

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS- PUC MINAS

Leonardo de Oliveira Mudrik
Nilcielen Reis dos Santos
Rafael Santos Euzébio
Renato Soares Cerqueira Lage
Thiago Augusto da Cunha Parreiras

Análise e Desenvolvimento de Software

Trabalho Interdisciplinar: Aplicações Web

Belo Horizonte 2023

Leonardo de Oliveira Mudrik
Nilcielen Reis dos Santos
Rafael Santos Euzébio
Renato Soares Cerqueira Lage
Thiago Augusto da Cunha
Parreiras

Análise e Desenvolvimento de Software

Belo Horizonte 2023

Sumário

1.	<i>Introdução</i>	<i>4</i>
2.	<i>Design Thinking.....</i>	<i>5</i>
2.1.	<i>Matriz de Alinhamento (CSD)</i>	<i>5</i>
2.2.	<i>Mapa de Stakeholders.....</i>	<i>6</i>
2.3.	<i>Diagrama de Personas</i>	<i>7</i>
2.4.	<i>Mural de Possibilidades.....</i>	<i>8</i>
2.5.	<i>Mapas de Priorização</i>	<i>9</i>
3.	<i>Especificação do Projeto</i>	<i>10</i>
3.1.	<i>Histórias do usuário</i>	<i>10</i>
3.2.	<i>Requisitos do software</i>	<i>10</i>
4.	<i>Projeto Interface</i>	<i>12</i>
4.1.	<i>Fluxo do Usuário</i>	<i>12</i>
	<i>12</i>	
4.2.	<i>Wireframes das telas.....</i>	<i>12</i>
4.3.	<i>Protótipo Interativo.....</i>	<i>15</i>
5.	<i>Metodologia</i>	<i>16</i>
6.	<i>Referência Bibliográficas.....</i>	<i>17</i>

1. Introdução

Os alunos da universidade Puc-Minas, unidade São Gabriel, turno noite, possuem dez minutos de intervalo, mas as filas da lanchonete são longas e demoradas. Muitas pessoas deixam de comprar, pois considerando o volume de clientes da lanchonete não há tempo hábil para efetuar a compra e consumir o lanche entre os horários de intervalo. Como solução, a criação de um software para venda dos lanches da Paçai permitiria que o usuário realizasse a aquisição do lanche de forma simples, rápida e online, sendo a retirada do pedido somente após a notificação do estabelecimento.

Os usuários durante as aulas ou durante o deslocamento para faculdade poderiam rapidamente escolher, pagar e acompanhar o pedido e ir até a lanchonete apenas para retirar os produtos.

Sendo assim, este trabalho tem como objetivo a criação de um software para vendas online de lanches para a lanchonete Paçai que atenderia as demandas de alunos e funcionários da Puc Minas- São Gabriel, bem como todos os frequentadores da lanchonete que desejam fazer o pedido de forma online.

2. Design Thinking

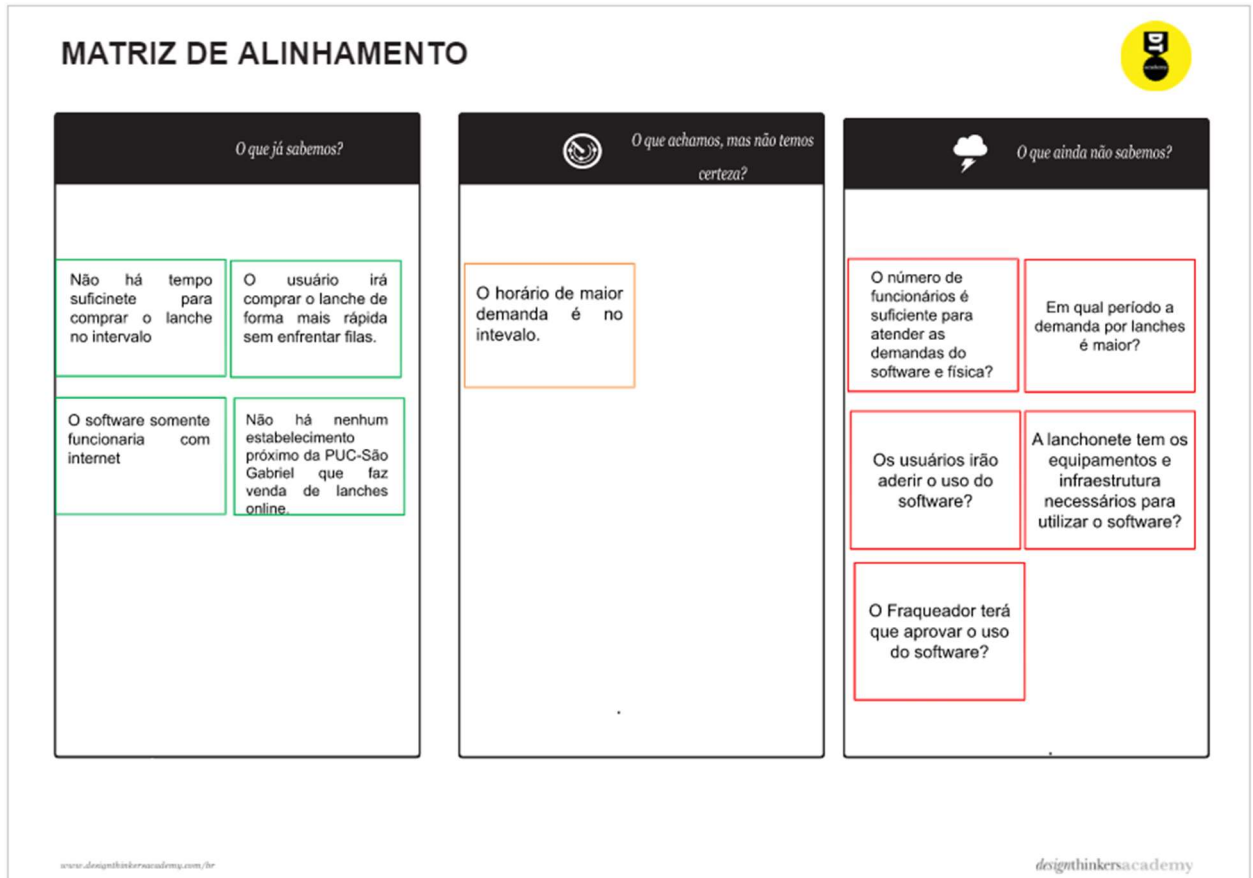
Design Thinking é uma abordagem criativa e estruturada para a resolução de problemas. É uma metodologia que coloca as pessoas no centro do processo de criação, buscando entender suas necessidades, desejos e comportamentos para desenvolver soluções que atendam suas expectativas de forma eficaz e inovadora.

O Design Thinking combina elementos de design, tecnologia e negócios para criar soluções que sejam viáveis e desejáveis para os usuários, ao mesmo tempo em que levam em consideração os aspectos técnicos do projeto.

Essa abordagem é caracterizada por um processo iterativo e colaborativo que envolve várias etapas, como a imersão no problema, a definição do problema, a ideação, a prototipagem e o teste.

2.1. Matriz de Alinhamento (CSD)

Através de uma reunião presencial e como forma de *brainstorming*, os membros desse trabalho se reuniram para levantar ideias e possíveis influências (internas e externas) que poderiam ser importantes no desenvolvimento do software. Utilizou-se a matriz de alinhamento para documentar esse processo.



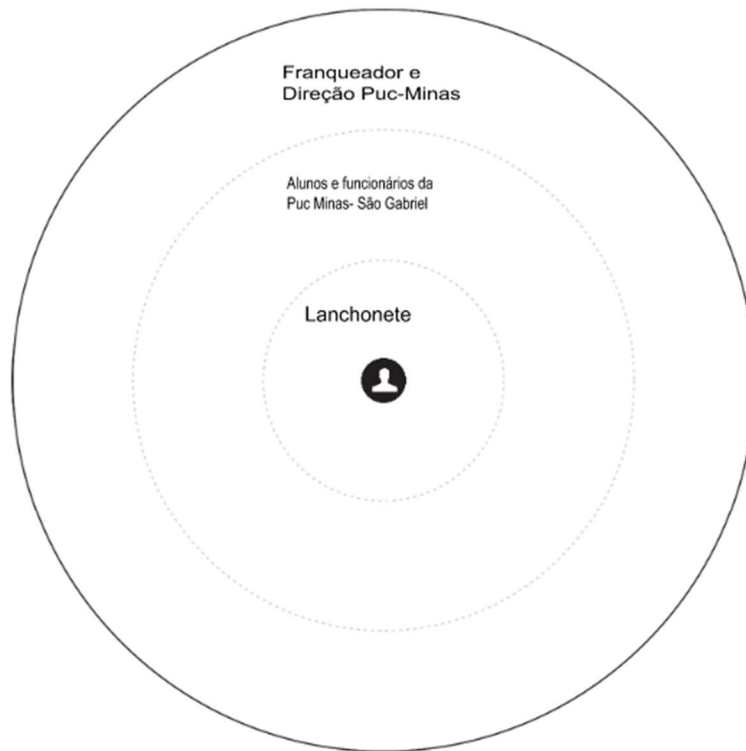
1- Quadro Matriz de Alinhamento- Elaborado pelos autores

2.2. Mapa de Stakeholders

Definiu-se os stakeholders pela seguinte ordem:

- Stakeholders primárias: Lanchonete Paçai- influência nos requisitos de desenvolvimento do software e pode demandar algumas novas soluções. É o cliente final do software iPuc.
- Stakeholders secundárias: São compostos pelos clientes da lanchonete. São os usuários do sistema que irão utilizar o software, mas não influenciam na criação de forma direta do produto.
- Stakeholders terciárias: O franqueador da Paçai e a direção da Puc Minas- São Gabriel- podem influenciar na decisão do funcionamento do software até a entrega final para o usuário. Podem haver regras de negócios ou políticas internas sobre o uso de software dentro da franquia e/ou da Puc Minas que precisam ser consideradas.

MAPA DE STAKEHOLDERS



designthinkersacademy

2- Quadro Mapa de Stakeholders- Elaborado pelos autores

2.3. Diagrama de Personas

Através de entrevistas qualitativas com 15 (quinze) pessoas entre alunos e funcionários da PUC Minas- São Gabriel- foi definido o perfil de persona dos usuários do software como exemplo abaixo:

PERSONA

NOME: Lucas

IDADE: 25

HOBBY: Jogos online

TRABALHO: Analista de TI

PERSONALIDADE:
Tímido, introvertido,
calmo e monossilábico.

SONHOS: Desenvolver
seu próprio software

OBJETOS E LUGARES

Celular, tablet e notebook.

Lugar: sala de aula, lanchonete e campus da Puc.

OBJETIVOS CHAVE

Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço?

Agilizar e facilitar a compra de lanche de forma prática, rápida e confortável.

Por que eles precisam deste serviço?

Pela praticidade de se alimentar durante o curto tempo de intervalo.

COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem?

Informando sobre todas as etapas do processo de compra, e através de notificações mostrar os produtos disponíveis e em promoção.

Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?

Comprar e retirar o lanche de forma rápida.

NUNCA DEVEMOS

O que nunca devemos fazer em relação a essa pessoa?

Emitir notificações erradas dentro do software fazendo com que o usuário se sinta enganado.

Que tipo de atitude ela não suporta?

Utilizar o software e continuar passando por processos demorados ou pegando filas para retirar o produto.

O que deixa essa pessoa furiosa?

Processos burocráticos.

www.designthinkingacademy.com/br

3- Quadro de Personas- Elaborado pelos autores

2.4. Mural de Possibilidades

MURAL DE POSSIBILIDADES



<p>Criar um aplicativo que consiga facilitar a rotina do estudante e funcionarios da univerddidade.</p>	<p>Disponibilizar o acesso ao aplicativo para mobile, tablet, desktop.</p>	<p>Diminuir o tempo gasto em fila, para realizar a compra e aguardar o pedido ficar pronto.</p>	<p>Criar uma interface simples e funcional agilizando o processo de compra, e acompanhamento das etapas do pedido.</p>
---	--	---	--



Com o Ipuc, deseja-se que a experiencia na compra do seu lanche seja um ato rapido e pratico, eliminando o tempo em filas e espera da produção do lanche.



Pagamento via App, escolha do lanche, disponibilidade do produto, status do andamento, produto aguardando retirada.

www.designthinkersacademy.com/br

[designthinkersacademy](http://designthinkersacademy.com)

4- Mural de Possibilidades- Elaborado pelos autores

2.5. Mapas de Priorização

MAPA DE PRIORIZAÇÃO



5- Quadro de Personas- Elaborado pelos autores

3. Especificação do Projeto

3.1. Histórias do usuário

Para elucidar este trabalho, os membros do grupos criaram as seguintes histórias de usuários:

- 1) Eu como aluno da Puc Minas quero um software para compra de lanches que me permita fazer o cadastro de minhas informações pessoais, para que ao retirar os pedidos eles estejam vinculados aos meus dados.
- 2) Eu como funcionário da Puc Minas preciso de um software para compra de lanches para que eu possa selecionar e adicionar pedidos de forma rápida, sendo possível visualizar os produtos disponíveis com os seus respectivos preços. .
- 3) Eu como aluno da Puc Minas preciso que o sistema seja seguro com total proteção dos dados inseridos. Porque como são dados (pessoais e do cartão) sensíveis não pode haver violação ou vazamento, o que causaria bastante transtorno..
- 4) Eu como aluno da Puc preciso de um software de compra de lanches que permita o pagamento on-line com opções por pix, cartão de crédito ou débito e que notifique todas as etapas desde a compra do produto até a retirada do mesmo para otimização do tempo.

3.2. Requisitos do software

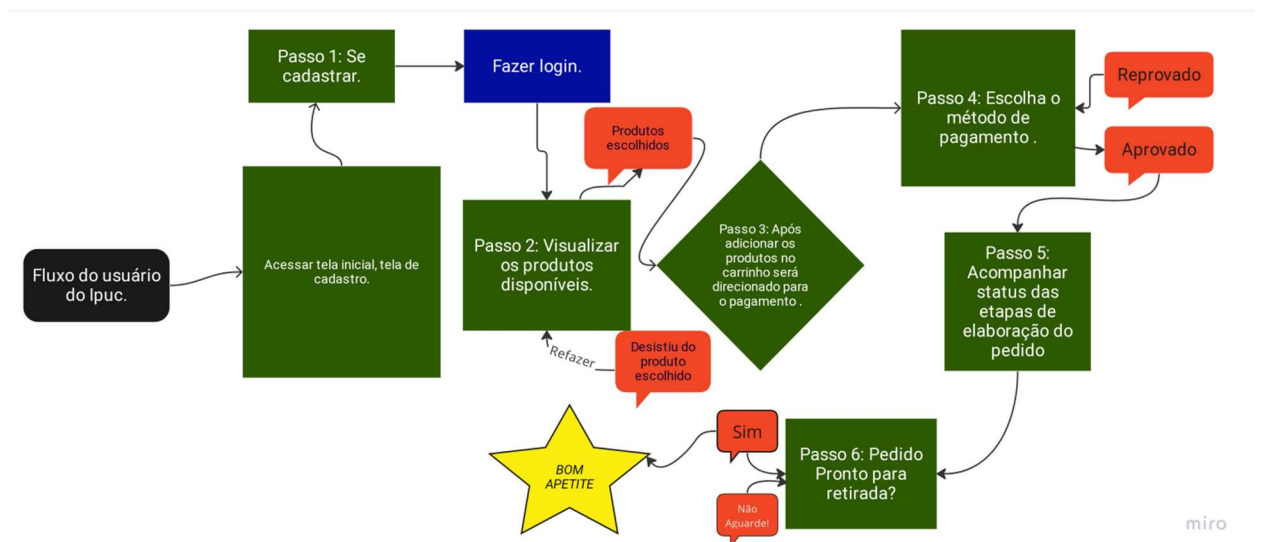
Para criar e desenvolver o software iPuc foram levantados os seguinte requisitos:

- Cadastrar produtos e as quantidades disponíveis
- Cadastrar preços
- Cadastrar usuários
- Tela de Login de usuários

- Visualização do produtos
- Seleção e compra itens
- Acompanhamento do pedido
- Notificação das etapas do pedido e de novos produtos cadastrados
- Diferentes formas de pagamento
- Utilização em celular Android, IOS e Windows phone.

4. Projeto Interface

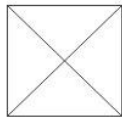
4.1. Fluxo do Usuário



4- Quadro de fluxograma- Elaborado pelos autores

4.2. Wireframes das telas

Os usuários/clientes da lanchonete precisam se cadastrar com os dados pessoais para conseguir efetuar o login. Ao acessar o software, ele poderá visualizar todos os produtos disponíveis, fazer a seleção para compra e efetuar o pagamento do pedido. Abaixo seguem as telas do Wireframe do produto a ser desenvolvido.

[Cadastro](#) | [Login](#) | [Ajuda](#)[Carrinho](#)

Preencha o formulário abaixo:

Dados Pessoais

Nome: Sobrenome

CPF RG

Endereço

Rua: N°

Bairro Cidade

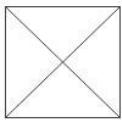
CEP País

Dados de Acesso

Usuário

Senha Confirmação de senha

Imagem 1: Wireframe cadastro de clientes

[Cadastro](#) | [Login](#) | [Ajuda](#)[Carrinho](#)

Entre com usuário e senha:

Usuário

Senha

Imagem 2: Wireframe tela de login

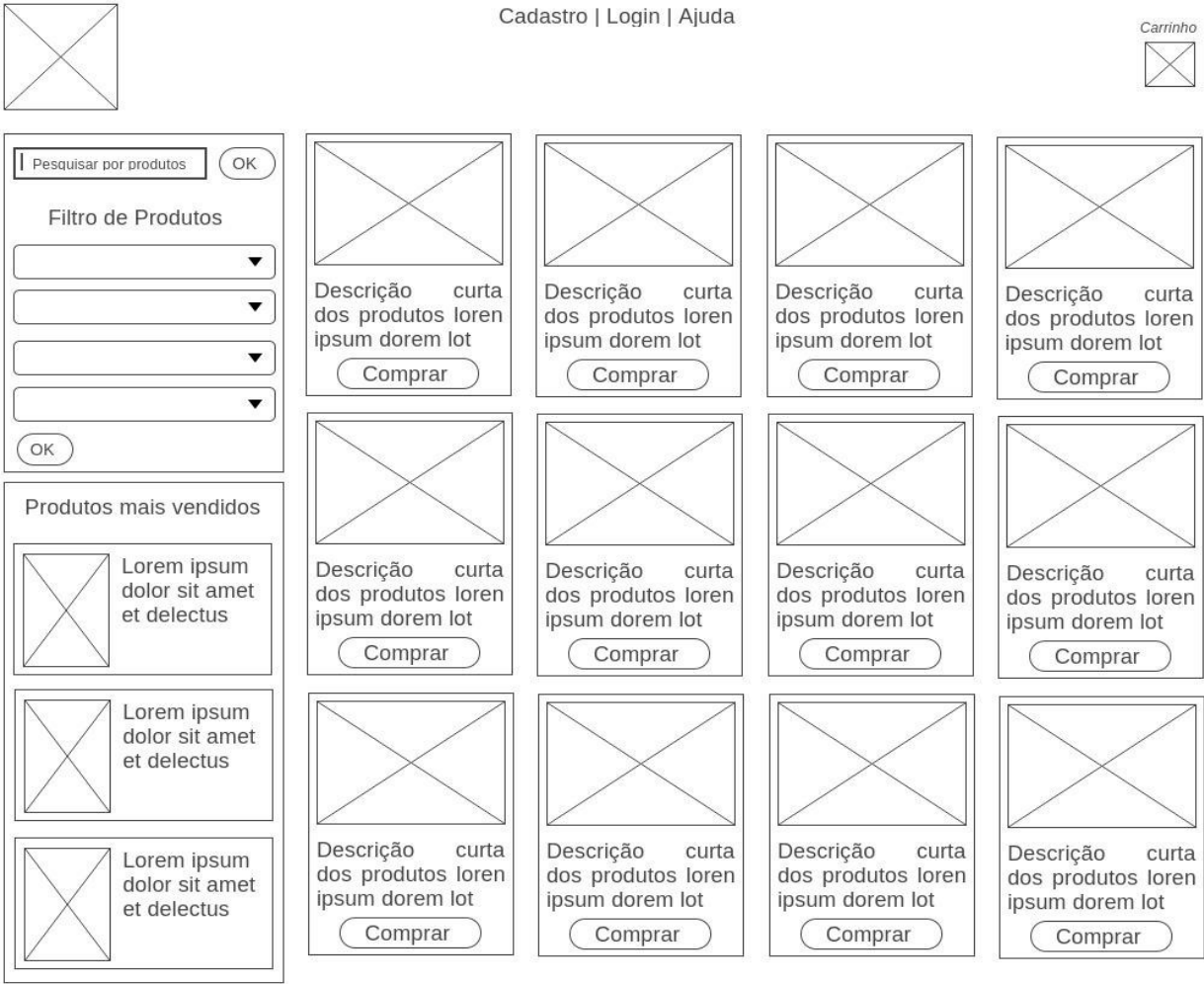


Imagem 3: Wireframe inicial para visualização dos produtos



Imagem 4: Wireframe de visualização do pedido

Ao acessar o iPuc, o usuário poderá visualizar os produtos disponíveis, preços estabelecidos e a estimativa de tempo para preparo. A lanchonete receberá o pedido

e a partir disso, o usuário receberá notificações para confirmação do pagamento e do pedido, acompanhamento do preparo e retirada do lanche. A lanchonete também poderá emitir notificações para informar sobre os novos produtos disponibilizados no software.

4.3. Protótipo Interativo

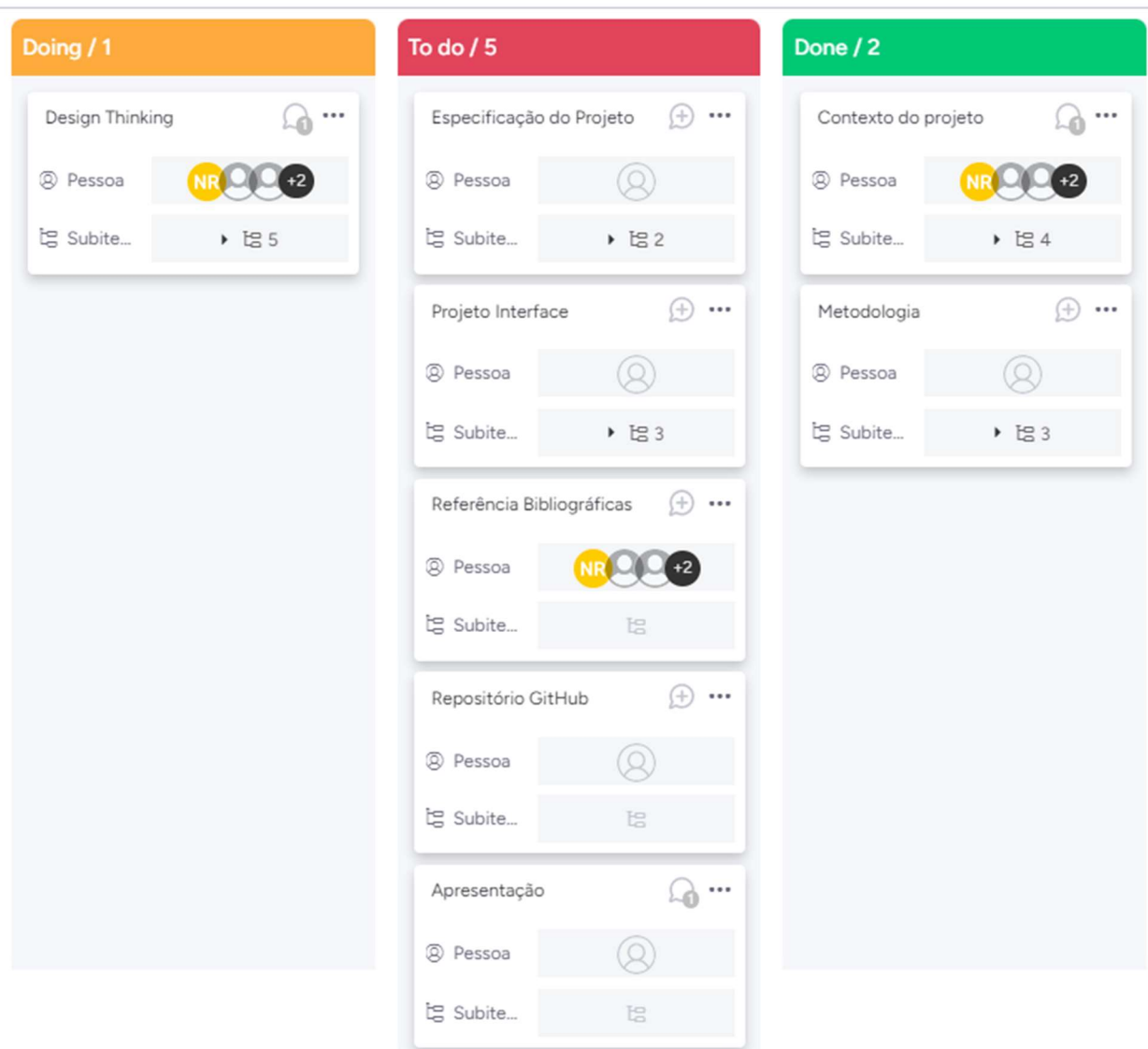
Uma versão preliminar do produto foi elaborada pelos autores deste trabalho. Utilizou-se um software de prototipagem (Marvel App) para avaliar a usabilidade, o design e a funcionalidade da ideia e do conceito antes do projeto ser completamente desenvolvido.

Abaixo segue o link para visualização do protótipo:

<https://marvelapp.com/prototype/ee5ijfg>

5. Metodologia

Para elaboração e organização deste trabalho, utilizou-se a ferramenta Monday.com. As tarefas foram divididas e os status de realização foram definidos em: To do, doing e done. Foram definidos os responsáveis pela elaboração dos itens e essas informações compuseram o quadro Kanban, conforme imagem abaixo:



Já para o esboço do fluxograma com detalhes dos passos a serem seguidos pelo usuário, a plataforma utilizada foi a Miro e para elaboração dos wireframes o site utilizado foi o wireframe.com. Na montagem do protótipo do aplicativo, os autores utilizaram a ferramenta Marvel App para ilustração do projeto das telas.

6. Referência Bibliográficas

MAPA DE STAKEHOLDERS DO PROJETO: APRENDA A CRIAR COM ESTE TEMPLATE- <https://blog.somostera.com/ux-design/mapa-de-stakeholders:>

Acessado em 02 de abril de 2023

TEMPLATES PARA ELABORAÇÃO DAS ETAPAS DO DESIGN THINKING-

<https://www.designthinkersacademy.com/brazil/>- Acessado em 14 de abril de 2023.