atenção? Por quê?**

“Eu gostei de poder clicar e ver a obra, de poder curtir e compartilhar. Tipo uma rede social de museu.”

**3. Como foi sua navegação pelo sistema? Por quê?**

“Foi de boas, eu que sou meio boba”.

**4. Você conseguiu compreender a organização dos conteúdos dentro do aplicativo?**

“Sim, a organização dele sim.”

**5. Em quais conteúdos você teve maior dificuldade de navegar? Por quê?**

“Na parte de clicar em cima, no menu”.

**6. Em quais conteúdos você teve maior facilidade de navegar? Por quê?**

“O de passar todos eles de aparecer, curtir e comentar. Foi bem fácil.”

**7. Você conseguiu ler as informações presentes no protótipo? Quais foram mais fáceis de ler? Por quê?**

“Consegui, eu acho que tudo”.

**8. As áreas interativas acionadas pelo toque eram fáceis de identificar?**

“Sim.”

**9. Você entendeu com facilidade os significados dos ícones?**

“Sim.”

**10. O que você acha que faltou no aplicativo para uma melhor experiência?**

“Eu acho que nada porque eu não esperava que ele fosse assim. Não consigo pensar em nada melhor. Achei *top*.”

TESTE 2

**Gênero:** Masculino

**Idade:** 22

**Atuação profissional:** estudante

**Média de tempo relativa ao uso de internet (por dia) e local onde mais acessa:**

6h/dia pelo *smartphone*, em casa e na faculdade.

**Ambientação:**

“Você conheceu este aplicativo de exposição através de um amigo e decidiu baixar para experimentar. Você compreende os objetivos do aplicativo de estimular o acesso do patrimônio cultural através dos meios digitais.”

**Cenário 1:** Você abriu o aplicativo pela primeira vez e decidiu se cadastrar.

**Resultado:** O usuário 2 decidiu se cadastrar por meio do aplicativo e executou sem dificuldades a tarefa.

**Cenário 2:** Você abriu o aplicativo e gostaria de entrar na exposição virtual chamada “Cascaes no MArquE.”

**Resultado:** O usuário 2 executou a tarefa sem encontrar dificuldades.

**Cenário 3:** Ao chegar nas instruções sobre o menu de opções você decidiu testá-lo e ir até o mapa de exposição depois retornar à exposição.

**Resultado:** O usuário 2 executou a tarefa sem encontrar dificuldades.

**Cenário 4:** Ao entrar no feed de obras você deve liberar a legenda das duas obras disponíveis e depois curtir a primeira obra.

**Resultado:** O usuário 2 executou a tarefa sem encontrar dificuldades.

**Cenário 5:** Você deve continuar a exposição até encontrar a obra chamada “Bruxa dos Tempos”, quando você encontrar deve comentar a obra e depois compartilhar.

**Resultado:** O usuário 2 executou a tarefa sem dificuldades.

**Cenário 6:** Chegue ao final da exposição e participe do questionário de avaliação.

**Resultado:** O usuário 2 executou a tarefa sem dificuldades.

### **Entrevista Final:**

#### **1. Quais os temas/informações do protótipo que você lembra com mais clareza? Por quê?**

“São os elementos mais tradicionais, o menu principal que geralmente fica na parte superior da tela.

#### **2. O que, dentro do sistema, mais chamou a sua atenção? Por quê?**

“Achei legal que foi fundido as redes sociais com algo que não lembra em nada a rede social que é você ir em uma exposição de museu. Você ter literalmente as mesmas funções da rede social que é curtir e comentar mas em algo de museu. Achei bem interessante e inovador”.

#### **3. Como foi sua navegação pelo sistema? Por quê?**

“Eu só tive dificuldade porque como é um protótipo e eu não sabia que era simulação eu tentava fazer tudo que ele realmente queria que eu fizesse mas no geral foi ótimo”.

#### **4. Você conseguiu compreender a organização dos conteúdos dentro do aplicativo?**

“Sim.”

#### **5. Em quais conteúdos você teve maior dificuldade de navegar? Por quê?**

“Só na parte do menu que eu não consegui no começo mas depois foi tranquilo”.

**6. Em quais conteúdos você teve maior facilidade de navegar? Por quê?**

Acidentalmente pulei esta pergunta.

**7. Você conseguiu ler as informações presentes no protótipo? Quais foram mais fáceis de ler? Por quê?**

“Sim, consegui ler e eu to muito acostumado a ler legenda. Então essa coisa bem tradicional do título em negrito e a técnica embaixo sem. Foi o mais fácil de ler”.

**8. As áreas interativas acionadas pelo toque eram fáceis de identificar?**

“Sim, porque eram bem tradicionais. Tanto os movimentos de arraste e tals quanto as localizações foram bem padrões”.

**9. Você entendeu com facilidade os significados dos ícones?**

“Sim. Também porque são padronizados”.

**10. O que você acha que faltou no aplicativo para uma melhor experiência?**

“Ao meu ver acho que não. Só o mapa que quando eu li achei que ia ser literalmente um mapa, só que não foi assim. Mas o resto achei ótimo”.

**TESTE 3**

**Gênero:** Feminino

**Idade:** 20

**Atuação profissional:** estudante

**Média de tempo relativa ao uso de internet (por dia) e local onde mais acessa:**

10h/dia pelo *smartphone*, em casa e na faculdade.

### **Ambientação:**

“Você conheceu este aplicativo de exposição através de um amigo e decidiu baixar para experimentar. Você compreende os objetivos do aplicativo de estimular o acesso do patrimônio cultural através dos meios digitais.”

**Cenário 1:** Você abriu o aplicativo pela primeira vez e decidiu se cadastrar.

**Resultado:** A usuária 3 decidiu se cadastrar por meio do google.

**Cenário 2:** Você abriu o aplicativo e gostaria de entrar na exposição virtual chamada “Cascaes no MArquE.”

**Resultado:** A usuária 3 tentou clicar na imagem de ilustração da exposição para entrar (o que seria possível numa programação final do aplicativo) e posteriormente acionou a área destinada para entrar na exposição.

**Cenário 3:** Ao chegar nas instruções sobre o menu de opções você decidiu testá-lo e ir até o mapa de exposição depois retornar à exposição.

**Resultado:** A usuária 3 executou a tarefa sem dificuldades.

**Cenário 4:** Ao entrar no feed de obras você deve liberar a legenda das duas obras disponíveis e depois curtir a primeira obra.

**Resultado:** A usuária 3 executou a tarefa sem dificuldades.

**Cenário 5:** Você deve continuar a exposição até encontrar a obra chamada “Bruxa dos Tempos”, quando você encontrar deve comentar a obra e depois compartilhar.

**Resultado:** A usuária 3 executou a tarefa sem dificuldades.

**Cenário 6:** Chegue ao final da exposição e participe do questionário de avaliação.

**Resultado:** A usuária 3 executou a tarefa sem dificuldades.

## **Entrevista Final:**

### **1. Quais os temas/informações do protótipo que você lembra com mais clareza? Por quê?**

“Consigo lembrar do aplicativo que você precisa dar um cliquezinho para aparecer as informações, do menu (da barra de menu), as cores são lembráveis, branco e marronzinho”.

### **2. O que, dentro do sistema, mais chamou a sua atenção? Por quê?**

“Eu gostei do deslizar, para passar pela exposição”.

### **3. Como foi sua navegação pelo sistema? Por quê?**

“Poderia ter sido mais intuitiva mas não foi difícil. É aprender a utilizar um aplicativo novo. Então, foi tranquilo”.

### **4. Você conseguiu compreender a organização dos conteúdos dentro do aplicativo?**

“Acho que sim”.

### **5. Em quais conteúdos você teve maior dificuldade de navegar? Por quê?**

“A primeira parte, porque eu tava conhecendo o aplicativo”.

### **6. Em quais conteúdos você teve maior facilidade de navegar? Por quê?**

“No final.”

### **7. Você conseguiu ler as informações presentes no protótipo? Quais foram mais fáceis de ler? Por quê?**

“Acho que as legendas já poderiam estar expostas mas consegui ler sim”

### **8. As áreas interativas acionadas pelo toque eram fáceis de identificar?**

“Mais ou menos, porque você tinha que clicar para aparecer”.

### **9. Você entendeu com facilidade os significados dos ícones?**

“Aham”.

**10. O que você acha que faltou no aplicativo para uma melhor experiência?**

“Acho que as legendas e as opções de curtir e compartilhar já poderiam estar expostas”.

## **ANEXO A - Projeto da Exposição “Cascaes no MARQUE”**

### **1. Título do projeto:**

Exposição Franklin Cascaes (título provisório)

### **2. Introdução:**

O presente projeto tem como objeto a comunicação museológica da obra de Franklin Joaquim Cascaes. Trata-se de uma exposição de curta duração, constituída a partir de recorte do acervo, que contemplará desenhos sobre papel (grafite e nanquim) e conjuntos de esculturas (em argila ou gesso, com policromia). A comunicação museológica será apresentada na Sala de Exposições de curta duração do Pavilhão de Exposições Silvio Coelho dos Santos, do Museu de Arqueologia e Etnologia Professor Oswaldo Rodrigues Cabral (MARQUE/UFSC), em Florianópolis.

### **3. Tema**

O discurso expositivo tem como proposta de circuito três núcleos/módulos, que se articulam em torno da ideia de dar voz ao autor das obras, ou seja, comunicar o que Cascaes revela sobre si e(m) sua produção.

1o Módulo: contextualização a partir da fala do artista, utilizando sua produção textual;

2o Módulo: apresentação do processo criativo do artista, isto é, exibição de estudos articulados a suas respectivas obras;

3o Módulo: apresentação de obras prontas representativas da variedade de sua produção.

### **4. Relevância do tema**

Franklin Joaquim Cascaes nasceu em 16 de outubro de 1908, em Itaguaçu, hoje bairro de Florianópolis e à época parte do município de São José, Santa Catarina. Manifestou desde cedo interesse pelas histórias e eventos da Ilha de Santa Catarina e arredores. Registrou, com suas habilidosas mãos de artista, esse universo cultural num conjunto de desenhos, esculturas e manuscritos, criando ao longo de sua vida um acervo documental sobre a cultura popular do litoral catarinense no século XX. Tal acervo está sob guarda do MARquE, tendo sido incorporado ao patrimônio da Universidade Federal de Santa Catarina em junho de 1981, por doação em vida do artista, constituindo a coleção que leva o nome de sua esposa, Professora Elizabeth Pavan Cascaes.

A referida coleção tem despertado crescente interesse de especialistas das mais diferentes áreas de investigação, sendo incontestável a importância desta no contexto do entendimento do modo de vida tradicional das comunidades litorâneas catarinenses. Para além de um reconhecimento

institucional e acadêmico, a coleção tem um amplo público em potencial. Existe uma demanda da comunidade pelo acesso à mesma, evidenciada pelas inúmeras solicitações para a apreciação estética das obras de Franklin Joaquim Cascaes, sendo grande parte advinda de professores da Educação Básica. O MARquE vive hoje um paradoxo entre sua responsabilidade relativa à comunicação e difusão do acervo – atendendo à demanda supracitada - e aquela relativa à segurança e conservação da coleção Elizabeth Pavan Cascaes - particularmente desafiadora tendo em vista os materiais utilizados pelo autor das obras. O objeto deste projeto equaciona tais questões, pois prevê a exposição em condições adequadas. Importante frisar a importância da proposta no sentido de oportunizar a difusão deste acervo, que está armazenado e acondicionado em Reserva Técnica, com acesso controlado, e não é contemplado em exposições desde o ano de 2010. Para potencializar o acesso dos públicos à exposição e seu discurso, o projeto prevê, para além de um planejamento voltado para a acessibilidade física e comunicacional, a realização de visitas mediadas e outras ações pedagógicas. A equipe almeja atingir diretamente um público de 5.500 visitantes ao longo do referido projeto, e acredita que

este número pode ser em muito superado caso sejam viabilizadas uma ampla divulgação e a ampliação do horário de abertura do Museu (finais de semana e período noturno em um dia da semana).

## **5.Objetivos:**

Objetivo Geral:

Contribuir para a difusão do acervo Elizabeth Pavan Cascaes por meio de uma exposição de curta duração que abarque obras em papel (desenhos) e conjunto escultórico significativas de diferentes períodos da trajetória artística de Franklin Joaquim Cascaes.

Objetivos Específicos:

- Definir a concepção museológica;
- Elaborar projeto expográfico de comunicação visual;
- Preparar o acervo para a exposição;
- Executar o projeto expográfico e de comunicação visual;
- Realizar divulgação;
- Realizar a abertura da exposição
- Realizar ações culturais e de educação museal;
- Realizar ações de conservação durante a exposição;
- Receber público espontâneo e em grupos agendados;
- Empreender avaliação do processo museológico.

## **6.Período de realização** (data de início e fim do projeto):

Pré-produção: maio a novembro de 2015 (em andamento). Produção: dezembro a março de 2016. Pós-produção - Período da exposição: março a julho de 2016.

O período de abertura (curta duração) justifica-se pelo campo da conservação do acervo, tendo em vista a fragilidade dos materiais que constituem as obras. Para potencializar o alcance da exposição, propõe-se que no referido período o MARquE expanda seu horário de abertura abrindo aos sábados e domingos no período vespertino, assim como no período noturno de um dia útil da semana. Destacamos que, para além de

um uso mais racional dos recursos investidos, essa ampliação permitiria contemplar no horário de visitação o acesso a uma ampla fatia do público que hoje não tem amplo acesso ao MARquE e suas proposições por conta de seu horário de funcionamento: os trabalhadores que cumprem jornada em horário comercial (e, por extensão, suas famílias). Para além deste público em potencial, o horário estendido potencializaria também o acesso a turistas e a grupos de estudantes que têm suas aulas no período noturno. Estamos certos que tal medida ampliaria os públicos (espontâneo e agendado) do Museu no contexto desta exposição.

## **7.Proposta de execução:**

- Definir a concepção museológica:

- Realizar revisão bibliográfica, biográfica e pesquisa na coleção Professora Elizabeth Pavan Cascaes, de forma a selecionar textos dos cadernos e folhas avulsas, desenhos sobre papel e conjuntos de esculturas e formular o discurso expositivo, estruturado em três módulos: contextualização, processo criativo do artista e obra;

- Elaborar projeto expográfico e de comunicação visual:

- Elaborar projeto que contemple o conceito da exposição, identidade visual, a apresentação da forma e do circuito, contendo a lista e diagnósticos do estado de conservação do acervo selecionado, os textos, imagens, recursos e mobiliários expositivos, de modo a haver consonância com o espaço físico destinado à ação - sala de exposições de curta duração do Pavilhão de Exposições Sílvio Coelho dos Santos;
- Elaborara projeto para catálogo da exposição;

- Preparar o acervo para a exposição:

- Realizar diagnóstico do estado de conservação do acervo, documentação fotográfica do processo; ações de conservação e restauração (se necessário) nas obras a serem expostas, montagem das obras em papel cartão alcalino (passe-partout), para posterior inserção nas molduras, teste

para verificar se a base das esculturas apresentam segurança para a montagem;

- Executar o projeto expográfico e de comunicação:

- Efetivação do projeto expográfico e executivo dos diversos recursos e da instalação no espaço, que prevê como produtos: pacote de desenhos construtivos, especificações técnicas, guia de montagem, definição dos elementos da comunicação visual, planejamento das ações pedagógicas (perspectiva sócio-interacionista) e capacitação dos mediadores e equipe envolvida (segurança e portaria);

- Instalação da exposição:

- Produzir os recursos, mobiliários, molduras, cúpulas de proteção. Instalar o mobiliário e as obras na sala de exposições de curta duração do Pavilhão Silvio Coelhos dos Santos de acordo com o projeto expositivo. O produto desta etapa de trabalho é a exposição propriamente dita.

- Realizar divulgação:

- Produzir materiais de divulgação impressos. Fazer distribuição dirigida de material acerca das visitas mediadas às instituições educacionais. Enviar release para os meios de comunicação;

- Realizar a abertura da exposição:

- Vernissage com coquetel de abertura, para convidados e público espontâneo.

- Realizar ações de educação museal:

- Realizar um trabalho sistemático de visitas mediadas à exposição e oficinas para grupos agendados, com abordagem baseada no sócio-interacionismo, contemplando metodologias distintas para as diferentes tipologias de público. Elaborar materiais pedagógicos impressos.

- Receber público espontâneo e em grupos agendados:

- Garantir a abertura da exposição no período proposto, possibilitando o acesso destas duas tipologias de visitantes. Almeja-se receber, no período, 3.000 visitantes espontâneos e 2.500 no contexto de agendamento.

- Participação dos bolsistas nas mediações

- Empreender avaliação do processo museológico:

- Reunir periodicamente a equipe para acompanhar o andamento do trabalho em consonância com o cronograma. Realizar pesquisa de público, tanto junto aos visitantes espontâneos quanto junto aos responsáveis pelos agendamentos. Sistematizar os dados levantados junto ao público;

- Produzir relatório final.

- Manutenção da exposição:

- Garantir a abertura e fechamento da sala de exposição nos dias em que o museu está aberto ao público, com a presença de segurança na exposição e no edifício nos finais de semana; - Garantir a manutenção dos materiais instalados e equipamentos definidos pelo projeto expográfico;

- Higienizar o mobiliário e conservar as obras durante o período em que a exposição permanecer aberta ao público.

- Desmontagem da exposição:

- Conferir estado de conservação do acervo; higienizar o acervo após desmontagem da exposição; transportar o acervo para seu respectivo local na reserva técnica; armazenar mobiliário expositivo utilizado.