

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC

CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE FLORIANÓPOLIS

CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM DESIGN

Mariane Ronsani Patricio

CUCO: um *app* para a redescoberta do espaço Biblioteca

Projeto de Conclusão de Curso
submetido ao Curso de Design da
Universidade Federal de Santa
Catarina para a obtenção do Grau de
Bacharel em Design.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª Berenice
Santos Gonçalves

Florianópolis

2022

**Ficha de identificação da obra elaborada pela autora, através do Programa de
Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.**

Patricio, Mariane
CUCO : um app para a redescoberta do espaço Biblioteca /
Mariane Patricio ; orientadora, Berenice Santos Gonçalves
, 2022.
92 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de
Comunicação e Expressão, Graduação em Design, Florianópolis,
2022.

Inclui referências.

1. Design. 2. Design de Interação. 3. Design de
Interface. 4. Bibliotecas. 5. Aplicativo. I. , Berenice
Santos Gonçalves. II. Universidade Federal de Santa
Catarina. Graduação em Design. III. Título.

Mariane Ronsani Patricio

CUCO: um *app* para a redescoberta do espaço Biblioteca

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, 06 de Dezembro de 2022.

Prof^ª. Marília Matos Gonçalves, Dr^ª. Coordenadora do Curso de Design UFSC

Banca Examinadora:

Prof^ª. Dr^ª. Berenice Santos Gonçalves (UFSC)

Prof^ª. Dr^ª. Lisandra Andrade (UFSC)

Prof^º. Dr^º. Luciano Patrício Souza de Castro (UFSC)

Professora Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Berenice Santos Gonçalves,
Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico este trabalho ao Movimento de Cursinhos Universitários Populares (especialmente ao Einstein Floripa e à Brasil Cursinhos) que permitiu com que eu descobrisse meu propósito junto da educação, conhecesse pessoas incríveis que levo para a vida, e me questionasse sobre o impacto social do meu trabalho enquanto designer.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à toda minha família, que desde o começo esteve junto comigo, me apoiando e torcendo por mim mesmo longe e às vezes sem entender o que se fazia no curso de design. Ao meu irmão Caio, em especial, por ter viabilizado a finalização do projeto me emprestando o computador na falta do meu.

A todos os professores que fizeram parte da minha trajetória de descoberta do meu espaço dentro design. Aqui reforço minha admiração e gratidão pela professora Berenice, por todo o trabalho desenvolvido na carreira acadêmica, por ter aceitado me orientar e ter tornado esse período de conclusão mais leve. Com muito carinho também agradeço o professor Luciano, por ter permitido com que eu tivesse meu primeiro contato com a profissão fora da sala de aula durante a graduação, por ter confiado em mim para continuar no laboratório até hoje e por ter contribuído para que eu treinasse meu “olho afiado” para os detalhes em tudo que faço.

Muito obrigada ao LabSEAD e ao Lantec, também ao pessoal do grupo de estudos sobre Design Brasileiro e Design Crítico. Todas as pessoas que cruzaram seus caminhos com o meu permitiram com que eu vivesse a universidade nos seus três pilares: ensino, pesquisa e extensão.

Por fim, menção honrosa aos que toparam viver comigo o fechamento desse ciclo tão importante para mim e me permitiram ser vulnerável. Isa, Lobo, Diego e Fer, nunca vou conseguir demonstrar o quão grata sou por terem me mostrado a potência de ser acolhida.

RESUMO

Diante do cenário de esquecimento e desvalorização das bibliotecas públicas e comunitárias, foi desenvolvido como Projeto de Conclusão de Curso o protótipo conceitual de um aplicativo *mobile* para promover a redescoberta dos espaços das bibliotecas do estado de Santa Catarina, tendo como público-alvo jovens de ensino médio e adultos interessados. A metodologia utilizada para o desenvolvimento do projeto foi a Iterato (Gonçalves, Batista, Fadel, 2023). O principal objetivo foi utilizar o design como ferramenta de ponte entre os espaços e a comunidade, estimulando a desmistificação das bibliotecas, a aproximação com o público e a ocupação destes espaços. O protótipo foi avaliado, bem como aprovadas as principais funcionalidades focadas em atender as demandas identificadas na etapa de pesquisa e análise dos dados das entrevistas e observações.

Palavras-chave: Design de Interação. Bibliotecas. Aplicativo. Design de Interface. Mapeamento.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Etapas do método Iterato.....	18
Figura 02 - Interfaces do app Bibliotecas USP.....	22
Figura 03 - Pontuação final segundo ferramenta MATcH Checklist	24
Figura 04 - Interfaces do app Google Maps.....	25
Figura 05 - Pontuação final segundo ferramenta MATcH Checklist	28
Figura 06 - Fachada da Biblioteca Pública Municipal Donatila Borba.....	29
Figura 07 - Quadro de sinalização a respeito da estrutura da Biblioteca Pública de Santa Catarina	33
Figura 08 - Síntese dos impedimentos identificados nas entrevistas.....	36
Figura 09 - Síntese das principais dúvidas identificadas nas entrevistas.....	37
Figura 10 - Síntese da forma como o público chega nas bibliotecas identificadas nas entrevistas	38
Figura 11 - Síntese das motivações de visitas identificadas nas entrevistas.....	38
Figura 12 - Síntese dos serviços oferecidos identificados nas entrevistas.....	39
Figura 13 - Síntese da persona primária.....	40
Figura 14 - Síntese da persona secundária.....	42
Figura 15 - Arquitetura do aplicativo.....	47
Figura 16 - Wireframes de baixa fidelidade desenvolvidos.....	49
Figura 17 - Tela do Figma com alguns dos wireframes desenvolvidos.....	50
Figura 18 - Wireframe das telas da Área da Biblioteca.....	52
Figura 19 - Wireframe das telas do Mapa das Bibliotecas.....	53
Figura 20 - Wireframe das telas da Área de agenda.....	54
Figura 21 - Antes e depois dos ícones.....	56
Figura 22 - Antes e depois da ordem dos conteúdos na área da biblioteca.....	57
Figura 23 - Parte das palavras coletadas no brainstorming.....	58
Figura 24 - Painel visual para design visual do aplicativo Cuco.....	60
Figura 25 - Testes de fontes e escolha final de qual seria usada na marca.....	62

Figura 26 – Opções de logo geradas.....	63
Figura 27 – Cores do aplicativo.....	64
Figura 28 – Teste de mancha tipográfica.....	65
Figura 29 – Iconografia Cuco.....	66
Figura 30 – Estilos de ilustração do Aplicativo Cuco.....	67
Figura 31 – Telas de Onboarding e Boas Vindas.....	68
Figura 32 – Telas da Área de mapa das bibliotecas.....	69
Figura 33 – Tela de lista das Bibliotecas.....	69
Figura 34 – Telas da Área da Biblioteca.....	70
Figura 35 – Telas da Área da Biblioteca.....	71
Figura 36 – Telas da Área de Eventos.....	71
Figura 37 – Telas do Evento.....	72
Figura 38 – Tela de controle dos Eventos salvos.....	73
Figura 39 – Antes e depois da tela de eventos com mudança do botão de avançar.....	74
Figura 40 – Paleta Cromática do App Cuco.....	77
Figura 41 – Grid do App Cuco.....	78
Figura 42 – Estilo de texto do App Cuco.....	78
Figura 43 – Iconografia do App Cuco.....	79
Figura 44 – Componentes do App Cuco.....	79

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Heurísticas de Nielsen.....	21
Quadro 02 – Síntese das observações realizadas.....	33
Quadro 03 – Síntese das entrevistas realizadas.....	35
Quadro 04 – Quadro de requisitos do projeto.....	44
Quadro 05 – Resultados dos testes de usabilidade 2.....	73

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1 Contextualização	12
1.2 Objetivo geral	15
1.3 Objetivos específicos	15
1.4 Justificativa e Motivação	15
1.5 Delimitação do projeto	16
1.6 Método de projeto	16
2. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	20
2.1 Pesquisa e Análise	20
2.1.1 Análise de similares	20
2.1.1.1. Bibliotecas USP	22
2.1.1.2. Google Maps	25
2.1.2. Observação em campo	29
2.1.2.1. Observação 01 – Biblioteca Pública Municipal Donatila Borba – Criciúma/SC	30
2.1.2.2. Observação 02 – Biblioteca Pública do Estado de Santa Catarina – Florianópolis/SC	31
2.1.2.3. Observação 03 – Biblioteca Pública do Estado de Santa Catarina – Florianópolis/SC	32
2.1.3. Entrevistas com stakeholders (profissionais que atuam nas bibliotecas)	35
2.2 Síntese e Conceito	40
2.2.1 Personas	40
2.2.1.1 Persona Primária	41
Narrativa	41
Cenário de uso	42
2.2.1.2 Persona Secundária	43
Narrativa	43
Cenário de uso	44
2.2.2 História de usuários	45
2.2.3 Requisitos de projeto	46
2.3 Estruturação	47
2.3.1 Arquitetura do aplicativo	47
2.3.2 Wireframes	49
2.3.3 Teste de usabilidade 1	56

2.4 Design Sensorial	58
2.4.1 Naming	58
2.4.2 DNA de marca	60
2.4.3 Painel visual	61
2.4.4 Marca	62
2.4.5 Paleta Cromática	64
2.4.6 Tipografia	66
2.4.7 Iconografia	67
2.4.8 Ilustrações	68
2.5 Avaliação: prototipação e testes	68
2.5.1 Prototipação	68
2.5.2 Teste de usabilidade 2	74
2.5.3 Guia de Estilo	78
3. CONCLUSÃO	80
REFERÊNCIAS	83
APÊNDICES	85
Apêndice A – Entrevista com responsáveis por bibliotecas	85
Apêndice B – Roteiro de teste de usabilidade	91

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

A biblioteca pública é um dos centros de acesso ao conhecimento e se baseia no princípio de igualdade social e na democracia. Porém, com a ocorrência da pandemia da COVID-19, o processo de apagamento do seu espaço no dia a dia dos estudantes e das pessoas em geral foi acelerado, uma vez que o mecanismo de pesquisa e leitura de obras literárias e acadêmicas passou a ser principalmente digital.

Tendo em vista esse contexto, o presente Projeto de Conclusão de Curso teve como norte a valorização das bibliotecas presentes no estado de Santa Catarina. Entendendo o design como uma ferramenta valiosa no processo de formação de opinião e influência nas decisões do cotidiano das pessoas, sua utilização foi uma alternativa que se mostrou válida diante da problemática de distanciamento entre o público e os espaços das bibliotecas.

Como visto nas entrevistas com os *stakeholders* durante o desenvolvimento do projeto, existe a ideia entre a comunidade de que o espaço e os serviços oferecidos pelas bibliotecas são todos pagos e, por consequência, de difícil acesso. Em adição a isto, Cosmo discorre:

Um dos fatores que agravam essa situação é que a maioria dos brasileiros ainda persiste em manter a visão da biblioteca como um espaço de suporte pedagógico, subestimando, assim, as potencialidades referentes ao uso das TICs¹ para o acesso à informação. Além disso, ao equiparar a distribuição de bibliotecas públicas pelo país ao nível de acesso e ao nível de desenvolvimento socioeconômico de cada região, é possível perceber a oportunidade de atuação desses equipamentos para mitigar a problemática da desigualdade e da exclusão digital, de acordo com as demandas regionais específicas (COSMO, 2017, pág. 55).

Percebe-se com isso a potencialidade das bibliotecas em permitir o acesso democrático a ferramentas e estruturas mais adequadas para a

¹ TICs: Tecnologias da Informação e da Comunicação.

execução de suas atividades, sejam elas acadêmicas, profissionais ou voltadas ao lazer.

[...] é possível afirmar que a biblioteca pública atua como ponto de acesso local à informação e ao conhecimento, cuja missão não é apenas suprir as necessidades informacionais de sua comunidade, mas também desenvolver as competências necessárias ao processamento dessas informações (COSMO, 2017, pág. 43).

Tendo isto em mente e, de acordo com o Manifesto da IFLA/UNESCO (1994), a biblioteca pública é uma importante ferramenta cultural, sendo um espaço de encontro entre todos os grupos sociais, que por sua vez têm suas demandas em informações atendidas. Dessa forma, a missão da biblioteca pública se fundamenta nos princípios sociais do letramento, da informação, da educação e da cultura.

As bibliotecas se constituem a partir de várias perspectivas. Além das bibliotecas públicas, o Ministério do Turismo (2022) lista a existência dos seguintes perfis de bibliotecas:

- **Biblioteca Pública Temática:** Bibliotecas Públicas com acervo especializado em uma área/assunto;
- **Biblioteca Comunitária:** Local de incentivo à leitura e acesso ao livro, criada e cuidada por agentes da comunidade local sem a interferência do Estado;
- **Ponto de leitura:** Faz parte do estímulo à criação de Bibliotecas Comunitárias. Consiste em espaços que promovem o hábito da leitura, podendo acontecer nos mais variados lugares;
- **Biblioteca Nacional:** Reúne e apresenta toda a produção bibliográfica do país;
- **Biblioteca Escolar:** Atende os objetivos de leitura e informação da comunidade escolar, trabalhando de forma alinhada com o projeto pedagógico da escola a qual faz parte;

- **Biblioteca Universitária:** É a continuidade da Biblioteca escolar, possuindo materiais para apoio das atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- **Biblioteca Especializada:** Tem acervo e serviços sobre áreas específicas do conhecimento que atendem às necessidades de informação e pesquisa de usuários interessados;
- **Biblioteca/Centro de Referência:** atua com o foco no acesso, disseminação, produção e utilização da informação para um determinado público específico.

O recorte deste projeto teve como foco apenas as bibliotecas dentro do perfil **públicas** e **comunitárias**, visando trazer destaque para os perfis com possibilidade de atender uma gama maior de pessoas.

A partir do exposto, buscou-se entender como o design, poderosa ferramenta de representação e identificação, poderia atuar na desmistificação do espaço das bibliotecas e no incentivo à redescoberta destes lugares como espaços de lazer, reflexão e obtenção de conhecimento.

1.2 Objetivo geral

Desenvolver o protótipo de um aplicativo – em alta fidelidade – de mapeamento e promoção de bibliotecas públicas e comunitárias, voltado à população do estado de Santa Catarina.

1.3 Objetivos específicos

- Usar o design como interface de conexão entre a população e os espaços físicos das bibliotecas;

- Estruturar uma interface que traduza os princípios teóricos e práticos a respeito de uma boa usabilidade atendendo às necessidades do usuário;
- Permitir que o usuário tenha acesso às informações a respeito das bibliotecas e serviços oferecidos por elas de forma a gerar uma boa experiência de uso;
- Promover a biblioteca como espaço de cultura e aprendizado.

1.4 Justificativa e Motivação

A motivação inicial para a área e o tema deste projeto surgiu a partir do interesse da autora em conhecer mais os espaços das bibliotecas da cidade e entender as formas de utilizar o design como meio de incentivar a aproximação de mais pessoas a estes lugares. O processo de execução do projeto fez o aspecto curioso e investigativo do perfil de designer ser evidenciado tanto na aplicação do método e ferramentas de design quanto na descoberta de forma aprofundada das bibliotecas de Florianópolis.

Contribuiu ainda para a escolha do tema, a possibilidade de aprofundar e aplicar os conhecimentos construídos durante o período de graduação, dando ênfase ao design digital, área na qual a autora dedica mais atenção e apreço.

O desenvolvimento deste projeto também se origina da necessidade de valorizar os espaços públicos de leitura, incentivar a ocupação dos mesmos e, indiretamente neste projeto, promover a aproximação do público com o hábito de frequentar bibliotecas, de ler e de se beneficiar do ambiente numa tentativa de retomar o que foi perdido no período de isolamento social ocasionado pela COVID-19.

O design aqui entra como uma ferramenta de ponte entre as pessoas e os espaços físicos que, de certa forma, foram esquecidos nos últimos anos,

contribuindo para a desmistificação de preconceitos a respeito das bibliotecas e também para uma maior acessibilidade.

1.5 Delimitação do projeto

O projeto buscou entregar um protótipo navegável de um aplicativo na sua versão *mobile* por meio da ferramenta *Figma*. O foco da entrega foi atender às principais necessidades identificadas na etapa de pesquisa e análise, abstendo-se de eventuais ideias extras para novas telas e funcionalidades que surgiram durante o processo de desenvolvimento.

O aplicativo Cuco tem como objetivo atender jovens e adultos de Florianópolis que têm como interesse utilizar a biblioteca como espaço para estudos, empréstimo de livros e lazer no tempo livre.

1.6 Método de projeto

O desenvolvimento do projeto foi feito com base no método para design de objetos digitais interativos, Iterato, fundamentado no projeto centrado no ser humano para sistemas interativos. Dessa forma, de acordo com a ABNT NBR ISO 9241-210 (2011, pág. 3), essa abordagem tem como objetivo tornar os sistemas desenvolvidos utilizáveis e úteis, dando atenção às necessidades e exigências dos usuários a partir da aplicação de conhecimentos e técnicas de usabilidade e fatores humanos.

Essa abordagem utiliza os resultados de atividades anteriores para o avanço da execução das atividades seguintes, ocasionando um processo não linear e de constante revisão e ajustes.

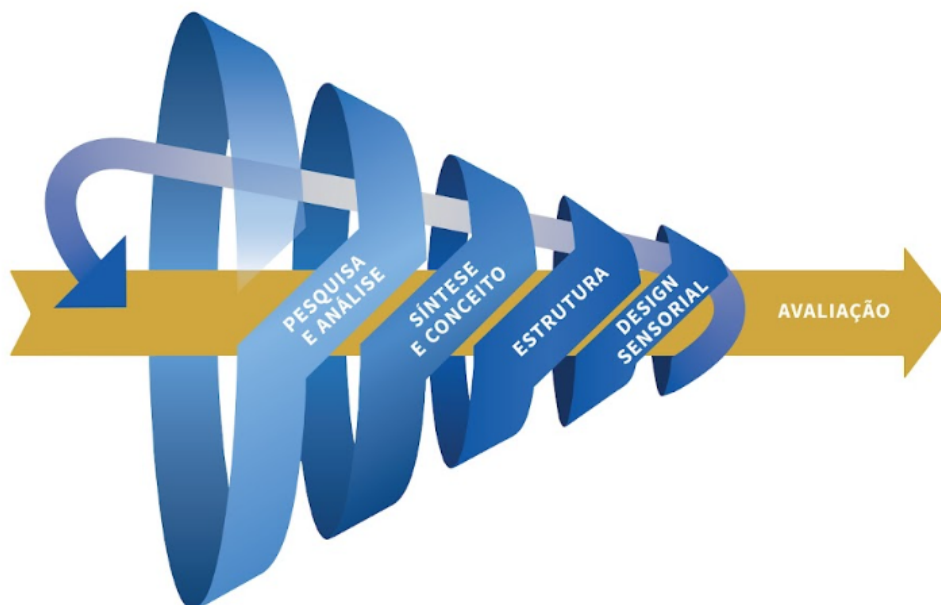
O desenvolvimento de um projeto centrado no usuário sugere que sejam atendidos os seguintes princípios:

- O projeto tem como base o entendimento aprofundado dos usuários, tarefas e contexto;
- Usuários são envolvidos em todo o processo de desenvolvimento do projeto;
- O projeto utiliza a avaliação centrada no usuário como meio de orientação e aprimoramento;
- O processo é iterativo, ou seja, revisitado e refinado constantemente conforme novas informações são obtidas, visando a exclusão de incertezas no decorrer do desenvolvimento do projeto e diminuição do risco de o sistema final não atender aos requisitos do usuário;
- O projeto tem abordagem completa sobre a experiência do usuário; e
- A equipe de desenvolvimento conta com habilidades e perspectivas multidisciplinares.

O método de projeto Iterato é composto por 5 grandes partes, sendo a última delas constante durante todo o processo de desenvolvimento (Figura 01).

São elas:

Figura 01: Etapas do método Iterato.



Fonte: Iterato (no prelo).

1.6.1 Pesquisa e Análise

É a parte inicial onde são reunidos insumos a fim de caracterizar o problema, tornando possível a definição da estratégia do projeto com base no entendimento das necessidades dos usuários, dos objetivos do produto e também das partes interessadas.

Esta etapa foi composta pelas seguintes técnicas: análise de similares (PAZMINO, 2015) , observação em campo (PREECE, ROGERS et.al) e entrevistas com *stakeholders* (TEIXEIRA, 2014).

1.6.2 Síntese e conceito

Etapa de sintetização, organização e interpretação dos insumos levantados na etapa anterior. Dessa fase de interpretação dos dados emerge o conceito do produto interativo.

Como ferramentas usadas para executar esta etapa temos personas, histórias de usuários (COOPER, 2007) e quadro de requisitos de projeto. (PAZMINO, 2015)

1.6.3 Estrutura

Momento de planejamento da arquitetura do sistema e o design da interação, que nada mais é que o estilo de interação e modos de diálogo entre usuário-sistema. É planejado também a hierarquia entre as informações dentro de cada página e a malha de diagramação para orientar a disposição dos elementos informacionais.

As técnicas que compuseram esta etapa foram: arquitetura da informação, *wireframes* (FARIAS, 2018) e teste de usabilidade.

1.6.4 Design Sensorial

Estabelecimento dos atributos gráficos e midiáticos presentes no sistema visando a comunicação satisfatória das funções da interface, garantindo que o sistema atenda as necessidades dos usuários e atinja os requisitos de projeto definidos durante o desenvolvimento.

Esta etapa foi composta pelas seguintes técnicas: *brainstorming*, DNA de marca (SILVA *et al.*, 2016) e painel visual.

1.6.5 Avaliação: prototipação e testes

É a etapa onde são desenvolvidos protótipos em diferentes níveis de fidelidade, com base em diferentes contextos de uso para submissão a testes de usabilidade. Ela é um processo constante e iterativo, presente em todo o desenvolvimento do projeto. Nesta etapa utilizou-se a ferramenta teste de usabilidade.

2. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Este capítulo apresenta o relato detalhado de todas as fases do projeto seguindo a metodologia mencionada no capítulo anterior.

2.1 Pesquisa e Análise

2.1.1 Análise de similares

Para a etapa de análise, foram escolhidos dois aplicativos similares, tendo como base o tema do projeto e as funcionalidades pertinentes ao mapeamento de bibliotecas. Como critério de escolha para as amostras selecionadas levou-se em consideração a adequação da proposta ao projeto em desenvolvimento. Dessa forma, foram analisados aplicativos de localização, um específico com bibliotecas, voltado a universitários, e um atendendo o público geral para diferentes necessidades.

A análise foi feita utilizando a ferramenta MATch Checklist², com a qual é avaliada a usabilidade de um o site/aplicativo tendo como base as 10 Heurísticas de Nielsen (Quadro 01), sendo elas:

Quadro 01: Heurísticas de Nielsen.

Heurística 01	Visibilidade do estado do aplicativo
Heurística 02	Correspondência entre o aplicativo e o mundo real
Heurística 03	Controle e liberdade do usuário
Heurística 04	Consistência e Padrões
Heurística 05	Prevenção de erros
Heurística 06	Reconhecimento em vez de lembrança
Heurística 07	Eficiência e Flexibilidade
Heurística 08	Estética e Design Minimalista
Heurística 09	Interação física e Ergonomia
Heurística 10	Leiturabilidade e visualização rápida

Fonte: Autora com base na ferramenta MATch Checklist.

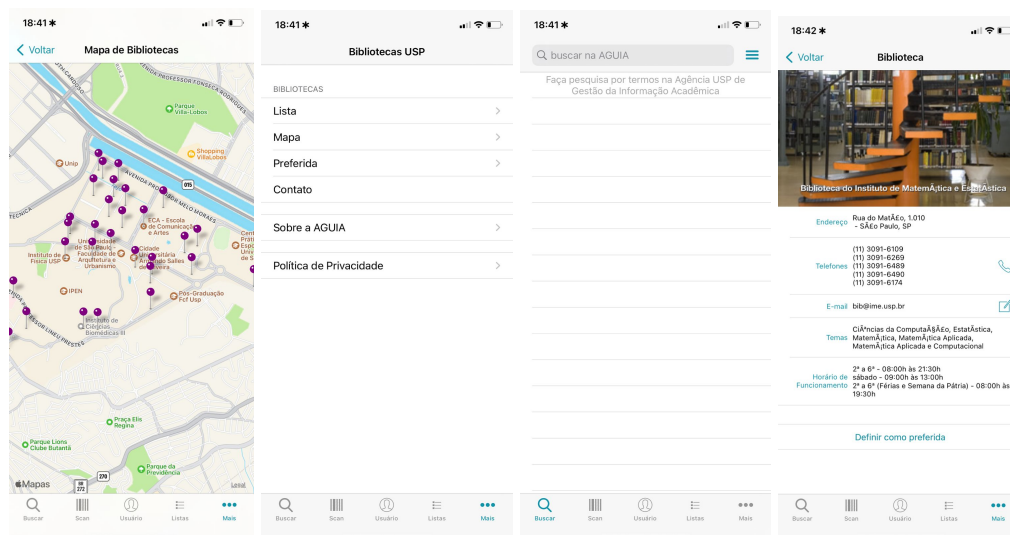
² A ferramenta MATch foi desenvolvida pelo Grupo de Qualidade de Software (GQS) com o objetivo de mensurar a usabilidade de aplicativos para celular de forma rápida e com baixo custo. Seus critérios de avaliação foram definidos a partir das dez heurísticas de Nielsen. Sua pontuação tem como base quatro níveis de usabilidade, sendo até 30 muito baixa, entre 30-40 baixa, 40-50 razoável, 50-60 alta e acima de 60 muito alta. Os pontos são obtidos a partir do atendimento ou não das perguntas de avaliação sobre cada heurística. Disponível em: <<http://match.inf.ufsc.br:90/>>. Acesso em 06 de out. 2022.

2.1.1.1. Bibliotecas USP

Bibliotecas USP, aplicativo desenvolvido para facilitar o uso do Sistema Integrado de Bibliotecas (SIBi) da Universidade de São Paulo de forma mobile, permitindo a consulta do acervo das bibliotecas, reserva de títulos e também controle dos empréstimos feitos pela comunidade (Figura O2).

O serviço apresenta a possibilidade de encontrar bibliotecas nas proximidades em que o usuário se encontra, informando o endereço e horário de funcionamento, mas ainda não apresenta quais as rotas possíveis para chegar até o local. Além disso, ele dispõe da ferramenta de leitura de código de barras, facilitando o processo de reserva de obras e controle dos empréstimos. Ainda como forma de contribuir para o uso das bibliotecas da USP, o usuário tem a possibilidade de manter salva uma lista referente às bibliotecas preferidas dele, assim como lista de desejos, onde ele sinaliza quais obras tem vontade de ler, alimenta uma lista de sugestões com base nas obras que ele busca e também de referências, facilitando a organização das leituras acadêmicas.

Figura O2: Interfaces do app Bibliotecas USP



Fonte: App Bibliotecas USP.

Durante o primeiro acesso, o aplicativo não apresentou onboarding, deixando em aberto quais as principais funcionalidades e como executar o uso adequado das mesmas. De forma geral, o aplicativo apresenta suas funcionalidades e conteúdos de forma coerente e clara para o usuário, porém nota-se a ausência de *feedbacks* imediatos para certas ações executadas. Apesar do uso de ícones ser feito de forma reduzida, quando aplicados na interface são apresentados de forma coerente e intuitiva. As informações foram organizadas de forma simples e de fácil compreensão para o usuário.

No momento de pesquisa específica a respeito das bibliotecas, o usuário precisa digitar o nome completo do objeto de busca para que somente depois sejam apresentados os resultados de pesquisa, não contribuindo para uma usabilidade mais eficiente e incentivo da descoberta de novos espaços dentro do aplicativo.

No processo de navegação dentro do *app* é possível retornar para a página anterior sempre que desejado, porém não fica claro para o usuário quais os próximos passos nem a quantidade de etapas necessárias para a realização de uma atividade. O *app* permite somente um *login* por vez a partir de um mesmo dispositivo, sendo preciso fazer um novo *login* sempre que outro usuário quiser utilizar o *app* de um mesmo celular.

A consistência é presente em todas as interfaces do aplicativo uma vez que textos, ícones e links são apresentados seguindo o mesmo padrão sempre que aplicados. É possível perceber que foi tomado o cuidado para que a posição dos botões seguisse o padrão já conhecido em outros aplicativos, facilitando a navegabilidade e tornando o processo de comunicar o conteúdo mais assertivo. Contudo, botões e subtítulos de algumas páginas se confundem por terem as mesmas configurações de cor e tamanho de fonte, gerando a necessidade do usuário ter um manuseio mais atento às atividades que deseja realizar para que não ocorram erros.

Apesar de o *app* seguir o idioma português, palavras que possuem acentuação são apresentadas com símbolos diferentes nos lugares das letras acentuadas, tornando o aplicativo não amigável para pessoas que necessitam de tradutores e leitores.

Todas as telas do *app* apresentam uma boa legibilidade para os usuários, a aplicação de ícones, mesmo que de forma reduzida, dá apoio e reforça as informações que estão sendo transmitidas, a forma como o *layout* foi construído também facilita a navegação e contato com as informações principais que estão sendo buscadas. Percebe-se no aplicativo a necessidade de aperfeiçoar a forma como as imagens das bibliotecas são aplicadas, visto que as mesmas apresentam qualidade reduzida e não colaboram muito para o reconhecimento no momento de busca presencial.

A partir do exposto, segundo a ferramenta MATch utilizada, o aplicativo foi avaliado com nota 53.5 pontos, classificando o aplicativo com uma usabilidade alta (Figura 03). Dentro dessa classificação, conclui-se que o sistema segue de forma satisfatória as heurísticas propostas, deixando evidente as ações que podem ser realizadas, comunicando bem suas funções e garantindo o fácil acesso de todos que fazem uso dele.

Figura 03: Pontuação final segundo ferramenta MATch Checklist.



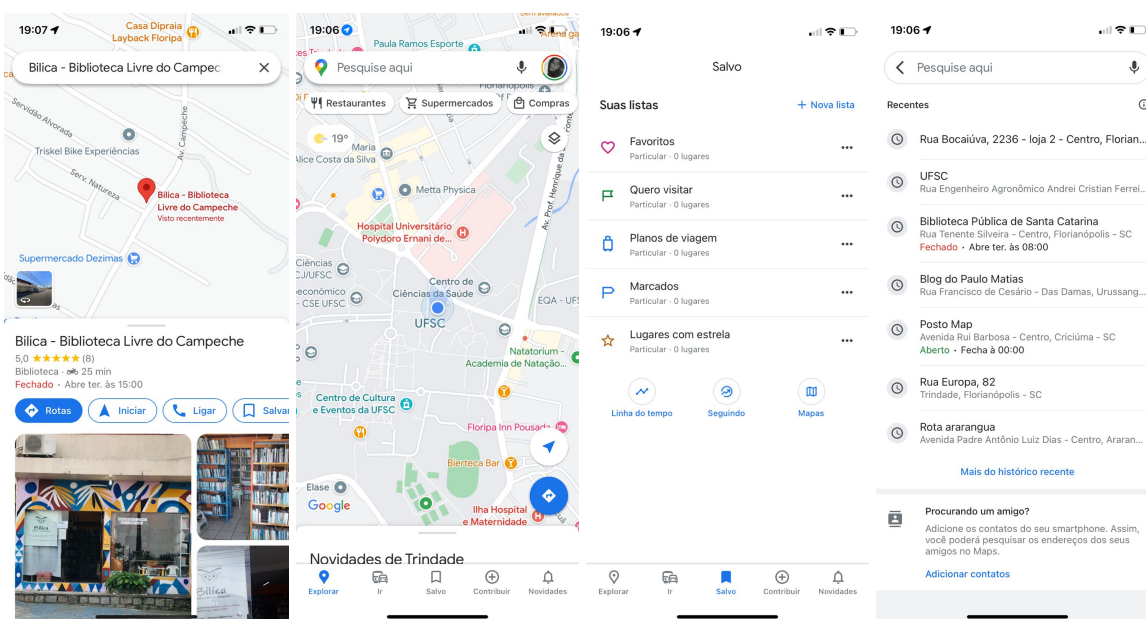
Fonte: Screenshot do site MATch Checklist.

Como pontos de melhoria destacam-se: uma maior hierarquização dos elementos aplicados na interface para que se diferenciem com maior facilidade os ícones, textos e botões; aplicação de *feedbacks* imediatos em todas ações executadas dentro do aplicativo; e um maior cuidado com as imagens usadas para ilustrar as páginas das bibliotecas, visando garantir o fácil reconhecimento dos locais pesquisados.

2.1.1.2. Google Maps

Google Maps, um serviço de pesquisa e visualização de mapas e apoio para viagens (Figura 04). O serviço pode ser utilizado tanto em *desktops* quanto em dispositivos móveis. Para esta análise foi observado apenas a versão *mobile*, uma vez que se buscou entender como é a experiência de uso quando em dispositivos móveis, seguindo o escopo de aplicativo do projeto aqui desenvolvido.

Figura 04: Interfaces do app Google Maps.



Fonte: App Bibliotecas USP.

No decorrer do processo de uso do aplicativo percebe-se que a interface apresenta feedbacks imediatos com relação às ações que estão sendo executadas. Assim como os feedbacks, as mensagens transmitidas sobre o status do aplicativo são objetivas e não dão espaço para segundas interpretações.

O uso de ícones se destaca na interface ao fazerem referência a elementos já conhecidos no contexto do usuário, tornando sua compreensão mais rápida e fluida. Apesar de em um primeiro momento parecer não possuir uma determinada ordem de disposição das informações na tela inicial, é possível identificar que a organização das informações é feita com base na relevância do tópico e/ou botão, enquanto nas demais telas de pesquisa, observa-se que foi utilizado o critério alfabético para a organização das informações. Não se limitando apenas ao que diz respeito aos ícones, a parte textual utiliza uma linguagem já conhecida pelo usuário e descreve de forma objetiva o conteúdo que precisa ser comunicado.

Além disso, o aplicativo dá suporte para o usuário em todas as etapas de navegação, apresentando sugestões de pesquisa antes mesmo da pessoa finalizar sua busca. Contudo, tal característica não diminui a autonomia do usuário no momento de uso, mas sim, facilita a busca e aumenta as possibilidades de resultados buscados.

As demais telas são, na sua maioria, apresentadas no modelo de sobreposição à tela principal - o mapa da região -, tornando a navegação descomplicada em momentos onde o usuário deseja cancelar alguma ação ou retornar à tela anterior.

Observa-se dentro do aplicativo um sistema de padronização consistente e de fácil identificação, as características visuais, de disposição e também de funções são sempre apresentadas de formas similares, enquanto mensagens importantes e áreas onde é necessário um tipo de interação diferente são

identificadas de forma distinta, reduzindo os riscos de confusão e ações executadas de maneira errada.

Com relação à flexibilidade e eficiência de uso, o aplicativo atende às demandas de forma satisfatória, tornando a execução das tarefas sempre mais simples e de fácil entendimento para o público. Dessa forma, ícones são aplicados como botões, mas sem dispensar o uso de palavras que descrevam sua função em telas que exigem mais detalhes. Apesar de apresentar muitas funcionalidades e possibilidades de navegação, o *app* mantém as principais funções e também o menu de forma constante e ocupando os mesmos espaços, diminuindo o risco de confusão e também aumentando a eficiência do uso.

Assim como citado anteriormente, o aplicativo possui muitas possibilidades dentro da sua interface, por este motivo, existem telas onde ocorre a concentração de mais informações. Como forma de aliviar o peso visual e não sobrecarregar o usuário com as informações, é feito o uso de ícones com mais frequência, os textos são aplicados de maneira curta, somente com as informações essenciais, e as cores são aplicadas de maneira a dar destaque ao que é necessário. Dessa forma, mesmo em telas onde a densidade de conteúdo é maior a navegação não é comprometida.

Em cada tela existem muitos botões, porém não são encontradas dificuldades no momento de navegação, dado que as funções principais seguem o mesmo padrão de posição na tela e os demais controles são bem identificados e posicionados em espaços estratégicos.

Como já comentado, os ícones e botões são bem posicionados e também possuem configurações visuais que facilitam a visualização e diferenciação. Seguindo a mesma linha de pensamento, o texto é organizado de forma que favoreça a leitura; a escolha do estilo da fonte, cor e tamanho também atendem a esse objetivo. Além disso, as imagens de apoio referente aos lugares buscados são apresentadas de forma dinâmica e de fácil acesso.

Com base nisso e utilizando a ferramenta MATch, concluiu-se que o aplicativo possui uma usabilidade muito alta, pontuando 61.7 pontos (Figura 05). Dessa forma, subentende-se que o sistema atende de forma completa todas as heurísticas propostas.

Figura 05: Pontuação final segundo ferramenta MATch Checklist.



Fonte: Screenshot do site MATch Checklist.

Mesmo possuindo uma boa pontuação, o aplicativo avaliado possui espaço para possíveis melhorias como a melhor organização dos botões para as funcionalidades de forma que não confunda ou sobrecarregue o processo de decisão do usuário na interface.

2.1.2. Observação em campo

Foram realizadas 03 observações em bibliotecas, sendo duas de Florianópolis e uma de Criciúma, cidades do estado de Santa Catarina, no período de 22 de setembro a 11 de outubro. Segundo Preece et al. (2005), observação em campo, ou etnográfica, consiste em observar o usuário em seu ambiente real e se trata de não participante, pois o observador causa a menor interferência possível. Através da observação é possível perceber qual o valor que o produto em questão tem para o usuário e como ele será afetado pela introdução de uma nova tecnologia.

O roteiro de observação é construído visando evidenciar os principais eixos a serem observados: **o contexto, os atores e os eventos**. Dessa forma, a seguir são expostos os relatos das observações realizadas e, ao final, um quadro sintetizando os destaques dos pontos identificados com base nos eixos de Preece.

2.1.2.1. Observação 01 – Biblioteca Pública Municipal Donatila Borba – Criciúma/SC

A Biblioteca Pública Municipal Donatila Borba se encontra hoje no espaço anexo ao Teatro Elias Angeloni (Figura 06). Por consequência, no dia 05 de outubro às 16h, não ocorreram grandes dificuldades para encontrar o local, mas ao chegar à Biblioteca notou-se que a porta principal estava fechada, sendo necessário primeiro entrar no espaço integrado do Teatro e da Biblioteca, para depois chegar até ela. Em um primeiro momento, acreditou-se que o local estivesse fechado para visitas, pois não existia orientação sobre qual entrada utilizar, foi necessário que um dos usuários da Biblioteca sinalizasse a entrada secundária.

Figura 06: Fachada da Biblioteca Pública Municipal Donatila Borba.



Fonte: Acervo da autora (2022).

Ao entrar no espaço, observou-se que a Biblioteca contava com as seções de livros bem divididas e organizadas, tanto espacialmente quanto referente ao acervo catalogado, tornando fácil o processo de busca e identificação do gênero e título do livro desejado. A área infantil é separada das demais e organizada de forma lúdica, tornando o ambiente convidativo para o público mais novo. O ambiente encontrava-se silencioso e sem grande fluxo de pessoas. Notou-se também a ausência da figura do bibliotecário, no local estava apenas um usuário, que no momento utilizava o espaço para estudos. Foi preciso procurar dentro e fora do ambiente da Biblioteca o profissional responsável pelo atendimento e somente após alguns minutos de procura e conversa com um dos colaboradores encarregado pela limpeza do local é que foi possível ter contato com o estagiário da Biblioteca, visto que a bibliotecária já havia saído do local.

Como pontuado, a Biblioteca contava apenas com um usuário no período de observação, este era um jovem com idade entre 26 e 30 anos e comentou utilizar o espaço esporadicamente para estudos durante as tardes que tem livres, uma vez que trabalha próximo do local.

Além disso, após a chegada do estagiário, observou-se que, durante o período, foram organizados materiais do acervo que haviam sido utilizados para pesquisa no período da manhã.

2.1.2.2. Observação 02 – Biblioteca Pública do Estado de Santa Catarina – Florianópolis/SC

No dia 22 de setembro às 10h foi realizada a primeira visita à Biblioteca Pública do Estado de Santa Catarina. O caminho tomado para a chegada no local foi confuso, faltaram mais pontos de sinalização para que fosse possível identificar a finalidade do prédio de todos os ângulos.

Ao adentrar no espaço, havia apenas uma pessoa no balcão de atendimento e dois seguranças. O local era bem iluminado e organizado, havia espaço para o atendimento e também uma área reservada para exposição de trabalhos e obras de arte.

Por não estar ocorrendo fluxo de pessoas usuárias do ambiente, o espaço Biblioteca não transpareceu ser um ambiente convidativo para o uso. Ao conversar com a atendente foi informado que o dia em questão estava com baixo número de visitas, havendo apenas duas pessoas na faixa de 25 a 30 anos fazendo uso do espaço para estudos.

Portanto, a Biblioteca no momento da visita apesar de bem organizada, não possuía movimento de uso, identificação eficiente na área externa e nenhum evento acontecendo além da presença dos seguranças e dos dois usuários estudando.

2.1.2.3. Observação 03 – Biblioteca Pública do Estado de Santa Catarina – Florianópolis/SC

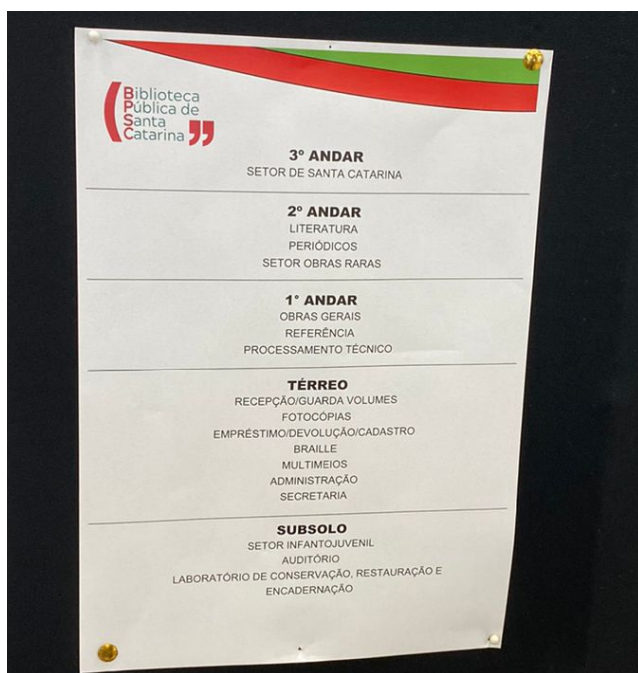
Foi escolhido executar uma segunda visita na Biblioteca Pública do Estado de Santa Catarina buscando entender como as visitas aconteciam em diferentes dias e horários. Para isso, indo em contrapartida da primeira visita, a segunda foi feita em um dia diferente da semana e com chuva. Dessa forma, foi possível

identificar diferenças no fluxo de pessoas e atividades realizadas dentro da estrutura física.

A chegada no local da Biblioteca, no dia 11 de outubro às 9h40min, se deu por meio da ajuda do *app Google Maps* uma vez que o encontro da localização por meio da sinalização convencional presente nas ruas não foi suficiente, dado que o posicionamento do totem não favorece a visualização de todas as possibilidades de chegada até a Biblioteca.

Já no *hall* de entrada foi possível ter acesso às principais informações a respeito da programação de eventos no local, oportunidades de oficinas e serviços oferecidos. Ainda no andar de entrada existia uma instalação voltada para a exposição de obras de artes. Cada andar do prédio era organizado para atender áreas e acervos específicos. Dessa forma, o subsolo estava sendo reorganizado para receber o acervo de obras infantojuvenis; o auditório e o laboratório de conservação, restauração e encadernação; e o térreo era organizado com a recepção e guarda volumes, área de fotocópias, braille, sala de multimeios, administração e secretaria. O primeiro andar abriga as obras gerais e o segundo conta com as obras de literatura, periódicos e setor de obras raras, ambos os andares ainda contavam com mesas disponíveis para estudos. Já o terceiro andar era dedicado ao acervo referente à Santa Catarina (Figura 07).

Figura 07: Quadro de sinalização a respeito da estrutura da Biblioteca Pública de Santa Catarina.



Fonte: Acervo da autora (2022).

Todas as obras estavam organizadas de forma a facilitar o encontro dos títulos desejados, as mesas eram dispostas a manter um bom espaço entre as pessoas presentes, e o ambiente era climatizado e sem ruídos que prejudicasse o momento de atenção nos estudos.

Na Biblioteca encontravam-se cerca de 15 pessoas adultas entre 25 e 40 anos realizando atividades de forma individual, havia ainda o fluxo dos funcionários cumprindo a transferência do acervo infantojuvenil. Foi possível observar que os visitantes na sua maioria utilizavam o espaço físico da Biblioteca para estudar e trabalhar em suas pesquisas enquanto alguns poucos visitavam o espaço apenas em busca de títulos específicos. Em cada andar havia um profissional específico para atender o público, sempre abertos a tirar dúvidas e auxiliar a realizar as atividades.

Desse modo, percebe-se a existência da baixa sinalização a respeito das bibliotecas, dificultando o acesso de quem as buscam e também o descobrimento por parte das pessoas que passam por elas diariamente (Quadro 02). Foi observado também o baixo fluxo de pessoas em ambas as bibliotecas, mesmo existindo espaço e iniciativas para além do uso e empréstimos dos livros do acervo.

Quadro 02: Síntese das observações realizadas.

	Local	Atores	Eventos
Observação 01	<ul style="list-style-type: none"> Local de entrada sem identificação; Espaço reduzido; Sessões de fácil acesso. 	<ul style="list-style-type: none"> Sem pessoa disponível para atendimento inicial; Apenas um usuário no momento da visita. 	<ul style="list-style-type: none"> Usuário estava utilizando o espaço para estudos.
Observação 02	<ul style="list-style-type: none"> Pouca sinalização no espaço; Ambiente muito bem organizado e silencioso. 	<ul style="list-style-type: none"> Atendente e seguranças; 2 usuários jovens entre 25 e 30 anos no momento da visita. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposição de arte no hall de entrada; Usuários utilizando o espaço de estudos.
Observação 03	<ul style="list-style-type: none"> Pouca sinalização no espaço; Ambiente muito bem organizado e silencioso; Área infantil fechada sendo reorganizada em novo espaço. 	<ul style="list-style-type: none"> Atendente e seguranças; 15 usuários jovens entre 25 e 40 anos no momento da visita. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposição de arte no hall de entrada; Usuários utilizando o espaço de estudos; Palestra temática no auditório; Fluxo de funcionários movendo acervo.

Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Assim, percebe-se que a falta de veiculação de mais informações a respeito das bibliotecas e suas respectivas localizações (de forma clara e objetiva) é um forte impeditivo para que mais pessoas ocupem esses espaços e façam uso de seu máximo potencial.

2.1.3. Entrevistas com stakeholders (profissionais que atuam nas bibliotecas)

Para entender com mais profundidade as motivações para o uso da biblioteca e também como ocorre seu funcionamento, usou-se a ferramenta de entrevistas com especialista seguindo a estrutura proposta pela IDEO (2011)³.

Partindo deste ponto, o roteiro de entrevistas foi montado para seguir o modelo semi estruturado, dando abertura para aprofundamento de tópicos específicos, caso necessário, mas mantendo uma linha coerente do que precisa ser explorado. Além disso, as perguntas no roteiro foram organizadas e planejadas em três principais blocos: 1) abertura, onde se conheceu mais sobre o contexto geral do entrevistado; 2) expansão, bloco em que se busca entender com certa profundidade sobre o tema estudado e, por fim; 3) sondagem em profundidade, onde o uso dos conceitos sacrificiais⁴ permitem que ocorra a parte mais profunda do estudo.

O roteiro foi aplicado com quatro bibliotecários de diferentes bibliotecas localizadas nas cidades de Criciúma e Florianópolis no estado de Santa Catarina. Foi dada especial atenção para que a entrevista abrangesse profissionais que atuam em uma maior diversidade possível de modelos de bibliotecas, resultando em duas bibliotecas públicas e uma comunitária (Quadro 03).

³ HCD: Human Centered Design – Kit de Ferramentas. Disponível em: http://brazil.enactusglobal.org/wp-content/uploads/sites/2/2017/01/Field-Guide-to-Human-Centered-Design_IDEOorg_Portuguese-73079ef0d58c8ba42995722f1463bf4b.pdf . Acesso em: 06 de set. 2022.

⁴ Segundo IDEO (2011), é uma ideia ou solução criada para ajudar a entender melhor o problema. Ele é capaz de motivar o início de uma conversa, estimulando os entrevistados a fazerem relatos mais específicos, contribuindo para a construção e confirmação de conclusões.

Quadro 03: Síntese das entrevistas realizadas.

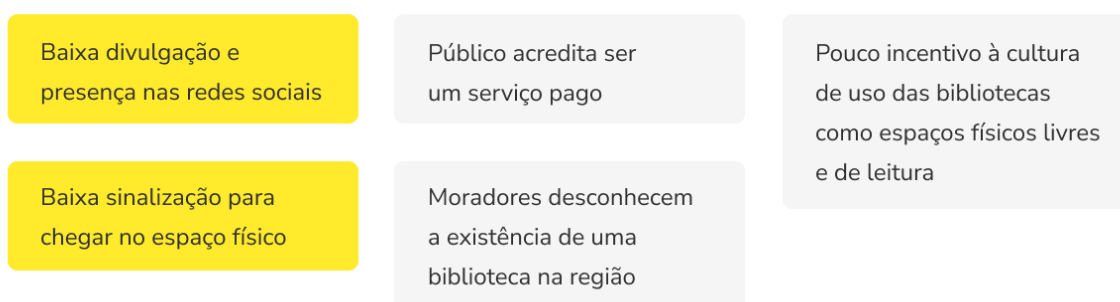
	Entrevistado 01	Entrevistado 02	Entrevistado 03
Área de atuação	Estagiário do acervo	Coordenadora	Assistente bibliotecária
Biblioteca	Biblioteca Pública Municipal Donatila Borba	Bilica - Biblioteca Comunitária	Biblioteca Pública de Santa Catarina (Florianópolis)
Características do entrevistado	Homem, branco, 21 anos, estudante universitário	Mulher, branca, 28 anos, estudante universitária, voluntária na biblioteca	Mulher, negra, 37 anos, formada na área de atuação

Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Como representado no Quadro 03, o perfil de público entrevistado variou de acordo com a biblioteca. Desse modo, foi possível entender de forma global a visão dos funcionários com relação aos usuários e problemas encontrados por eles no momento de uso dos serviços oferecidos pelas bibliotecas (Figura 08).

Figura 08: Síntese dos impedimentos identificados nas entrevistas.

Impedimentos



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

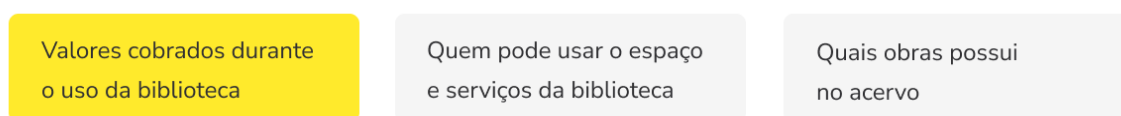
A partir dos dados coletados nas entrevistas foi possível observar que o baixo fluxo de visitantes identificado no momento de observação de campo se

deve a três principais motivos: o desconhecimento do serviço existente na região, a reduzida, ou inexistente, divulgação do espaço e das atividades desenvolvidas nele e, por fim, a baixa sinalização do local, impedindo que mais pessoas identifiquem a presença das bibliotecas no seu trajeto diário.

Também foi possível identificar o desconhecimento das possibilidades de uso das bibliotecas e a existência da ideia de que as bibliotecas são espaços restritos àqueles que podem pagar. Dúvidas sobre quem pode usar o espaço e como realizar os empréstimos também são frequentes, além do interesse do público por saber quais são as obras que existem no acervo (Figura 09).

Figura 09: Síntese das principais dúvidas identificadas nas entrevistas.

Principais dúvidas



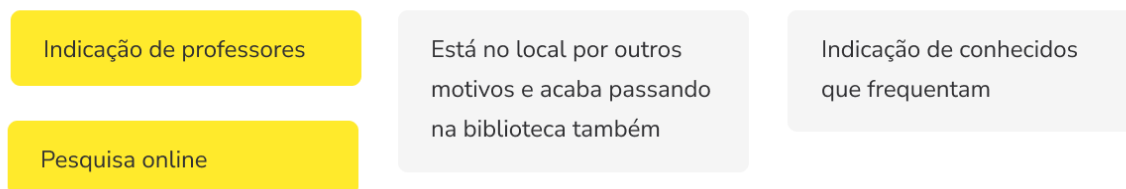
Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Dessa forma, vemos que o distanciamento da comunidade com as bibliotecas foi enfatizado durante a pandemia do COVID 19 e vem aumentando por falta de ações de aproximação e valorização destes espaços enquanto lugares de integração e construção de conhecimento.

Por consequência das problemáticas listadas, relatou-se que a maioria dos visitantes chegam até as bibliotecas por meio de indicação de pessoas que já frequentam os espaços, uma vez que poucas informações a respeito das mesmas são encontradas por outros meios (Figura 10).

Figura 10: Síntese da forma como o público chega nas bibliotecas identificadas nas entrevistas.

Como o público chega até a biblioteca

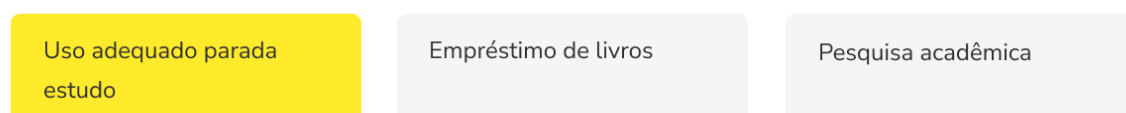


Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Estas visitas acontecem de forma esporádica para atender pesquisas acadêmicas, mas também com o intuito de realizar empréstimos de obras literárias para o lazer (Figura 11).

Figura 11: Síntese das motivações de visitas identificadas nas entrevistas.

O que motiva as visitas

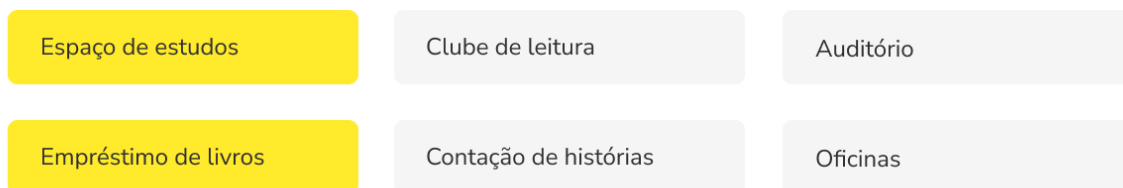


Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Os visitantes ainda utilizam regularmente o espaço físico para desenvolvimento de atividades e estudos. Enquanto os demais serviços oferecidos pelas bibliotecas são utilizados de forma secundária conforme fornecido e veiculado para comunidade (Figura 12).

Figura 12: Síntese dos serviços oferecidos identificados nas entrevistas.

Serviços oferecidos



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

2.2 Síntese e Conceito

2.2.1 Personas

Com base na análise de dados coletados nas entrevistas e nas observações realizadas nos espaços das bibliotecas, foram desenvolvidas duas personas e seus cenários. Possibilitando, dessa forma, uma aproximação entre o designer e o público alvo do projeto e também empatia sobre suas necessidades e preferências.

Segundo Pazmino (2015), a persona é uma ferramenta que busca descrever de forma eficiente e humana o público-alvo do projeto. Dessa forma, são descritas as características em cima da imagem da pessoa criada a partir dos dados levantados no momento de pesquisa e entrevista com pessoas reais. Junto da persona é desenvolvido o cenário da mesma, que serve para descrever as ações e reações entre a pessoa, o sistema e o contexto.


Como exposto anteriormente, o público usuário das bibliotecas varia entre jovens em fase de formação educacional e adultos/famílias como forma de lazer. A partir disso, foi decidido desenvolver uma persona primária, representando o público mais expressivo nos dados das entrevistas (Figura 13), e uma persona

secundária, representando a segunda parcela de público frequente nos espaços das bibliotecas (Figura 14).

2.2.1.1 Persona Primária

Narrativa

Figura 13: Síntese da persona primária.



João Pedro
Estreito | 16 anos
Estudante de Ensino Médio

Objetivos principais
Procura encontrar um espaço que centralize as informações desejadas a fim de facilitar sua busca, além de poder salvar suas bibliotecas preferidas.

Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

João Pedro é um garoto de 16 anos, que mora no Estreito com seus pais e sua avó. Está cursando o segundo ano do Ensino Médio e por desejar entrar em uma boa universidade está sempre buscando aprender mais sobre os conteúdos expostos nas aulas e buscando novos materiais para pesquisa.

Dentre as características principais de João Pedro temos: jovem, estudante, dedicado, curioso e conectado. Ele possui um celular Android e está presente principalmente nas redes sociais Tiktok, Twitter e Whatsapp.

No seu tempo livre gosta de jogar videogames com seus amigos e quando sobra um pouco mais de tempo em sua rotina, gosta de sair para fazer atividades ao ar livre.

Quando recomendam visitar bibliotecas para acessar materiais, se frustra ao tentar encontrar informações a respeito das mesmas antes de realizar a visita. João Pedro não tem familiaridade com os serviços oferecidos nas bibliotecas, tem dúvidas a respeito dos possíveis valores cobrados e também o que é necessário para conseguir realizar um empréstimo de livro.

Entre seus objetivos, João Pedro procura **encontrar um espaço que centralize as informações desejadas** a fim de facilitar sua busca, além de poder **salvar suas bibliotecas preferidas**.

Cenário de uso

Conheceu o aplicativo por indicação de um professor que passava informações a respeito da localização das principais bibliotecas com obras auxiliares para o projeto em desenvolvimento.

1. Baixou e se cadastrou no aplicativo, já que ele atendia à sua necessidade de possuir informações gerais e específicas sobre as bibliotecas;
2. Utilizou o campo de pesquisa para encontrar a biblioteca indicada pelo professor e também pode descobrir novas bibliotecas através no mapa de proximidade;
3. Encontrou as informações que precisava de forma rápida e sem dificuldade e descobriu que a biblioteca oferece espaço para estudos;
4. Após realizar a visita sem passar por dificuldades e ter descoberto a biblioteca como grande facilitadora para suas pesquisas e produtividade escolar, compartilhou o aplicativo com seus colegas de classe.

2.2.1.2 Persona Secundária

Narrativa

Figura 14: Síntese da persona secundária.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Clara é uma mulher de 34 anos, mora no bairro Santa Mônica com seu filho de 5 anos e um cachorro. É formada em Moda e atua na área na modalidade home office. Por ficar muito em casa, aos finais de semana dá preferência por programações diferentes com seu filho.

Dentre suas características principais, Clara é: dinâmica, criativa, atenciosa e conectada. Ela faz uso de um Android e suas redes sociais preferidas são o Instagram, Whatsapp e LinkedIn.

Ela tem como hobby a prática de pilates pelas manhãs e sair para jantar com as amigas esporadicamente. Clara busca cultivar o hábito da leitura com

seu filho e encontrou na visita às bibliotecas comunitárias um bom momento para aproximar seu filho aos livros e também fazer algo fora da rotina dos dois.

Entre suas maiores frustrações está o fato de não conseguir saber previamente se o acesso possui sessão infantil e também se existe alguma programação cultural promovida pela instituição.

Clara tem como objetivo **conhecer mais bibliotecas comunitárias**. Gostaria de **compartilhar as melhores bibliotecas para o público infantil**. Deseja também **ter acesso à programação cultural das bibliotecas**.

Cenário de uso

1. Viu o anúncio do aplicativo no quadro de avisos da biblioteca comunitária que visitou;
2. Baixou o *app* por curiosidade e fez o cadastro ao ver que poderia conhecer novas bibliotecas na região;
3. Buscou primeiramente bibliotecas próximas a ela pela ferramenta de mapa e favoritou as bibliotecas que gostaria de conhecer em breve, com base nas informações que encontrou a respeito do acervo infantil;
4. Conseguiu ter acesso à programação cultural das bibliotecas favoritadas e configurar para ser notificada sobre os eventos que mais a interessaram;
5. Indicou o aplicativo no grupo de pais e responsáveis da escola do filho como forma de incentivar mais pessoas a ocuparem esses espaços.

O desenvolvimento das personas permitiu a visualização do público-alvo de forma mais próxima, gerando empatia e tornando o processo de elaboração do projeto mais assertivo.

2.2.2 História de usuários

Com base nos insights tidos no momento de levantamento de dados e também nas personas e cenários criados, foram desenvolvidas as histórias de usuários evidenciando seus principais objetivos de acordo com suas intenções e frustrações.

Para a construção das histórias foi utilizado o modelo proposto por Cooper (2007), onde a frase de base segue a seguinte estrutura: **Eu como (persona), quero (objetivo), para que (valor do negócio)**. Assim, podem ser feitas descrições rápidas a respeito das principais funcionalidades para o público-alvo.

Dessa forma, as histórias de usuário para as personas desenvolvidas são:

1. Eu como **persona**, quero **poder acessar a localização da biblioteca indicada pelo meu professor**, para que eu **possa realizar meu trabalho escolar**;
2. Eu como **persona**, quero **encontrar bibliotecas comunitárias próximas da minha região**.
3. Eu como **persona**, quero **conhecer as atividades e eventos realizados pela biblioteca** para tentar participar.
4. Eu como **persona**, quero selecionar **as atividades e eventos promovidos pelas bibliotecas que sejam de meu interesse** para tentar participar.

As histórias de usuário serviram de insumo para delimitar os próximos passos do desenvolvimento de projeto atendendo as principais necessidades das personas primária e secundária.

2.2.3 Requisitos de projeto

Considerando os insumos gerados nas etapas anteriores foi elaborado o quadro de requisitos do projeto. Os requisitos podem ser variáveis e servem para limitar as alternativas de solução para o projeto, colaborando para a definição das metas a serem atingidas ao fim do projeto. Dessa forma, foi elaborado um quadro para expor os requisitos funcionais e de conteúdo relacionados a cada objetivo de usuário apresentado na etapa anterior (Quadro 04).

Quadro 04: Quadro de requisitos do projeto.

Objetivo do usuário	Requisitos funcionais	Requisitos de conteúdo
Encontrar uma biblioteca.	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa; • Ferramenta de busca por categorias de bibliotecas (por ex. públicas, comunitárias...) • Lista dinâmica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrição das bibliotecas; • Imagens da fachada e da parte interna; • Informações de contato e acesso;
Conhecer as atividades e eventos realizados pela biblioteca.	<ul style="list-style-type: none"> • Calendário da biblioteca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Listas; • Fotos; • Descrição das atividades.
Escolher atividades.	<ul style="list-style-type: none"> • Calendário pessoal; • Notificação; • Opção para favoritar atividades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista; • Foto;

Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

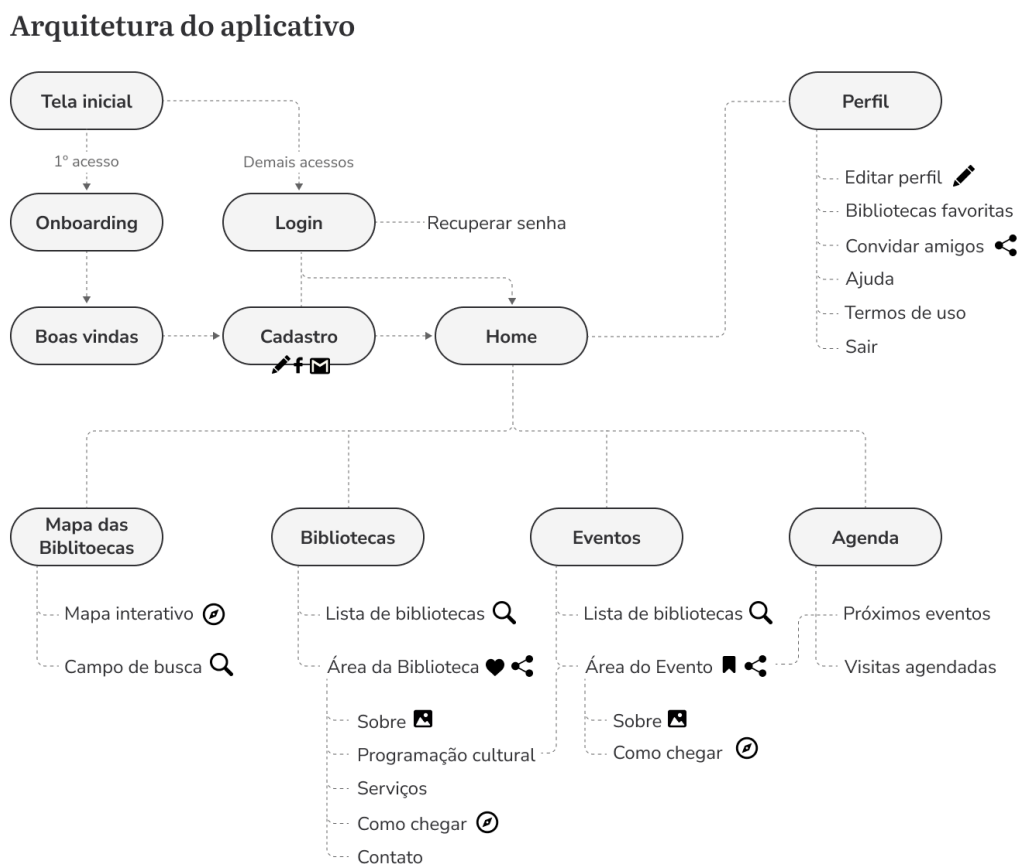
A definição dos requisitos possibilitaram visualizar quais as funcionalidades e conteúdos fundamentais para atender os objetivos de usuário listados. Assim, o quadro de requisitos foi parte importante no processo de desenvolvimento do projeto.

2.3 Estruturação

2.3.1 Arquitetura do aplicativo

No planejamento da arquitetura do sistema usou-se como base as principais funcionalidades identificadas a partir do quadro de requisitos do aplicativo. Dessa forma, foi possível mapear a necessidade da existência de determinadas telas para estarem presentes na estrutura do sistema. Estudou-se formas naturais para apresentar o design de interação para que o usuário se sentisse capaz de utilizar aplicativo sem ter receio de interagir com o sistema. A Figura 15 apresenta a arquitetura da informação.

Figura 15: Arquitetura do aplicativo.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Assim, observa-se que as principais telas estão sinalizadas em caixas e, logo abaixo delas, estão presentes as opções de navegação que o usuário tem a partir de cada uma, interligadas pelo fio pontilhado representando a possibilidade de fluxo de navegação.

Além disso, foram adicionados ícones representando as principais *features*, ou seja, recursos presentes em cada tela, como por exemplo: o recurso de favoritar e salvar presente na Área da Biblioteca e do Evento, o recurso de busca nas telas de pesquisa e de mapa interativo nas telas de Como Chegar.

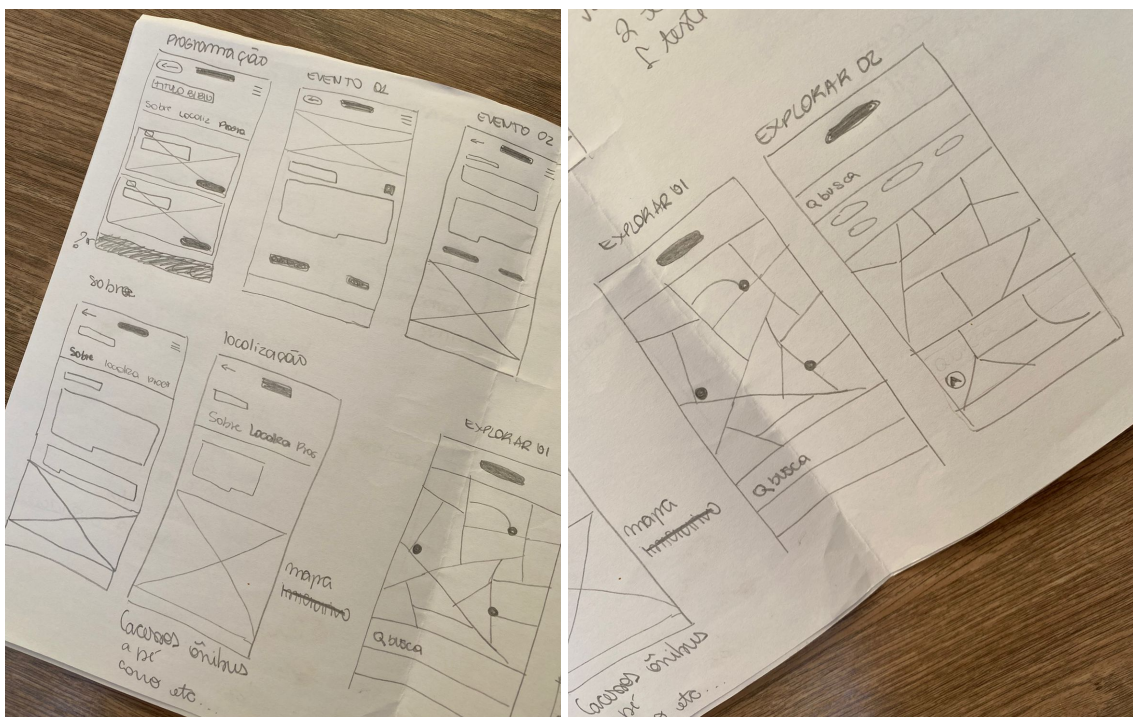
Aplicar essa etapa no projeto foi fundamental para entender as alternativas de caminho e definir qual seria a melhor opção para o usuário por meio das telas. Também possibilitou a previsão de possíveis incoerências no fluxo de informações e a necessidade de adição de novas telas e funcionalidades não previstas ainda com a construção do quadro de requisitos.

2.3.2 Wireframes

Tendo como base os materiais desenvolvidos nas etapas anteriores de pesquisa e síntese e também de estruturação, foram desenhados os *wireframes* do aplicativo. *Wireframe*, segundo Farias (2018) é uma ferramenta de prototipação que se concentra na definição da posição dos elementos na interface, no fluxo de navegação e também na prioridade das funcionalidades. Este momento do projeto vem para colaborar a solucionar as primeiras dúvidas a respeito da forma como o usuário vai interpretar e interagir com a interface do aplicativo.

Como nesta etapa o protótipo ainda não precisa ser apresentado com todos os elementos visuais em sua forma definitiva de aplicação, em um primeiro momento foram feitos esboços em papel seguindo a linha de baixa fidelidade, com o intuito apenas de observar como os principais elementos se comportam em cada tela (Figura 16) .

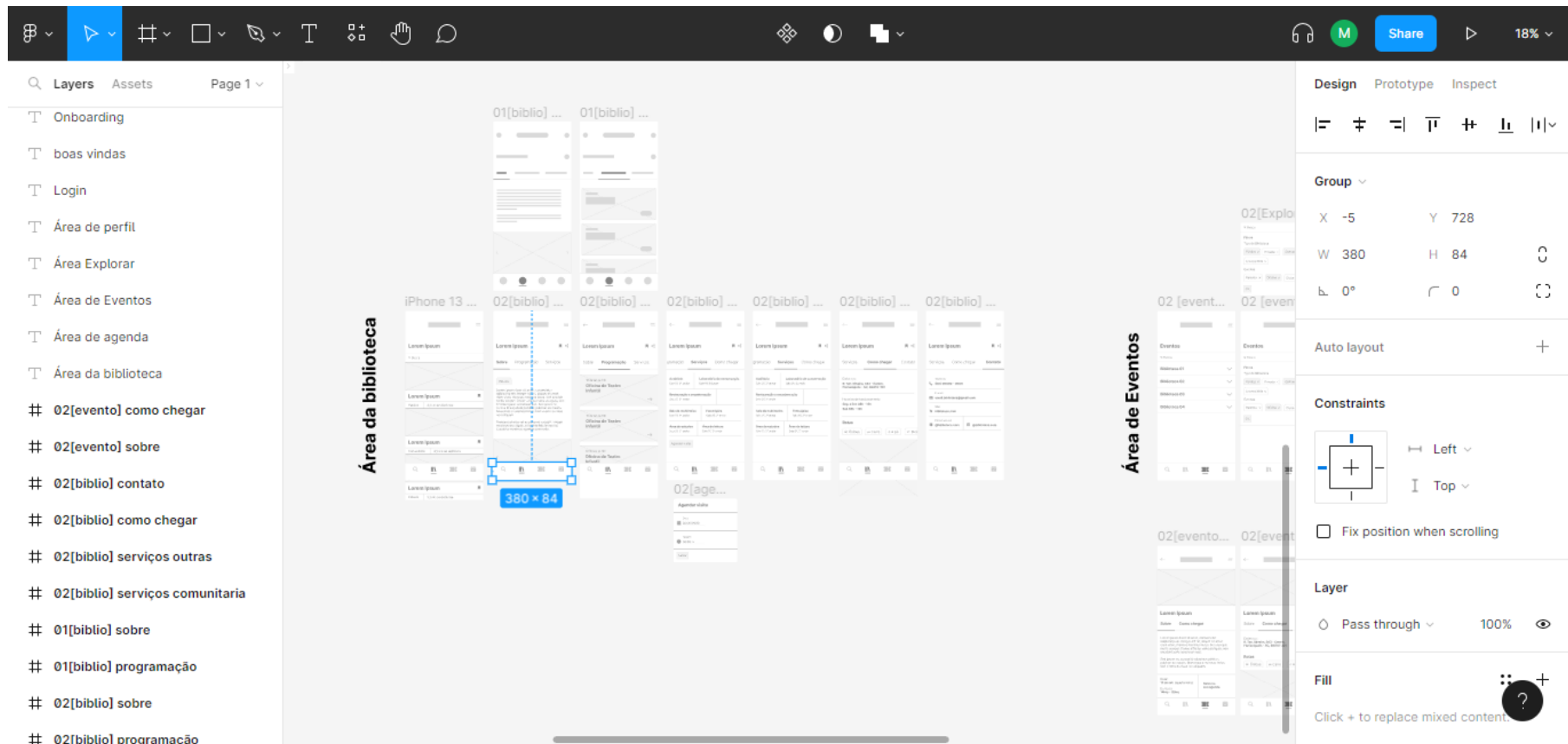
Figura 16: Wireframes de baixa fidelidade desenvolvidos.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Após este primeiro contato com o desenvolvimento das telas, o processo passou a acontecer dentro da plataforma de prototipação Figma. Tal plataforma permite a criação dos desenhos das telas da interface e simulação de como ela pode se comportar conforme a interação feita, como os cliques por exemplo (Figura 17).

Figura 17: Tela do Figma com alguns dos *wireframes* desenvolvidos.

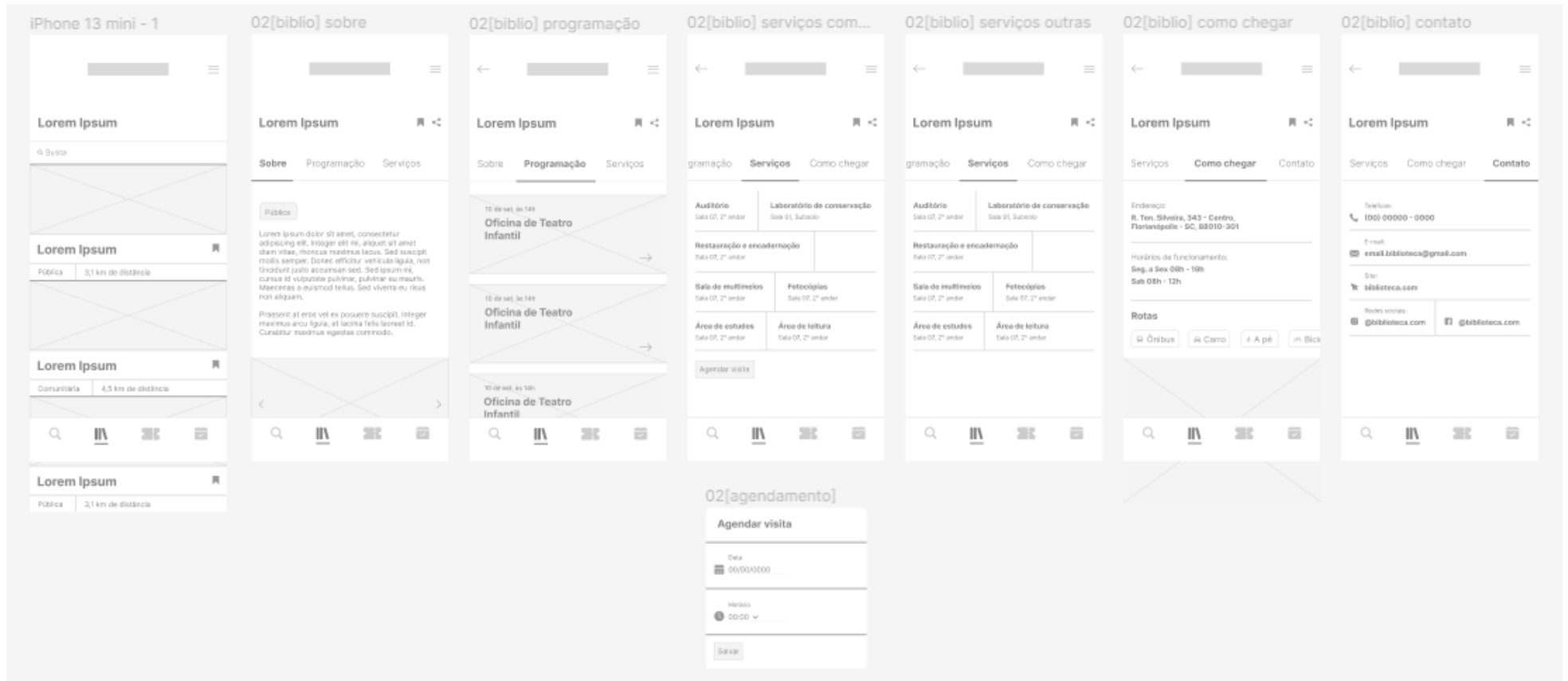


Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Seguindo o nível moderado de fidelidade, quando já se possui alguns elementos na posição e forma como seriam aplicados na versão final –como a localização dos ícones, menu e títulos das telas –, foram então desenvolvidas as telas do aplicativo.

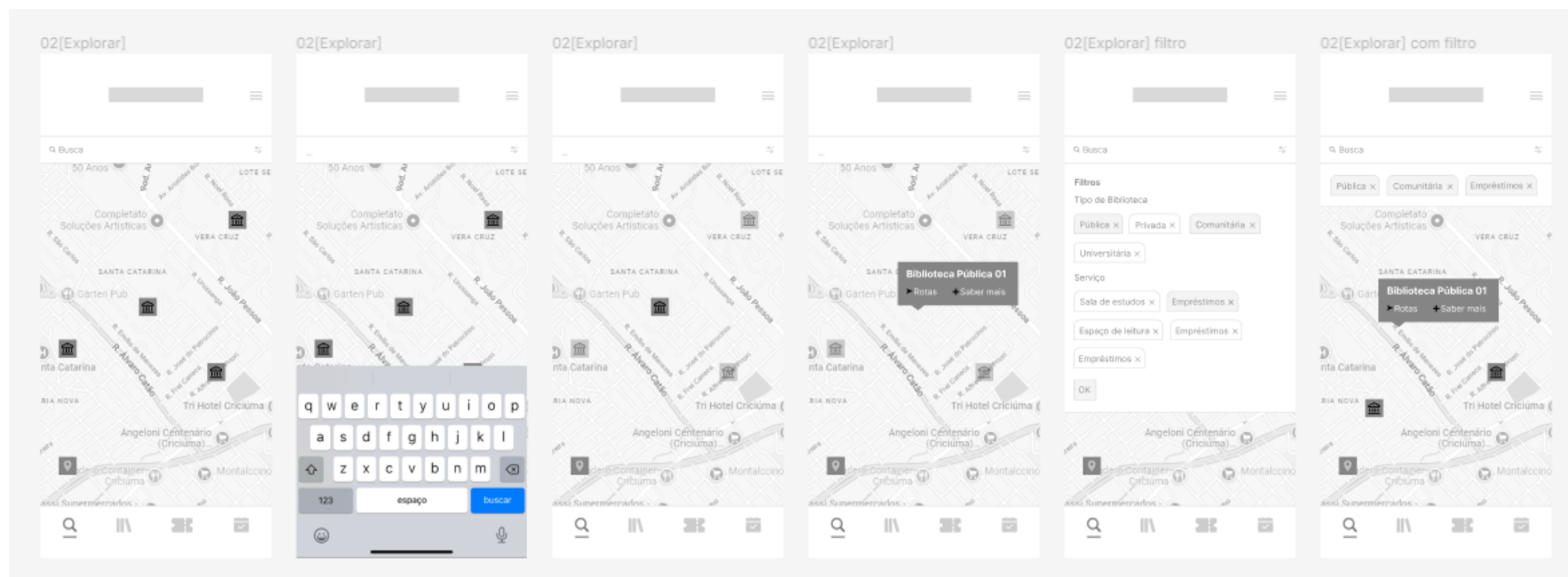
Dessa forma, as telas levaram em consideração o nível de importância dado a cada uma delas conforme sinalizado nas etapas anteriores, como a tela a respeito da biblioteca e também a dedicada a explorar o mapa da cidade (Figura 18 e 19, respectivamente).

Figura 18: Wireframe das telas da Área da Biblioteca.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

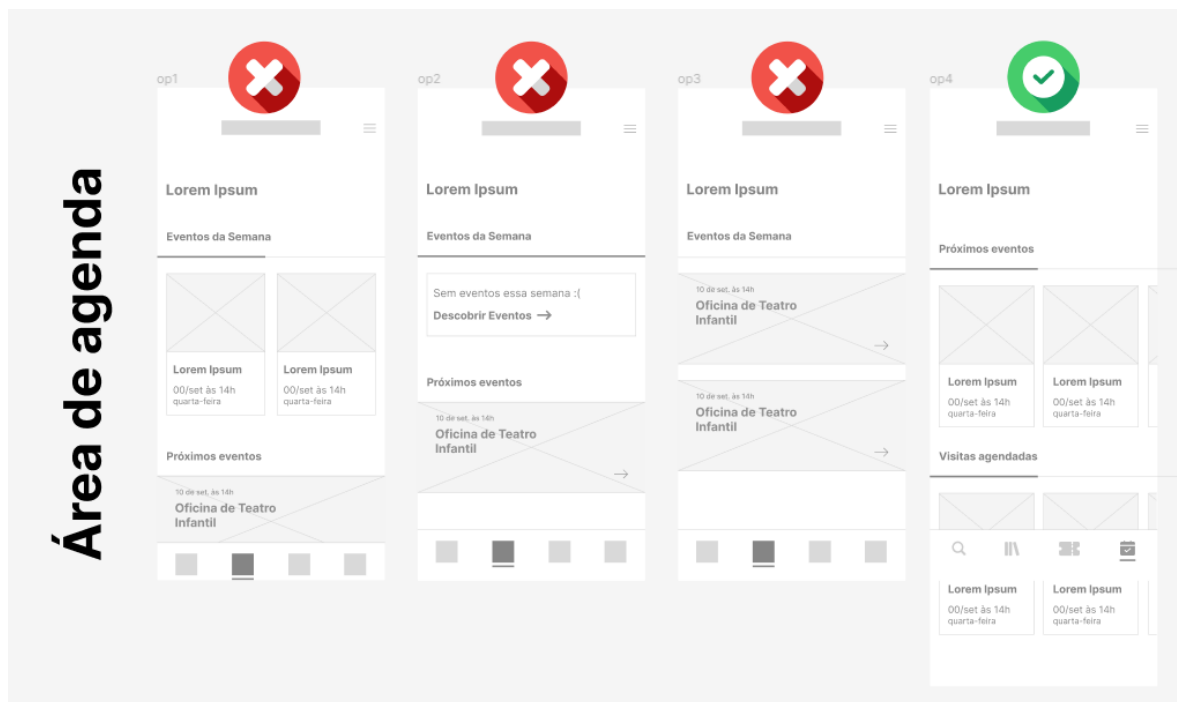
Figura 19: Wireframe das telas do Mapa das Bibliotecas.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

O processo também permitiu que testes a respeito da melhor disposição das informações fossem feitos, como foi o caso da Área de agenda, onde foram experimentadas diferentes formas de apresentar o conteúdo na interface (Figura 20).

Figura 20: Wireframe das telas da Área de agenda.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

O processo de desenvolvimento do protótipo foi importante para o projeto ao passo que foi possível identificar telas e recursos importantes que não haviam sido previstas nas etapas anteriores, também foi possível visualizar de forma concreta como a interface poderia se parecer na sua versão final sem que fosse preciso realizar o retrabalho de adaptar as telas com alta fidelidade com o projeto já mais avançado.

2.3.3 Teste de usabilidade 1

O teste de usabilidade vem como importante elemento na execução do projeto uma vez que com ele é possível identificar de forma prática quais as principais dificuldades e facilidades que o usuário tem ao interagir com a interface em desenvolvimento.

Para o presente projeto os testes foram realizados por meio da plataforma Google Meet com o usuário compartilhando a tela do celular em que estava utilizando o protótipo, o período do teste foi gravado com o consentimento do mesmo para que, após o teste, fosse possível fazer uma análise aprofundada a respeito da experiência do usuário no momento de uso. Na vídeo-chamada estava presente também o desenvolvedor do projeto, que no momento era responsável pela condução do teste e também análise das ações feitas pelo usuário com a interface.

O teste foi aplicado com dois perfis diferentes de usuários atendendo às características das personas primária e secundária. Ambos os testes tiveram duração média de 15 minutos e, quando questionados sobre as primeiras impressões a respeito da interface, as seguintes frases se destacaram: “Não tive nenhuma grande dificuldade, achei o sistema fluido e de fácil uso”, “Achei os conteúdos organizados de forma clara”, “Consegui compreender qual é o fluxo e os objetivos do app”.

No primeiro e segundo cenários, todos os usuários tiveram facilidade em usar as ferramentas de busca e navegar pela interface, foi relatado que os ícones utilizados e a organização das informações foram aplicados de forma fluida e de fácil identificação.

Quando lançadas as tarefas dos cenários três e quatro, algumas dúvidas e dificuldades surgiram ao longo da execução. Se destacou em ambas as entrevistas a dificuldade em entender sobre as diferenças entre a página de

eventos e a página de agenda, também ocorreu confusão na interpretação dos ícones utilizados para representar essas páginas, uma vez que, seguindo o conceito da heurística que diz respeito à correspondência entre o aplicativo e o mundo real, os ícones eram confundidos com bilheteria e calendário geral, passando a impressão de que haveria uma área de ingressos para participar das programações e uma área de calendário geral com todos os eventos.

Um dos relatos durante o teste foi “[...] Nessa última parte dos eventos eu fiquei confuso porque eu estou mais acostumado com aplicativo que permite deixar salvo como o Instagram, que usa a tag de salvar como padrão, então a primeira coisa que tentei buscar no aplicativo quando recebi a quarta tarefa foi o ícone de tag ou algo que lembrasse ele para encontrar os meus eventos salvos.”

A respeito de possíveis melhorias foi pontuado também pelos usuários do teste a possibilidade de mudar a ordem de apresentação dos conteúdos dentro da área da biblioteca, colocando a página “Como chegar” como a principal e as demais sendo organizadas depois desta. E, por fim, utilizar um ícone que represente melhor as bibliotecas na “Área da biblioteca”, como um prédio e não os livros como está aplicado agora.

Figura 21: Antes e depois dos ícones.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Figura 22: Antes e depois da ordem dos conteúdos na área da biblioteca..



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

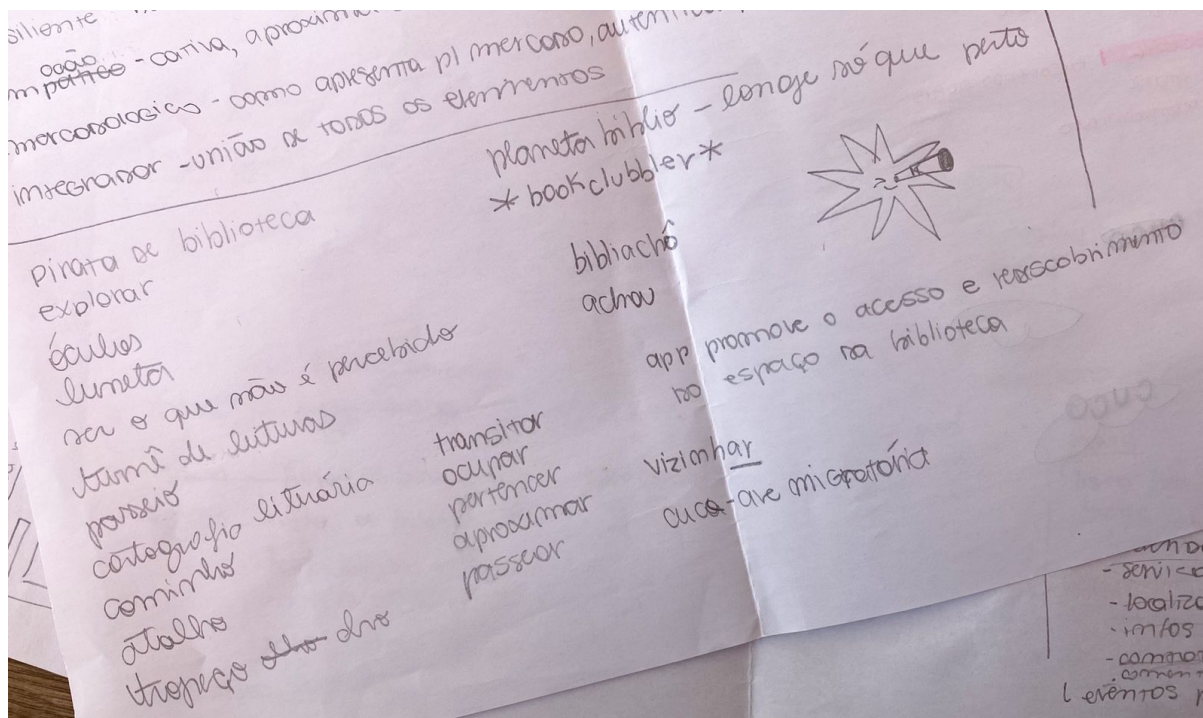
2.4 Design Sensorial

2.4.1 Naming

Para este projeto, o processo de *naming* aconteceu por meio de associações com o propósito central do aplicativo e como ele iria interagir com o público. Dessa forma, partiu-se de um *brainstorming* de ideias sem que fosse filtrada nenhuma delas.

Nele foram colocadas todas as palavras que vinham em mente quando pensado sobre o processo de descoberta e reocupação dos espaços das bibliotecas, foram também adicionadas palavras e expressões que pudessem refletir o mundo de possibilidades criado nos ambientes das bibliotecas (Figura 23).

Figura 23: Parte das palavras coletadas no *brainstorming*.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Ao final do processo de *brainstorming* chegou-se à conclusão de que o aplicativo deveria se chamar "**Cuco**" partindo dos três principais requisitos considerados no processo de escolha: **sonoridade, pregnância e criatividade**.

Ao considerar a **sonoridade**, o nome "Cuco" por ser curto e utilizar sílabas com sons parecidos, quase repetidas, não gera dificuldades na fala. Tais características colaboram para o alto teor de **pregnância** da mesma, o nome reduzido e fácil de pronunciar se torna fácil de recordar e passar adiante.

Ao que diz respeito à **criatividade**, o nome "Cuco" faz referência ao pássaro Cuco, da espécie *Cuculus Canorus*, uma ave migratória, independente e com desenvolvimento acelerado, fazendo relação com as características dos usuários dos espaços das bibliotecas que, por sua vez, são curiosos e sempre em constante procura por novos espaços e oportunidade de aprender mais.

Além disso, o pássaro Cuco é o mesmo de relógios antigos, presentes no imaginário de muitos como um elemento clássico de espaços de leitura.

O nome surgiu do processo natural de associações a partir do *brainstorming* e foi parte fundamental para o restante do projeto, visto que foi a partir do *naming* que a etapa visual do *app* pôde ser elaborada.

2.4.2 DNA de marca

Para auxiliar no processo de construção visual do projeto, foi usada a ferramenta DNA da marca, que dá destaque aos fatores do negócio fundamentais para criar aproximação e conexão com seus consumidores.

Segundo a metodologia TXM (2015), o DNA da Marca se baseia em cinco conceitos, que constituem cinco formas diferentes de representar os valores da marca para o público. Os cinco conceitos são:

- **Conceito técnico:** tem relação direta ao produto;
- **Conceito resiliente:** diz sobre a habilidade da marca de se adaptar de modo contínuo diante das mudanças;
- **Conceito emocional:** valor que será decisório para criar conexão com o público;
- **Conceito mercadológico:** forma como a marca é vista do ângulo mercadológico;
- **Conceito integrador:** o que conecta os conceitos já listados.

A partir disso, o DNA da Marca do Aplicativo Cuco foi definido como:

- **Conceito técnico:** inteligente;
- **Conceito resiliente:** curioso;
- **Conceito emocional:** companheiro;
- **Conceito mercadológico:** acessível;

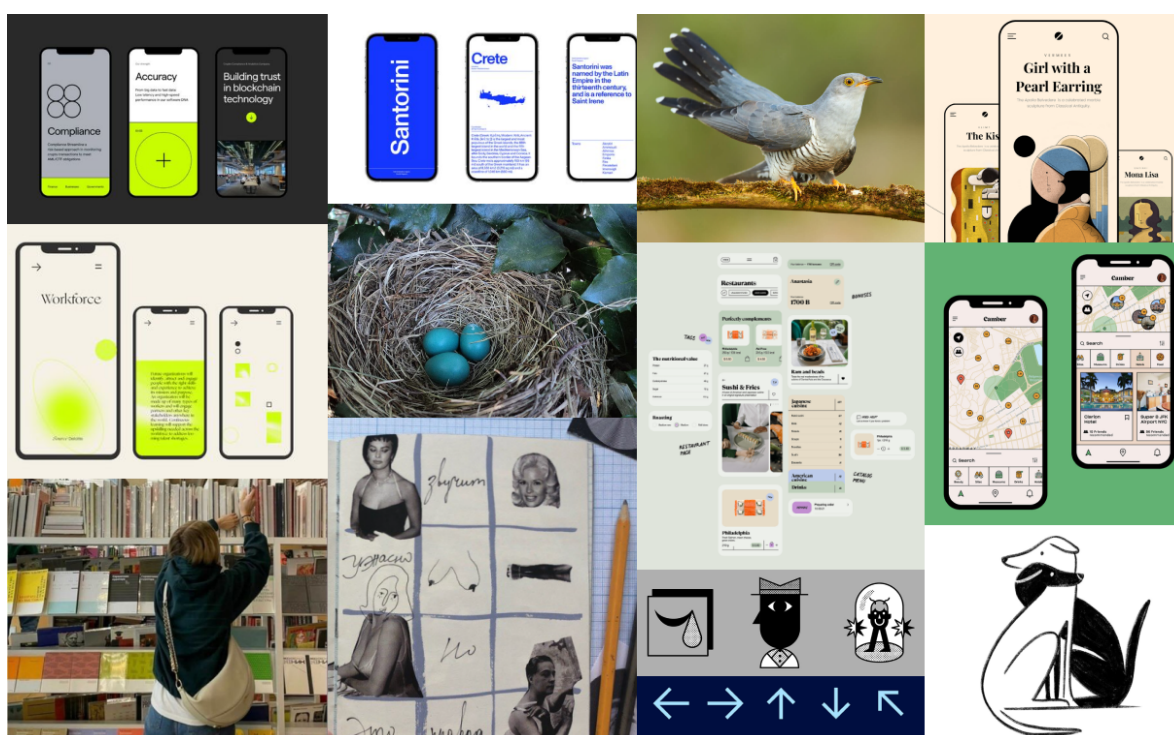
- **Conceito integrador:** cativante.

O desenvolvimento do DNA da marca permitiu um olhar mais empático, como ela poderia estar posicionada visual e textualmente.

2.4.3 Painel visual

Tendo o nome e também os cinco conceitos norteadores da marca do aplicativo, deu-se início à construção do painel visual da marca (Figura 24). O mesmo foi construído utilizando como base imagens encontradas em pesquisas dos sites Behance, Pixels e Pinterest.

Figura 24: Painel visual para design visual do aplicativo Cuco.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Foram selecionadas imagens com o objetivo de aproximar o aplicativo do contexto ao qual ele representa e também reunir referências visuais para as telas da interface, paleta de cores e estilo de traços de possíveis ilustrações.

No painel é possível observar a presença de ilustrações que posteriormente nortearam as escolhas de traço e estilo das ilustrações aplicadas no *app*, como o traço simples e uso de cores com alto contraste presente na ilustração dos cães juntos. As imagens do pássaro e do ninho com ovos do mesmo presentes no painel guiaram a seleção dos tons de azul para a paleta cromática. Enquanto as imagens das interfaces serviram de inspiração para as escolhas de elementos das telas e as demais imagens fizeram papel de contextualização do ambiente da biblioteca e atividades desenvolvidas dentro dela.

Tendo isto em mente, a construção do painel visual contribui para o processo de desenvolvimento do projeto ao passo que representa em imagens as ideias principais para o aplicativo, fornecendo referências diretas do que pode ser feito e dando direcionamento concreto do que pode ser traduzido para a parte visual do *app*.

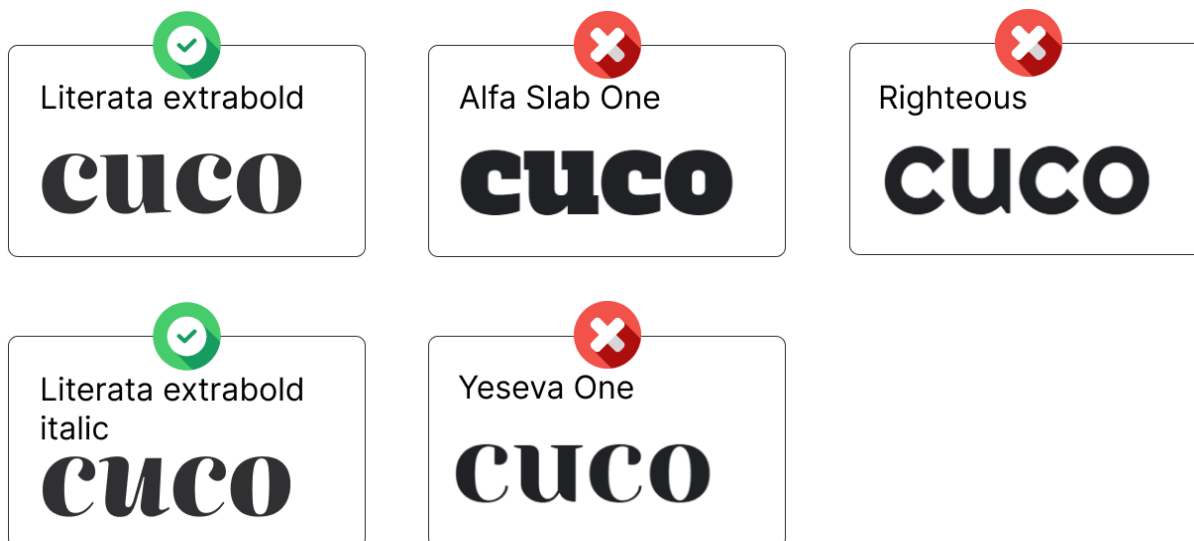
2.4.4 Marca

A construção da marca do *app* Cuco buscou usar os *insights* gerados a partir do uso das ferramentas citadas anteriormente. Dessa forma, concluiu-se que: assim como o nome, o logo deveria ser simples e direto, representando as características “cativante” e “acessível” do DNA, as formas e traços deveriam ter um equilíbrio bom entre algo mais sóbrio, fazendo alusão à parte curiosa e inteligente do DNA e algo mais orgânico, representando o restante das características principais.

Tendo isto em mente, optou-se por utilizar apenas o nome como marca, dispensando o uso de símbolos compondo um logotipo composto. Para isso, foram pesquisadas fontes que pudessem representar a ideia central do aplicativo. Após a seleção das opções utilizando o site de fontes gratuitas Google

Fontes foram reunidas as principais escolhas para se chegar à uma decisão a partir da observação e avaliação de qual atenderia mais aos critérios de escolha (Figura 25).

Figura 25: Testes de fontes e escolha final de qual seria usada na marca.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Optou-se usar a fonte Literata na variação extrabold, porém com a aplicação da letra “U” em *extrabold italic* fazendo alusão às linhas curvas que são feitas no mapa para chegar nos locais das bibliotecas. Além disso, a fonte escolhida possui um bom peso e equilíbrio entre linhas curvas e linhas retas, possuindo pontos agudos trazendo a ideia de inteligência e curiosidade, mas sem perder o lado companheiro e mais amigável, acessível ao se apresentar com espessura maior e linhas curvilíneas (Figura 26).

Figura 26: Opções de logo geradas.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

A opção escolhida foi a segunda, com o logo sem alteração na tipografia e com aplicação de um traço orgânico no fundo fazendo alusão ao traço das rotas de destino nos mapas.

Juntamente com a decisão do logo foi definido também o ícone do app. A decisão foi tomada levando em consideração a aplicação em telas de forma reduzida, como o nome por si só é pequeno e a marca não possui elemento iconográfico compondo o logo, optou-se por aplicar a marca na sua versão vertical e mantendo a cor azul predominante com a cor verde limão em segundo plano.

2.4.5 Paleta Cromática

No processo de escolha das cores que iriam compor a marca do projeto, os conceitos apresentados anteriormente foram levados em consideração para que se mantivesse uma boa conexão entre todos os pontos de contato da marca. Também foi considerada a idade e gostos das personas primária e secundária, para que o aplicativo fosse visualmente atrativo para o público.

Dessa maneira, a seleção das cores partiu do DNA da marca e da origem do nome, o pássaro Cuco. Assim, a escolha das cores foi feita a partir da cor principal presente do aplicativo. Retomando o painel visual apresentado

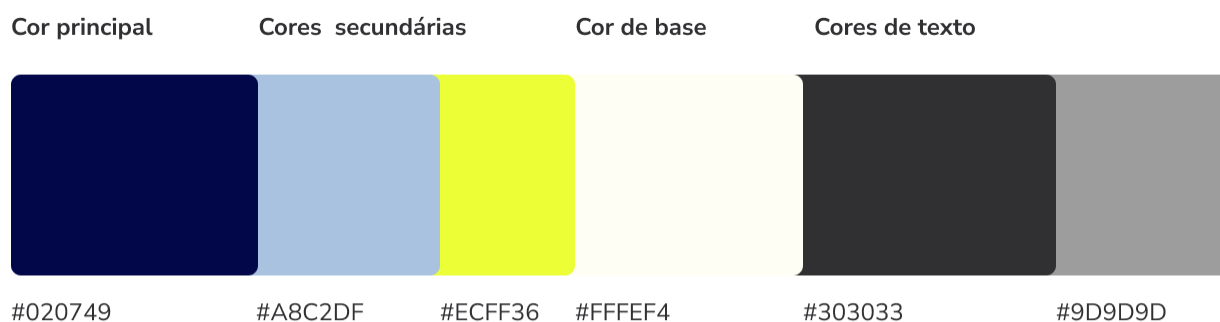
anteriormente, é possível identificar que a cor principal do pássaro que deu nome ao *app* é o azul, dessa forma, foram explorados os tons de azul que mais poderiam se adequar à proposta do projeto, alterando o tom presente no pássaro para tons que tivessem relação também com a curiosidade, jovialidade e acessibilidade.

A partir disso, foi feita a decisão do restante das cores presentes no aplicativo considerando a cor principal para que todas se relacionassem bem com relação ao contraste entre elas.

Dessa forma, considerando o que foi apresentado nos conceitos e a cor principal, escolheu-se como cor secundária o amarelo limão, trazendo os aspectos de inteligência, companheirismo e ser cativante para o público-alvo e o azul bebê, trazendo aconchego quando combinado com a cor de base e fazendo referência à cor do ovo do pássaro Cuco.

Por fim, entendeu-se que manter o branco como cor de base traria para o aplicativo um aspecto mais sóbrio que o desejado, levando em consideração as cores principal e secundária. Em função disso, foi definido como cor base um tom de cinza claro com fundo amarelado. Dessa forma, mesmo o aplicativo tendo duas cores mais frias como predominantes, o aspecto mais quente e acolhedor ainda é mantido (Figura 27).

Figura 27: Cores do aplicativo.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

2.4.6 Tipografia

Buscando manter a legibilidade⁵ e a leiturabilidade⁶ dos conteúdos da interface, a escolha da tipografia foi feita levando em consideração opções sem serifa, com boa diferenciação entre as letras, ligatura⁷ bem definida e também visando a seleção de uma fonte com uma família diversa com diferentes pesos para compor a hierarquia de informação sem a necessidade de aplicar uma segunda tipografia.

Foram selecionadas seis tipografias para fazer o comparativo da mancha tipográfica combinada com a tipografia principal de títulos (Figura 28).

Figura 28: Teste de mancha tipográfica.

Questrial

Biblioteca

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas et magna vitae urna condimentum sollicitudin quis sit amet nulla. Donec volutpat justo vel aliquam condimentum. Cras quis feugiat lorem.

Open Sans

Biblioteca

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas et magna vitae urna condimentum sollicitudin quis sit amet nulla. Donec volutpat justo vel aliquam condimentum. Cras quis feugiat lorem.

Nunito Sans

Biblioteca

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas et magna vitae urna condimentum sollicitudin quis sit amet nulla. Donec volutpat justo vel aliquam condimentum. Cras quis feugiat lorem.

Raleway

Biblioteca

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas et magna vitae urna condimentum sollicitudin quis sit amet nulla. Donec volutpat justo vel aliquam condimentum. Cras quis feugiat lorem.

Oxygen

Biblioteca

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas et magna vitae urna condimentum sollicitudin quis sit amet nulla. Donec volutpat justo vel aliquam condimentum. Cras quis feugiat lorem.

Manrope

Biblioteca

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas et magna vitae urna condimentum sollicitudin quis sit amet nulla. Donec volutpat justo vel aliquam condimentum. Cras quis feugiat lorem.

Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

⁵ Legibilidade está relacionada à velocidade que uma pessoa consegue ler e diferenciar os caracteres em uma palavra e textos curtos. Tem relação direta com o desenho dos tipos, ou seja, das letras.

⁶ Frascara (2003) aponta que a leiturabilidade é diferente de legibilidade uma vez que se “preocupa” com a compreensão dos textos. Desse modo, a leiturabilidade aborda a facilidade com que uma pessoa consegue ler grandes manchas de textos.

⁷ “Caractere formado pela combinação de duas ou mais letras.” KANE, John. Manual dos Tipos. São Paulo: Gustavo Gili, 2012.

Considerando o teste da mancha tipográfica, foram identificadas duas tipografias mais adequadas para a aplicação no *app*. Com isso, foram analisados os aspectos gerais da família tipográfica e a diversidade da família, já que um dos requisitos para a escolha é ser o mais variável possível.

Assim, tendo em mente o exposto, chegou-se à conclusão de que a tipografia “Nunito Sans” se encaixa de forma mais fluida no contexto de aplicação dentro do projeto.

2.4.7 Iconografia

Os ícones desempenham importante papel dentro da interface do projeto dando suporte visual e reforçando informações importantes. A decisão do estilo de ícone foi tomada tendo como base os insumos apresentados nas etapas anteriores.

Assim como a escolha tipográfica para o logo, com os ícones foi priorizado manter traços simples e espessos, equilibrando a sobriedade com traços levemente arredondados e a aplicação dos mesmos foi pensada para ser com o estilo em contorno (Figura 29).

Figura 29: Iconografia Cuco.



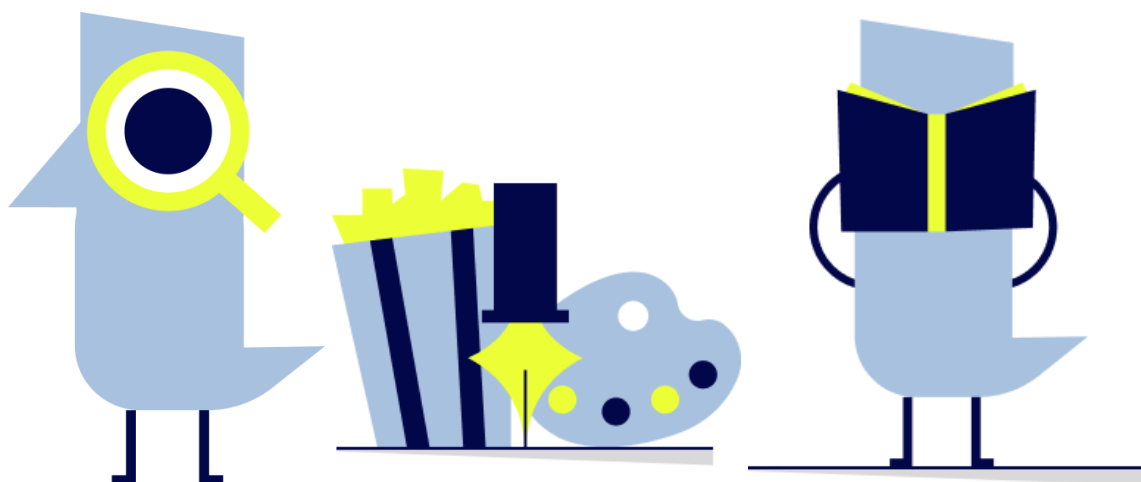
Fonte: autora (2022).

2.4.8 Ilustrações

Foram utilizadas ilustrações para reforço visual nas telas de *onboarding*. Com o objetivo de tornar o primeiro contato do usuário com a interface um evento leve e de identificação, criou-se o personagem “Cuco” e também foram desenvolvidas ilustrações de apoio. O estilo de ilustração escolhido foi o *flat design* seguindo a estética minimalista da interface do projeto.

Foi utilizada como cor principal nas ilustrações o segundo tom de azul da paleta cromática da marca, fazendo referência à cor do pássaro que serviu de inspiração para o nome do aplicativo (Figura 30).

Figura 30: Estilos de ilustração do Aplicativo Cuco.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

2.5 Avaliação: prototipação e testes

2.5.1 Prototipação

Considerando as decisões tomadas nas etapas anteriores do projeto, deu-se início à etapa de prototipação. Assim, o objetivo da etapa foi o de

traduzir visualmente os conceitos definidos e aplicar em telas as funcionalidades e necessidades identificadas no período de pesquisa e desenvolvimento.

Como base foram utilizados os *wireframes* já avaliados no primeiro teste de usabilidade, após realizadas as alterações sugeridas no processo de teste. Durante o processo foram realizados ajustes no *layout* de algumas telas e também mudanças na posição de alguns elementos da interface visando uma melhor adequação nas telas (Figuras 31 a 38).

Figura 31: Telas de *Onboarding* e Boas Vindas.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Figura 32: Telas da Área de mapa das bibliotecas.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Figura 33: Tela de lista das Bibliotecas.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Figura 34: Telas da Área da Biblioteca.



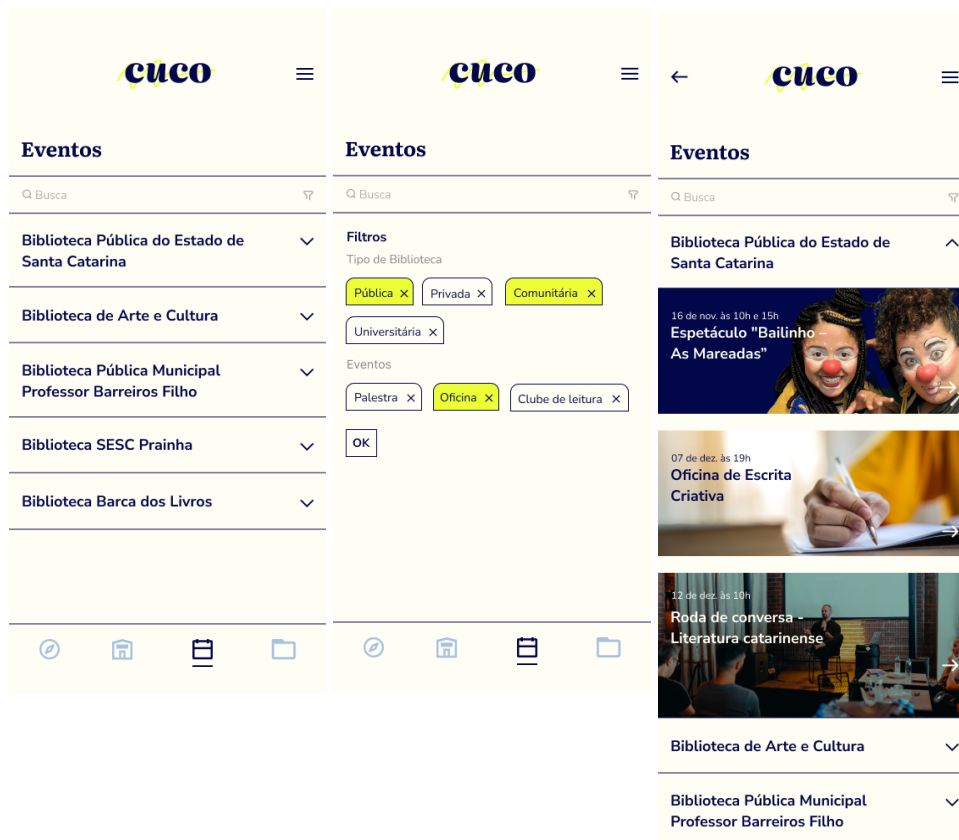
Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Figura 35: Telas da Área da Biblioteca.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Figura 36: Telas da Área de Eventos.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Figura 37: Telas do Evento.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Figura 38: Tela de controle dos Eventos salvos.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Finalizadas as telas com as principais funções do aplicativo, o próximo passo foi realizar o segundo teste de usabilidade a fim de validar as escolhas visuais e as últimas alterações feitas nas interfaces.

2.5.2 Teste de usabilidade 2

Foi escolhido realizar o segundo teste de usabilidade seguindo o modelo chamado *Quick & Dirty* (rápido e sujo) que, segundo Preece, Rogers e Sharp (2015), o conceito do teste colabora para o levantamento de dados qualitativos

para o projeto de forma rápida e casual. Dessa forma, para a realização dos testes foram seguidos os três eixos principais:

- Definir os principais pontos de dúvida referentes à interface;
- Executar o teste com público dentro do perfil de usuário do aplicativo; e
- Realizar a documentação dos *insights* gerados a partir do uso do protótipo.

Seguindo esta lógica, analisando o teste de usabilidade 1 foi possível identificar que as principais dificuldades dos usuários participantes foi a diferenciação dos botões das páginas de eventos e de agenda, além do reconhecimento do ícone referente à página das bibliotecas e a sugestão de troca de ordem das abas de conteúdo dentro das páginas que dizem respeito à área da biblioteca.

O teste aconteceu de forma remota assim como o primeiro teste realizado no projeto, buscando agilidade na realização, foi dado prioridade para a participação dos mesmos dois usuários participantes do teste de usabilidade 1, já familiarizados com a proposta do projeto e com o processo de teste. O roteiro partiu do pedido para que o usuário teste as telas de lista de biblioteca, área da biblioteca específica, eventos e agenda.

A partir dos relatos das avaliações dos usuários referentes à interface foram reunidos os principais pontos identificados no Quadro 05.

Quadro 05: Resultados dos testes de usabilidade 2.

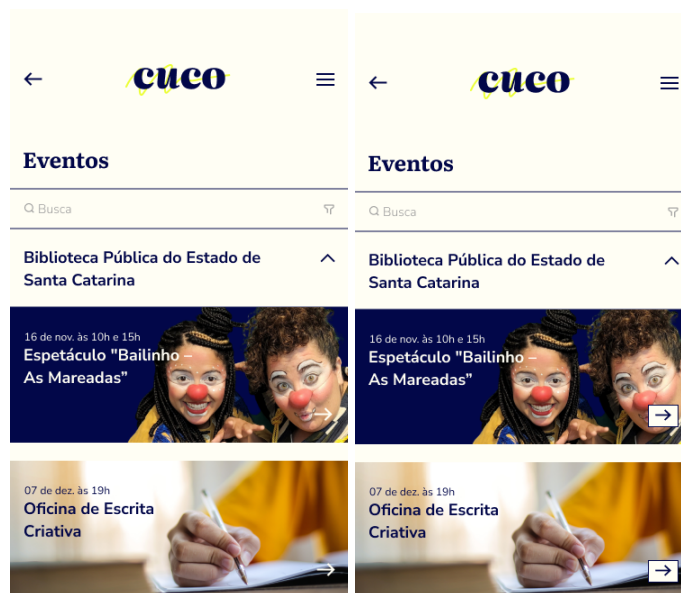
Telas	Percepção do usuário	
Lista de Bibliotecas	01	“Acredito que agora esteja bem visual quanto as bibliotecas que estão disponíveis e suas proximidades quanto ao meu local atual. As fotos facilitam na percepção de qual biblioteca é e principalmente na hora de chegar ao ambiente. O ícone de "casinha" remete às bibliotecas que estão no mapa , na primeira parte do app, o que dá a entender que essa página se refere às explicações de cada uma delas.”
	02	“Na página das bibliotecas acho mega importante ter a foto da fachada já que isso facilita para quem nunca foi no local, ajudando no reconhecimento. Quando fui pela primeira vez na biblioteca eu fiquei muito confusa de onde era a entrada exatamente, então seria muito útil para mim.”
Área da biblioteca	01	“ Penso que as páginas tenham todas as informações necessárias para uma pessoa conhecer à fundo os aspectos do ambiente, sejam eles históricos, de localização e os eventos e espaços/atividades a serem realizados lá. A página de eventos da biblioteca ficou bem legal, apresentando as imagens do que vai acontecer com a data e horário.”
	02	“Acho muito importante que tem o nome da biblioteca bem em destaque e separado das outras informações. Pensando em um acesso mais rápido, as abas “sobre” e “estrutura” poderiam ser as últimas. ”
Eventos	01	“ O ícone de agenda facilita a percepção de que essa é a página do que está acontecendo nas bibliotecas que estão dentro do app. A parte específica também está bem explicado sobre o que vai acontecer, data e horários, bem como o “como chegar” ajuda bastante a já ver no mapa onde fica , sem a necessidade de sair do aplicativo para buscar o endereço.”
	02	“Acho que e bem relevante a informação da distância das bibliotecas pq posso me organizar com base na minha localização. Os eventos tão bem divididos e isso facilita bastante a visualização deles individualmente. Uma coisa que talvez possa dificultar é a seta a direita de cada evento pq dependendo da imagem escolhida pode ter um problema de contraste. ”
Eventos salvos	01	“ A página está muito boa e consigo ver com clareza quais são os eventos que tenho salvos, quais estão mais próximos e também as visitas que estão agendadas.”
	02	“Gostei muito da disposição das informações. Os cards ajudam bastante na visualização rápida dos eventos que tenho salvo. O ícone usado como símbolo da página é o mesmo aplicado no botão de salvar na tela sobre o evento, o que facilita na identificação e associação.”

Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Considerando os resultados dos testes, foi feita a alteração sugerida a respeito do botão de seta na página sobre os eventos, sendo adicionada uma caixa de cor sólida sob a seta garantindo a boa visualização da mesma

independente do tipo de imagem que esteja sendo utilizada na página (Figura 39).

Figura 39: Antes e depois da tela de eventos com mudança do botão de avançar.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

A segunda sugestão a respeito da troca de ordem dos conteúdos dentro da área da biblioteca foram desconsideradas o foco do aplicativo é realmente reforçar que as bibliotecas possuem mais serviços e espaços de uso do que se pensa.

O protótipo final da primeira versão do aplicativo desconsiderou micro-interações como a inserção de informação textual nos campos destinados a isso e variações das mesmas telas em situações diferentes, como a página de eventos e agenda em casos sem programação cultural, neste caso foi priorizada a prototipação das telas nas suas versões principais, contendo todos os conteúdos que as mesmas foram projetadas para apresentar.

Em adição a isso, algumas telas não foram prototipadas nesta primeira versão do *app*, estas mesmas foram substituídas por *pop-ups* sinalizando a indisponibilidade delas.

Ainda a respeito dos conteúdos, foram aplicados os conteúdos textuais e visuais mais próximos da versão final de aplicação do aplicativo, estes foram gerados a partir das observações e entrevistas e também dos meios de comunicação oficial das bibliotecas utilizadas no desenvolvimento do aplicativo. Evitou-se o desenvolvimento de animações complexas no processo de interação pelo escopo do projeto estar focado no desenvolvimento das interfaces e também pelo tempo reduzido de execução do projeto.





O protótipo final do aplicativo pode ser acessado [aqui](#).

2.5.3 Guia de Estilo

A partir da finalização do protótipo navegável de alta fidelidade foi organizado o guia de estilo, nele são reunidas as informações a respeito do seu aspecto visual e de diagramação para que, caso desenvolvido, tenha seu processo facilitado e suas características originais mantidas. As informações são apresentadas a seguir (Figuras 40 a 44):

Figura 40: Paleta Cromática do App Cuco.

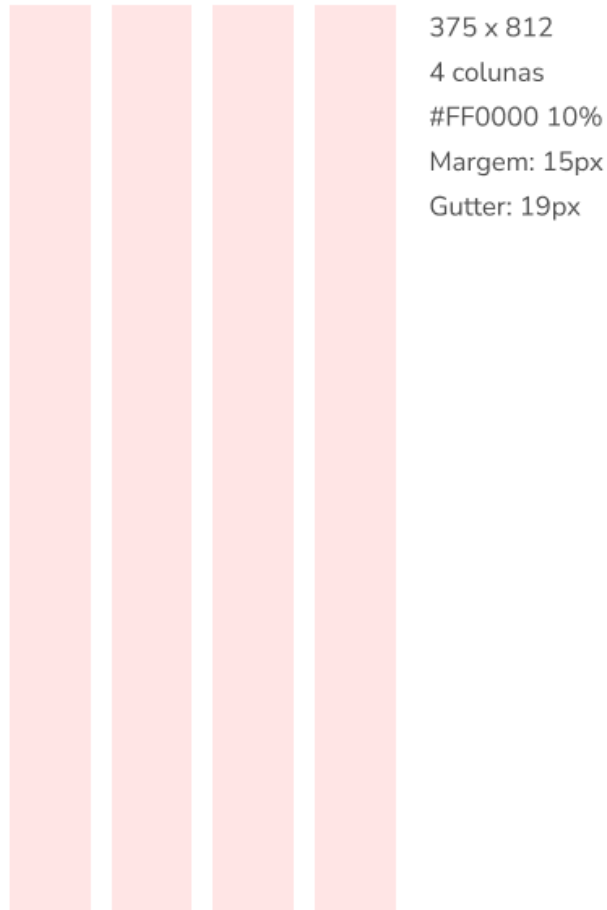
Cores

Cores principais	Cores claras	Cores escuras	Cores de apoio
 #020749	 #41468E	 #000115	 #303033
 #A8C2DF	 #DAE9FA	 #6D719C	 #9D9D9D
 #ECFF36	 #F4FF8D	 #C1D120	 #E4E4E4
 #FFFEF4	 #FFFFFF	 #F6F4DA	 #FFFFFF

Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Figura 41: Grid do App Cuco.

Grid



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Figura 42: Estilo de texto do App Cuco.

Títulos

H1

Fonte: Literata
Tamanho: 24px;
Peso: Bold;
Entrelinha: 35,6px.

H2

Fonte: Nunito Sans
Tamanho: 20px;
Peso: Bold;
Entrelinha: 27,3px.

Textos

Texto Normal

Fonte: Nunito Sans
Tamanho: 14px;
Peso: Regular;
Entrelinha: 19px.

Texto Pequeno

Fonte: Nunito Sans
Tamanho: 12px;
Peso: Regular;
Entrelinha: 16,4px.

Texto Normal Bold

Fonte: Nunito Sans
Tamanho: 14px;
Peso: Bold;
Entrelinha: 19px.

Texto Pequeno Bold

Fonte: Nunito Sans
Tamanho: 12px;
Peso: Bold;
Entrelinha: 16,4px.

Botões

Menu - Default

Fonte: Nunito Sans
Tamanho: 18px;
Peso: Light;
Entrelinha: 24,6px.

Menu - Selecionado

Fonte: Nunito Sans
Tamanho: 18px;
Peso: Bold;
Entrelinha: 24,6px.

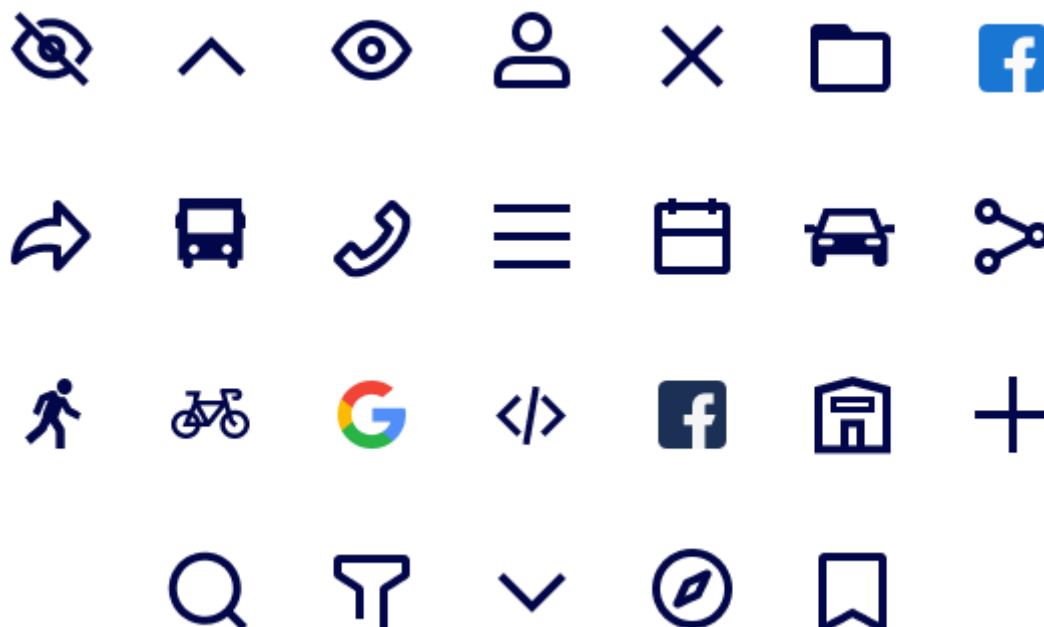
Tags

Fonte: Nunito Sans
Tamanho: 14px;
Peso: Regular;
Entrelinha: 19px.

Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

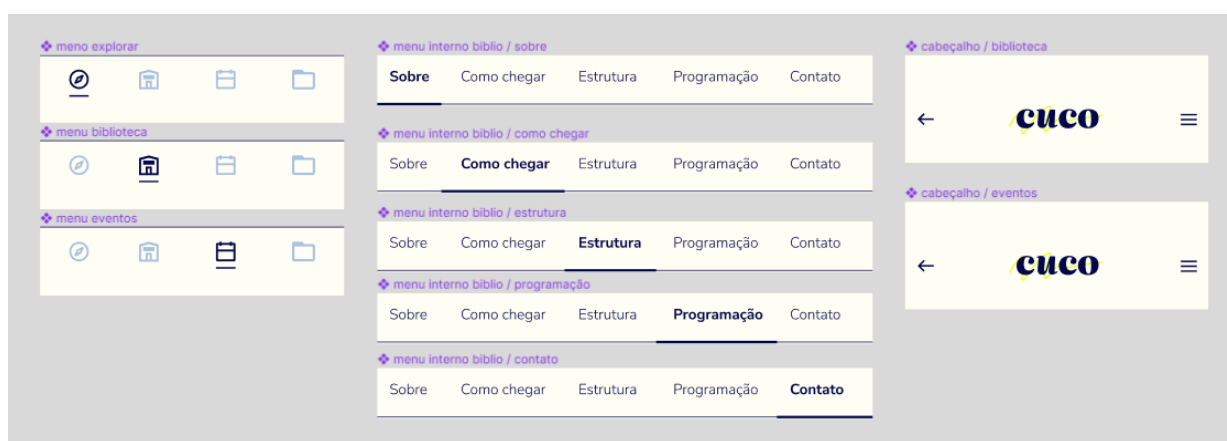
Aqui cabe pontuar que os textos devem ser aplicados sempre com alinhamento à esquerda, salvo aplicações em *tags* e botões.

Figura 43: Iconografia do App Cuco.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

Figura 44: Componentes do App Cuco.



Fonte: Desenvolvido pela autora (2022).

3. CONCLUSÃO

Este projeto de conclusão de Curso teve como principal objetivo desenvolver o protótipo de um aplicativo – em alta fidelidade – de mapeamento e promoção de bibliotecas públicas e comunitárias, voltado à população do estado de Santa Catarina.

Analisando o processo completo, é possível considerar que seus objetivos e requisitos foram atingidos. O percurso executivo e a entrega do protótipo navegável permitiram o cumprimento dos objetivos específicos de informar e criar pontes para impulsionar uma reaproximação do público das bibliotecas públicas e comunitárias.

Entende-se que, para o aplicativo Cuco atender de forma satisfatória seu propósito, seria necessário que o mesmo fosse desenvolvido e implementado tendo apoio das bibliotecas do estado a fim de reunir o maior número possível de bibliotecas públicas e comunitárias cadastradas.

Além disso, é interessante pontuar a possibilidade de expandir a área de cobertura do aplicativo para ter junto dentro da plataforma informações a respeito de outras categorias de bibliotecas, como as privadas, específicas, etc.

Existe ainda muito espaço para aperfeiçoamentos na interface e adição de novas funcionalidades e conteúdos, um leque de possibilidades que só cresceu ao longo do desenvolvimento do projeto, principalmente durante as etapas de testes de usabilidade.

Outras áreas do projeto apresentam potencialidades para refinamento, como a identidade visual e também as ilustrações de apoio presentes na interface.

Como possível continuidade do projeto, vê-se a necessidade de se realizar pesquisas mais aprofundadas com o público usuário das bibliotecas e

também não usuários, a fim de entender especificamente a fundo quais fatores influenciam de maneira direta o uso ou não uso dos espaços das bibliotecas.

Ainda neste ponto, entende-se que há oportunidades para aumentar o atrativo do aplicativo a partir da adição de uma área de controle de empréstimos de obras e controle das leituras, área dedicada às notícias das bibliotecas favoritas e a adição do acervo digital dentro do aplicativo. Assim, seria gerado um sistema completo de conhecimento das bibliotecas, de gestão do uso de seus serviços e de exploração de seus acervos e programação cultural.

O método utilizado se mostrou rico pois atendeu às necessidades e questionamentos que ocorrem durante o processo de desenvolvimento. A cada etapa foi possível levantar novas questões. Ao mesmo tempo, o processo foi conduzindo por um caminho cada vez mais certo com relação aos objetivos e expectativas criadas tendo como base estudos e dados valiosos para o sucesso final do aplicativo.

O presente projeto contribuiu para a melhor percepção da profundidade da problemática que é o afastamento das pessoas das bibliotecas, sendo necessário para sua solução o envolvimento de diversas áreas e pessoas, incluindo órgãos públicos, dispostos a reverter a imagem criada do que é ser usuário de bibliotecas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DO TURISMO. **Tipos de Bibliotecas**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/secretaria-especial-da-cultura/assuntos/sistema-nacional-de-bibliotecas-publicas-snbp/informacoes-das-bibliotecas-publicas-1/tipos-de-bibliotecas>.

Cohn, M. **User Stories Applied: For Agile Software Development**. Addison-Wesley. 2004.

COOPER, A.; REIMANN, R.; CRONIN, D. **About Face 3: The Essentials of Interaction Design**. Wiley, 2007.

COSMO, Mayara. **O PAPEL DA BIBLIOTECA PÚBLICA NO DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO: PANORAMA BRASILEIRO SOBRE O ACESSO À INTERNET EM BIBLIOTECAS PÚBLICAS**. 2017. 67 f. Tese (Doutorado) – Curso de Biblioteconomia e Documentação, Ciência da Informação, Universidade Federal Fluminense – Uff, Niterói, 2016. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/2726>.

FARIAS, Gabriel Sá e. **Wireframes: O que é? Pra que serve?**. 2018. Disponível em: <https://7bits.cc/post/wireframes-como-fazer>.

FRASCARA, J. **Optometry, legibility and readability in information design. Select Readings of the Information Design International Conference**. SBDI/ The Brazilian Society of Information Design.

KANE, John. **Manual dos Tipos**. São Paulo: Gustavo Gili, 2012.

PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria: 40 métodos de design de produtos**. Ed. Blucher. São Paulo, 2015.

PREECE, Jennifer *et al.* **Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador**. 3. ed. [S.l.]: Bookman, 2013. 600 p.

SILVA, Pedro Kirsten de Almeida e; FEIJÓ, Valéria Casaroto; GOMEZ, Luiz Salomão Ribas; "A metodologia TXM Branding no contexto de construção e gerenciamento de marcas na atualidade", p. 153-166 . In: **Anais do GAMPI Plural 2015 [Blucher Design Proceedings, v.2, n.4]**. São Paulo: Blucher, 2016.

APÊNDICES

Apêndice A – Entrevista com responsáveis por bibliotecas

ABERTURA

1- Com que frequência a biblioteca recebe visitantes? Qual o perfil deles?

Entrevistado Biblioteca Pública O1 – As visitas são esporádicas, tendo um fluxo médio de sete pessoas em dias normais, por ser localizada no centro de eventos da cidade, em dias com programação no teatro, o fluxo aumenta.

Entrevistado Biblioteca Pública O2 – A biblioteca recebe uma média de 5 a 10 visitantes por período do dia, com o período da tarde tendo mais visitas e as manhãs menos. O espaço conta com acervo variado e eventos esporádicos, atendendo o público infantil, jovem e adulto.

Entrevistado Biblioteca Comunitária – Média de 10 visitantes por dia, tendo maior fluxo de pessoas na sexta feira no período da tarde. O perfil do público é bem variado, tendo muitas famílias, idosos, crianças e adultos no geral.

2- A biblioteca utiliza de algum meio de comunicação para divulgar sobre suas atividades? Quais?

Entrevistado Biblioteca Pública O1 – Atualmente a Fundação Cultural de Criciúma (FCC) é a responsável pela administração do *Instagram* da Biblioteca, e por falta de pessoa qualificada para manter a rede social ativa, não ocorrem mais publicações. Além disso, a Biblioteca não possui nenhuma outra forma de se comunicar com a comunidade.

Entrevistado Biblioteca Pública O2 – Atualmente a Biblioteca se comunica com a comunidade apenas por meio do site oficial da Fundação Catarinense de Cultura, não possuindo outro meio de comunicação e interação com o público.

Entrevistado Biblioteca Comunitária – Possui *Site, Facebook e Instagram*, a Biblioteca se encontra fechada no momento durante o período de troca de endereço, mas a comunicação via *Instagram* continua acontecendo para manter o público informado sobre as novidades.

3- Qual a natureza do acervo de obras da Biblioteca?

Entrevistado Biblioteca Pública 01 – O acervo conta com títulos de romance, poesia e contos, além de ter uma sessão dedicada aos livros infantis, acadêmicos e também uma voltada ao acervo histórico.

Entrevistado Biblioteca Pública 02 – O acervo da Biblioteca é dividido nos setores : infantojuvenil, braille, obras gerais, literatura, periódicos, obras raras e um setor focado em Santa Catarina.

Entrevistado Biblioteca Comunitária – Foco em literatura brasileira, estrangeira e infantil, o acervo conta com títulos em outras línguas como o inglês, alemão, espanhol e italiano.

EXPANSÃO

4- Quais requisitos para ser um usuário da biblioteca?

Entrevistado Biblioteca Pública 01 – Para cadastro na Biblioteca, o visitante precisa portar apenas um documento com foto e um comprovante de residência, o cadastro é feito sob demanda e atendimento imediato, podendo já realizar empréstimo de livros no mesmo dia em que foi criada a carteira. A Biblioteca permite o cadastro de pessoas de Criciúma e região, não sendo obrigatório ter residência na cidade e também não é cobrada taxa de inscrição. Os empréstimos têm duração de quinze dias e, passado este tempo, pode ser renovado por mais quinze dias.

Entrevistado Biblioteca Pública 02 – O cadastro de usuário na biblioteca pode ser no momento da visita sem agendamento prévio, é necessário apresentar o

documento de identidade, CPF e ser residente de Santa Catarina, caso for menor de 10 anos é preciso também apresentar uma declaração de autorização do responsável e a Certidão de Nascimento caso ainda não possua documento de identidade e/ou CPF. Os empréstimos podem ser realizados no mesmo dia de cadastro e podem ser retirados até quatro títulos diferentes. O tempo de empréstimo é de 20 dias e pode ser estendido ao realizar a renovação de empréstimo presencialmente ou pelo site.

Entrevistado Biblioteca Comunitária – Para se tornar um usuário da Bilica não é necessário apresentar documento, apenas o nome, endereço, telefone, e-mail e profissão, em caso de estudante deve apresentar onde estuda. O cadastro é feito na hora e podem ser feitos empréstimos de até três livros adultos ou cinco livros infantis por vez, a devolução deve ocorrer após o período de duas semanas a partir do dia de retirada.

5- Quais as principais dúvidas trazidas pelo público?

Entrevistado Biblioteca Pública 01 – Geralmente quando o visitante possui dúvidas são relacionadas aos títulos específicos que estão buscando, uma vez que a Biblioteca não possui acervo digitalizado para acesso da comunidade.

Entrevistado Biblioteca Pública 02 – Como realizar o empréstimo de livros e quais serviços são oferecidos no espaço, principalmente a respeito de espaço para estudos.

Entrevistado Biblioteca Comunitária – As principais dúvidas são a respeito dos valores para uso do acervo da Biblioteca, uma vez que muitos acreditam que seja um serviço pago, enquanto a Bilica é totalmente gratuita, inclusive em casos de atraso, onde não é aplicado nenhum tipo de advertência. Também chegam pessoas com dúvidas gerais sobre o funcionamento da Biblioteca e a possibilidade de doação de livros.

6- O que motiva o público a visitar a biblioteca?

Entrevistado Biblioteca Pública O1 – Pesquisas acadêmicas relacionadas à parte do acervo dedicada aos documentos e jornais antigos da cidade. Muitos ainda realizam suas pesquisas via *e-mail*, em contato com o profissional do acervo.

Entrevistado Biblioteca Pública O2 – A busca por obras para pesquisas acadêmicas e também livros do vestibular são o principal motivo para o público visitar, além de visitas de escolas de ensino fundamental e médio.

Entrevistado Biblioteca Comunitária – O espaço da biblioteca atraía pessoas mesmo que sem a intenção de realizar o empréstimo de livros por ser um ambiente acolhedor e atrativo para o público externo, a vitrine infantil localizada na parte da frente do ambiente chamava bastante atenção do público mais novo. O acervo também foi montado com uma curadoria muito boa, contendo obras de literatura boas e atuais.

SONDAGEM EM PROFUNDIDADE

7- Quais serviços a biblioteca oferece à comunidade?

Entrevistado Biblioteca Pública O1 – Atualmente a Biblioteca oferece os serviços de empréstimo de livros e consulta no acervo histórico para pesquisa. Uma vez por mês é realizado o projeto Caminhão Amigo, onde são levados exemplares de livros para eventos que estão acontecendo na cidade a fim de aproximar a Biblioteca da comunidade e também incentivar o hábito da leitura. Além disso, o espaço físico conta com mesas destinadas para estudos e reuniões, mas por falta de conhecimento do público estas são usadas com pouca frequência, tendo em média 5 pessoas por semana usando o espaço.

Entrevistado Biblioteca Pública O2 – O espaço físico da Biblioteca conta com auditório para eventos, laboratório de conservação, restauração e encadernação, sala de multimeios, espaço para fotocópias, e em cada andar do espaço existem mesas destinadas para leitura e estudos, além disso, no espaço de entrada

existe uma área destinada a exposições de arte. A Biblioteca realiza também oficinas de escrita, visitas guiadas e orientação à pesquisa bibliográfica.

Entrevistado Biblioteca Comunitária - Na Bilica é possível realizar empréstimos de livros, são oferecidas atividades culturais como oficina de teatro infantil, oficina de xadrez, encontros de contação de história, reforço escolar, além de evento anual de aniversário com apresentação de teatro e Boi de Mamão. Durante a pandemia aconteceu também a adaptação da contação de história para o modelo de transmissão por rádio. São promovidos também grupos de conversação de línguas e clube de escrita de forma *online*.

08- O que acredita que impeça mais pessoas de utilizar/frequentar as bibliotecas da cidade?

Entrevistado Biblioteca Pública 01 - Foi relatado que a falta de divulgação a respeito da Biblioteca e também pouca sinalização do espaço físico acabam sendo os principais fatores que impedem com que mais pessoas utilizem o espaço e os serviços oferecidos.

Entrevistado Biblioteca Pública 02 - As pessoas ainda tem muito fixa na mente a ideia de que a biblioteca é um espaço sem graça e com a finalidade de apenas oferecer livros clássicos para pesquisa e leitura.

Entrevistado Biblioteca Comunitária - Não existe ainda bem estabelecida a cultura do uso de bibliotecas comunitárias, existem poucos projetos dessa mesma natureza e as pessoas se sentem intimidadas por acreditarem ser um serviço pago. A própria disponibilidade de atendimento também não contribui para um aumento do uso, já que os atendentes são voluntários e, por isso, os horários de atendimento são reduzidos.

09 - conceito sacrificial: quando uma pessoa precisa/tem vontade de visitar uma biblioteca nova, como você acredita que ela busca informações a respeito da biblioteca e da sua localização?

Entrevistado Biblioteca Pública O1 - No geral, os visitantes buscam por recomendação de professor e pessoas que já frequentam ou ligam para o telefone fixo da Biblioteca para entender sobre seu uso, localização e acervo antes de ir pessoalmente, dada a falta de informações sobre na *internet*.

Entrevistado Biblioteca Pública O2 - A grande maioria chega até a biblioteca por meio das escolas que apresentam o espaço ou então o professor incentiva a visita e/ou uso para colaborar nos trabalhos da escola. O público adulto que já não está mais no contexto acadêmico acaba conhecendo e buscando mais informações a respeito via *internet*.

Entrevistado Biblioteca Comunitária - Foi relatado na entrevista que os usuários que frequentam a biblioteca chegam por meio de informações encontradas na *internet*, mas existe a necessidade de ter mais conteúdo sobre isso e com informações atualizadas para incentivar que mais pessoas sejam interessadas.

Apêndice B – Roteiro de teste de usabilidade

Objetivo

Analisar as principais funcionalidades do aplicativo tendo como base as histórias de usuário criadas, assim como identificar possíveis pontos de melhorias na interface e experiência do usuário.

Características dos testes:

- **Método:** Empírico;
- **Agentes:** Uma avaliadora e três participantes usuários;
- **Equipamentos:** Celular com acesso à internet (usuários), aplicativo de gravação de tela e computador com acesso à internet (avaliadora);
- **Fontes de dados:** análise da eficácia e eficiência dos fenômenos durante o processo de uso do aplicativo, opiniões e observações dos usuários e avaliadora, entrevista de fechamento a respeito da experiência.

Cronograma do teste

- Etapa 01: Conversa inicial explicando sobre o projeto e o teste e autorização para gravar a tela durante a entrevista.
- Etapa 02: Aplicação dos cenários.
- Etapa 03: Entrevista sobre a experiência durante o teste.
- Etapa 04: Encerramento.

Etapa 01 – Abertura

- Contextualização a respeito do projeto: explicar o tema do PCC, etapa atual e funcionamento do teste.
- Reforçar pontos: avaliação sobre o aplicativo e não usuários, não existem ações feitas erradas pelos usuários, objetivo é identificar pontos de melhoria, a avaliadora não irá responder perguntas a respeito do uso do

aplicativo durante o tempo de teste, usuário deve narrar seu pensamento e expressar suas dúvidas ao realizar as atividades.

- Pedir autorização para gravar a tela no momento do teste.

Etapa 02: Aplicação dos cenários

- Compartilhar o link do protótipo.
- Explicar que o teste será feito com o protótipo de média fidelidade.
- Reforçar que o usuário “pense em voz alta”.
- Dar início às atividades.

Cenário 1: “Imagine que baixou o app, entrou pela primeira vez, fez o cadastro e agora **deseja encontrar a biblioteca sugerida em sala de aula pelo seu professor. Você gostaria de saber como chegar no local e também quais horários ela está aberta e quais serviços ela possui em sua estrutura.** Por favor, demonstre como você realizaria essa atividade na interface.”

Cenário 2: Você gostaria de **encontrar bibliotecas comunitárias próximas à sua casa.** Por favor, demonstre como você realizaria essa atividade na interface.”

Cenário 3: “Agora que você encontrou uma de seu interesse, sua meta é **descobrir a programação cultural da biblioteca para a semana e selecionar uma para participar.** Por favor, comente e demonstre como realizaria a ação.”

Cenário 4: “Por fim, você gostaria de **visualizar quais oficinas salvou,** pois gostaria de comparecer e relembrar o escopo de uma oficina específica.”

Etapa 03: Entrevista sobre a experiência durante o teste

Conversa sobre a experiência da pessoa após o momento de interação com a interface. Resposta de eventuais dúvidas e aplicação das perguntas finais:

- O que achou sobre o aplicativo?
- Como foi o momento de interação com ele?
- Como avalia a navegação entre as páginas?
- Quais foram as dificuldades encontradas? E as facilidades?
- Como avalia a organização dos conteúdos dentro do aplicativo?
- Quais os principais pontos de melhoria das interfaces?
- Houve algum momento onde a informação, conteúdo, ícone ou organização não ficou claro para você? Quais?
- Possui alguma sugestão de melhoria a respeito da interface e/ou sobre a experiência?

Etapa 04: Encerramento

Agradecer o voluntário pela disponibilidade em realizar o teste e reforçar a importância da participação para o desenvolvimento do projeto.