

A UTILIZAÇÃO DO USER EXPERIENCE (UX) E USER INTERFACE (UI) NO DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO DE AUXÍLIO DE CONTROLE FINANCEIRO

THE USE OF USER EXPERIENCE (UX) AND USER INTERFACE (UI) IN THE DEVELOPMENT OF FINANCIAL CONTROL AID APPLICATION

Ronaldo Miguel Vieira¹

Vivian Toledo Santos Gambarato²

RESUMO

Devido à pandemia, muitas pessoas começaram a buscar maneiras de economizar dinheiro, porém muitos não sabem por onde começar. Devido a isso, pensou-se no desenvolvimento de um aplicativo que auxiliasse na melhor maneira das pessoas começarem a guardar dinheiro, destacando sua usabilidade para que a experiência e o funcionamento sejam satisfatórios. Desta forma, o estudo buscou entender o perfil de cada indivíduo, a fim de gerar a melhor solução para seu problema. Para isso, foi desenvolvida uma interface de um aplicativo que auxilia pessoas em economia financeira. Após o levantamento de dados com 52 pessoas, foram desenvolvidos protótipos de baixa, média e alta complexidade. Foram realizados testes com 15 pessoas em que o aplicativo demonstrou que além de ser utilizável, tendo telas funcionais, intuitivas e de fácil compreensão pelo usuário, foi útil. Depois da utilização de todas as técnicas presente nesse artigo e a criação dos *wireframes* com os testes de usabilidade realizados e o seu feedback, os usuários conseguiram realizar todas as tarefas solicitadas sem nenhum esforço e acharam a nova plataforma fácil, prática e simples de ser utilizada.

Palavras-chave: Economia. Monetário. Usabilidade.

ABSTRACT

In the wake of the pandemic, a significant portion of the population began seeking financial saving strategies, though many lacked a clear starting point. Consequently, this study proposed the development of a mobile application designed to assist users in optimizing their saving habits, with a core focus on usability to ensure a satisfactory functional experience. The research aimed to analyze individual user profiles to generate tailored solutions for financial challenges. To achieve this, a dedicated interface for a financial management assistant was developed. Following data collection from a sample size of 52 participants, low, medium, and high-fidelity prototypes were engineered. Usability testing conducted with a cohort of 15 individuals demonstrated that the application is not only functional and intuitive but also highly effective in its purpose. By implementing the methodologies detailed in this study—including wireframe development and iterative usability testing—participants successfully completed all assigned tasks without cognitive strain, characterizing the platform as accessible, practical, and user-friendly.

Key Words: Economy. Monetary. Usability.

¹Graduado no Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas na Faculdade de Tecnologia de Botucatu.

²Docente na Faculdade de Tecnologia de Botucatu, Av. José Ítalo Bacchi, s/nº; e-mail vivian.gambarato@fatec.sp.gov.br.

1 INTRODUÇÃO

Antes da implantação do plano real em 1994, a população brasileira estava acostumada com altas taxas de inflação. Após a implantação do plano real, a economia nacional começou um processo de estabilização nos preços dos produtos, promovendo um aumento no poder econômico da população. No entanto, houve um aumento o número de pessoas endividadas, pela dificuldade em se guardar dinheiro (Tarden, 2021).

Assim, foi pensado no desenvolvimento de um aplicativo, utilizando o *user experience designer* (Ux designer) e *user interface designer* (Ui designer) na sua criação. Tais aplicativos buscam levar seus usuários a terem oportunidade de economizar e gerenciar melhor seus gastos, sem afetar a sua qualidade de vida.

O Ux é o processo utilizado pelas equipes para criar produtos que vão proporcionar a melhor experiência de uso para o usuário. Isso envolve os processos de análise do projeto, *branding*, *design* das interfaces, teste de usabilidade e de função (Interaction Design Foudation, 2020).

"Nenhum produto é uma ilha. Um produto é mais do que o produto. É um conjunto de experiências coesas e integradas. Pense em todas as etapas de um produto ou serviço – desde intenções iniciais até reflexões finais, desde o primeiro uso até ajuda, serviço e manutenção. Faça com que todas funcionem juntas de forma integrada e perfeita." (Donald Norman citado por Cuofano, 2024) "

Segundo Arty (2018), o Ui é a área que estuda o meio pelo qual uma pessoa interage ou controla um dispositivo, *software* ou aplicativo. Essa área não fica limitada somente à parte visual do projeto. Há também um estudo na parte de otimização para que o usuário final tenha uma tela funcional e não somente bonita.

Para o usuário, além da economia pela nova plataforma, todo seu dinheiro na conta corrente vai render 100% do certificado de depósito interbancário (CDI), sem precisar mover para plataformas de investimentos, tendo um rápido resgate quando necessário. Para o aplicativo, há um maior faturamento, cobrando pequenas taxas das lojas para serem parceiros.

Os usuários mais prováveis de utilizar a plataforma são pessoas entre 18 e 55 anos que apresentam dificuldade para gerenciar seus gastos e que procuram gastar com o que precisam dentro da sua região. Depois dessa análise, foi estabelecida uma “*persona* ideal” para o projeto, que consiste em criar um personagem fictício que tenha as características dos usuários do projeto, é utilizada para que a equipe crie empatia pelo usuário e se conecte a seu mundo (Interaction Design Foudation, 2018).

Os usuários ideais viram a plataforma como uma saída dos seus problemas. Ao acessar a plataforma, terá ciência de seus padrões de gastos por meio de um questionário inicial e será capaz de indicar aos usuários locais, serviços e produtos mais baratos sem que o usuário renuncie à qualidade. Ao final de cada semana o usuário receberá um relatório de quanto foi a economia.

Assim, o objetivo deste trabalho é o desenvolvimento das interfaces gráficas do aplicativo, apresentado na Figura 11, visando a utilização dos conceitos de *Ux designer* e *Ui designer* para entregar uma interface simples e funcional para que o usuário consiga se localizar dentro do aplicativo sem dificuldade.

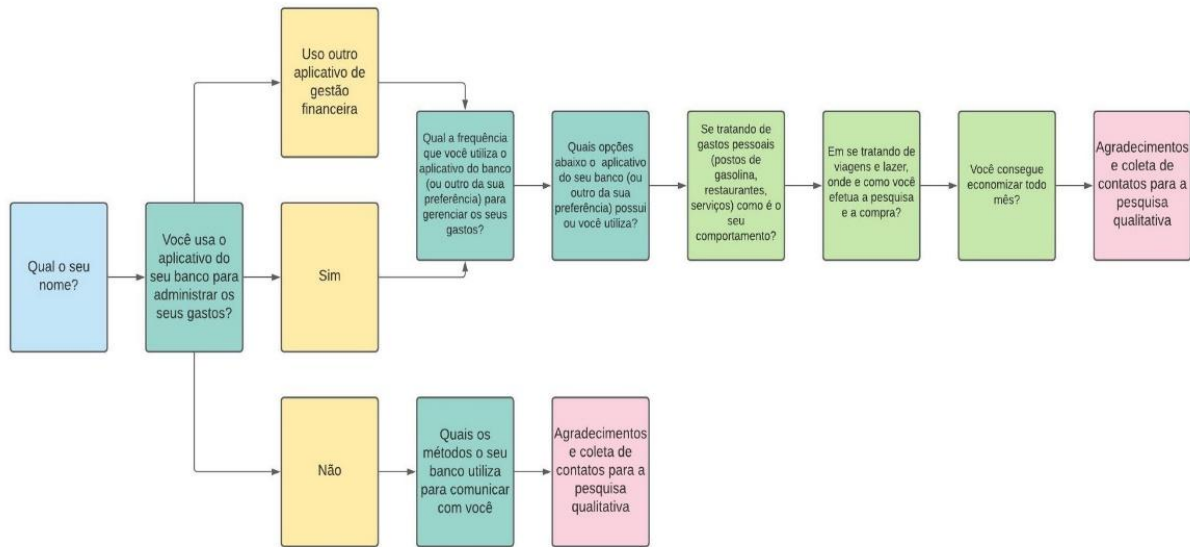
2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Etapa de validação

Foi escolhida a matriz CSD, que é um método utilizado para iniciar projetos, com o objetivo de reunir todas as certezas, suposições e dúvidas, para evita erros e atrasos no projeto, para auxiliar nas pesquisas quantitativas e qualitativas.

Foi realizada uma pesquisa quantitativa por meio do *Google Forms* para esclarecer as principais dúvidas. O questionário buscou saber se as pessoas realmente utilizavam os aplicativos dos bancos para mais funções do que ver saldo e como é o comportamento em relação a compras pessoais. Através dessa pesquisa, foi montado um fluxo de perguntas para melhor entendimento dessas dúvidas e conseguindo selecionar as pessoas mais qualificadas para a pesquisa, podendo ser melhor visualizado na Figura 1.

Figura 1 – Fluxo de pesquisa



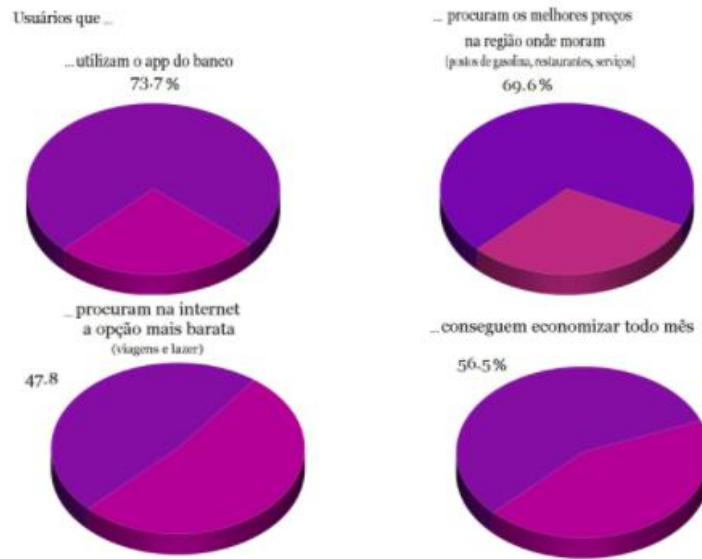
Fonte: Próprio Autor, 2021.

Após a finalização da pesquisa, que teve duração de duas semanas e um total de 42 pessoas entrevistadas, observou-se que 50% dos entrevistados usam o aplicativo dos seus bancos para outras operações além de olhar o saldo, e 56,5% dos entrevistados conseguem ter uma economia no final do mês. Uma confirmação com a pesquisa é que o usuário sempre procura um lugar mais barato.

2.2 Pesquisa quantitativa

Antes do levantamento, esperava-se que alguns dos entrevistados evidenciassem a preocupação e cuidado nas escolhas de melhores opções para seus gastos diários. Porém, depois das pesquisas, o resultado foi que 69,6% das pessoas entrevistadas procuram os melhores preços, além disso mais da metade dos entrevistados conseguem economizar no final do mês, mostrando que a preocupação com o financeiro está se tornando um hábito na vida das pessoas. Este conceito pode ser melhor entendido na Figura 2.

Figura 2. Resposta dos usuários quanto a escolhas de gastos



Fonte: Próprio Autor, 2021.

Em seguida foram analisados os padrões das respostas e dos usuários, e foi criado uma *persona*, que consiste em uma junção das características marcantes dos usuários para um melhor entendimento de quem realmente vai usar o aplicativo, podendo direcionar os esforços para essas pessoas (Ebds, 2021). Na Figura 3 pode-se observar melhor a *persona* criada para esse projeto.

Figura 3 - *Persona*

Jorge Augusto



Eu seria feliz se pudesse quitar minha casa e viajar mais com minha família.

Principais tarefas

- Compra todos os dias na mesma padaria.
- Abastece o carro no posto de sempre a caminho do trabalho.
- Almoça todos os dias no restaurante perto do trabalho.
- Formou como Técnico em Contabilidade em 1997.
- Passeia com a família quando sobra dinheiro para Copacabana.

Dores

- Acha que os preços estão subindo.
- Não tem controle do seu dinheiro.
- Trabalha e ao final do mês não tem dinheiro.
- Ainda não conseguiu pagar sua casa.
- Almeja levar a família para viajar todo ano.

Analgésicos

- Recomendar os melhores preços.
- Oferecer gerenciamento financeiro pessoal.
- Apresentar relatórios semanais de seus gastos.
- Conscientizar gastos diários para poupar.
- Oferecer pontuações de viagens ao pagar contas.

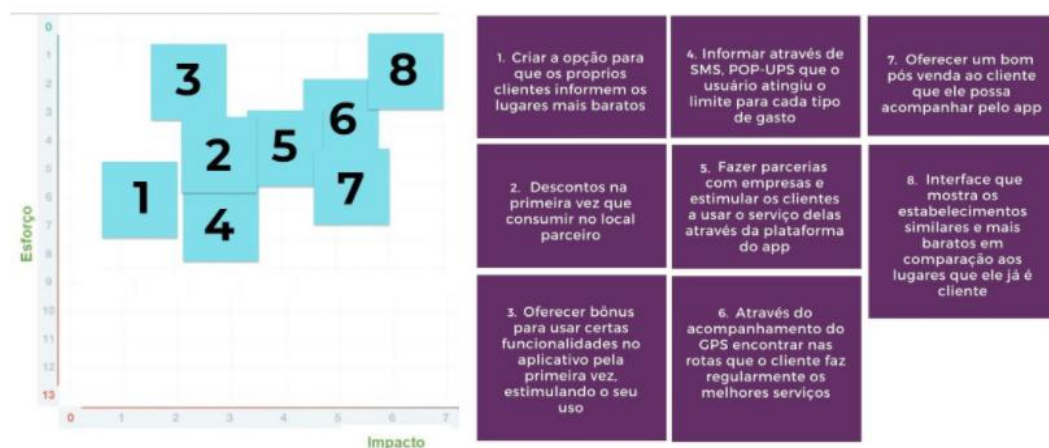
| | |
|----------|-------------|
| Idade | 46 |
| Ocupação | Contador |
| Salário | R\$ 5.200 |
| Economia | R\$ 650/Mês |

Fonte: Figma, 2021.

2.3 Alternativas de solução

Utilizando a matriz de impacto x esforço para conseguir mensurar quais são as melhores escolhas, tendo um esforço baixo e um impacto alto. Pensando nisso, foram criadas 8 soluções e foram analisadas quais são as melhores para beneficiar o usuário da melhor forma possível sem ter a necessidade de um grande esforço de trabalho, podendo ter uma visão mais clara dessas soluções (FIGURA 4).

Figura 4 – Gráfico de Impacto x esforço



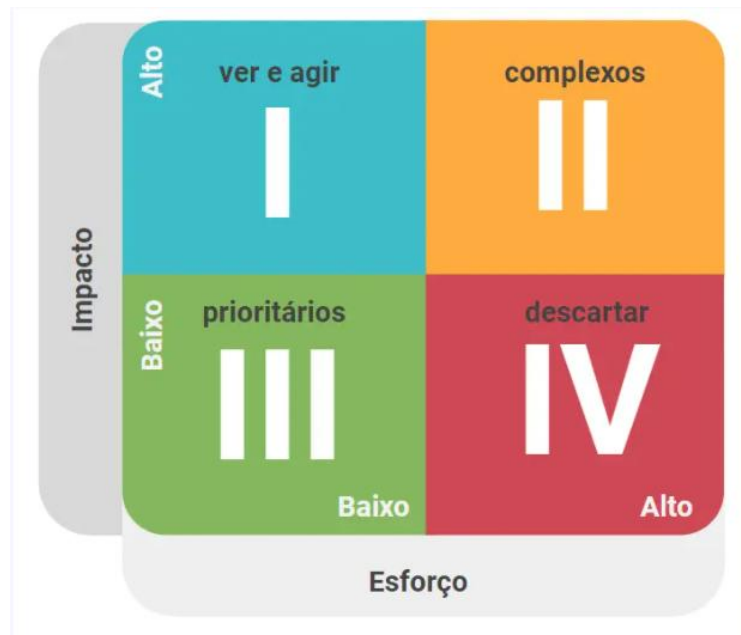
Fonte: Figma, 2021.

Nesse projeto foi utilizado o *Google Forms* para a pesquisa qualitativa, pois além de ser gratuito, a captação de informações é feita de forma fácil e eficiente, além de ser visualmente agradável para os entrevistados. Além disso, o *Google Forms* gera gráficos das respostas dos entrevistados, os quais foram utilizados para demonstrar o resultado da pesquisa (Google, 2021).

Na parte de criação dos *wireframes* foi utilizado o aplicativo Marvel que permite fazer uma prototipação utilizando os desenhos. Para a criação dos *wireframes* de média e alta fidelidade, foi utilizado o *Figma*, pois além de ser gratuito sua usabilidade e bem simples ele permite a criação de diversas telas com vários elementos independentes entre eles e a criação da prototipação na mesma plataforma. O aplicativo desenvolvido tem como missão apresentar opções mais baratas para o usuário sem diminuir seu padrão social, proporcionando uma economia no final do mês e está disponível para teste pelo aplicativo do *Figma* que é um editor *on-line* de design gráfico focado na criação de interfaces gráficas e experiência de usuário com ênfase colaborativa (Garret, 2021).

Na etapa de análise, foi utilizada a criação de *personas* e para mensurar as melhores soluções para o projeto foi utilizada a matriz impacto x esforço que tem como objetivo a priorização das tarefas a serem feitas por zonas do gráfico. As tarefas com maiores resultados e com o menor esforço são as primeiras a serem executadas. A segunda zona, são as tarefas que são importantes, porém têm um grande esforço. Essas tarefas têm que ter uma análise bem detalhada para não perde tempo na execução; a terceira zona são tarefas com baixo esforço e com baixo impacto. Essas tarefas têm que ser muito bem analisadas para ver se são mesmo necessárias no projeto. E, pôr fim, a quarta zona que é um esforço alto e baixo resultado, muitas vezes essas tarefas são descartadas, pois fazem com que a equipe gaste sua energia e seu tempo sem ver um resultado (Rockcontent, 2018). O exemplo do gráfico pode ser visto na Figura 5.

Figura 5 – Zonas do gráfico impacto x Esforço



Fonte: Rock Content, 2018.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Solução

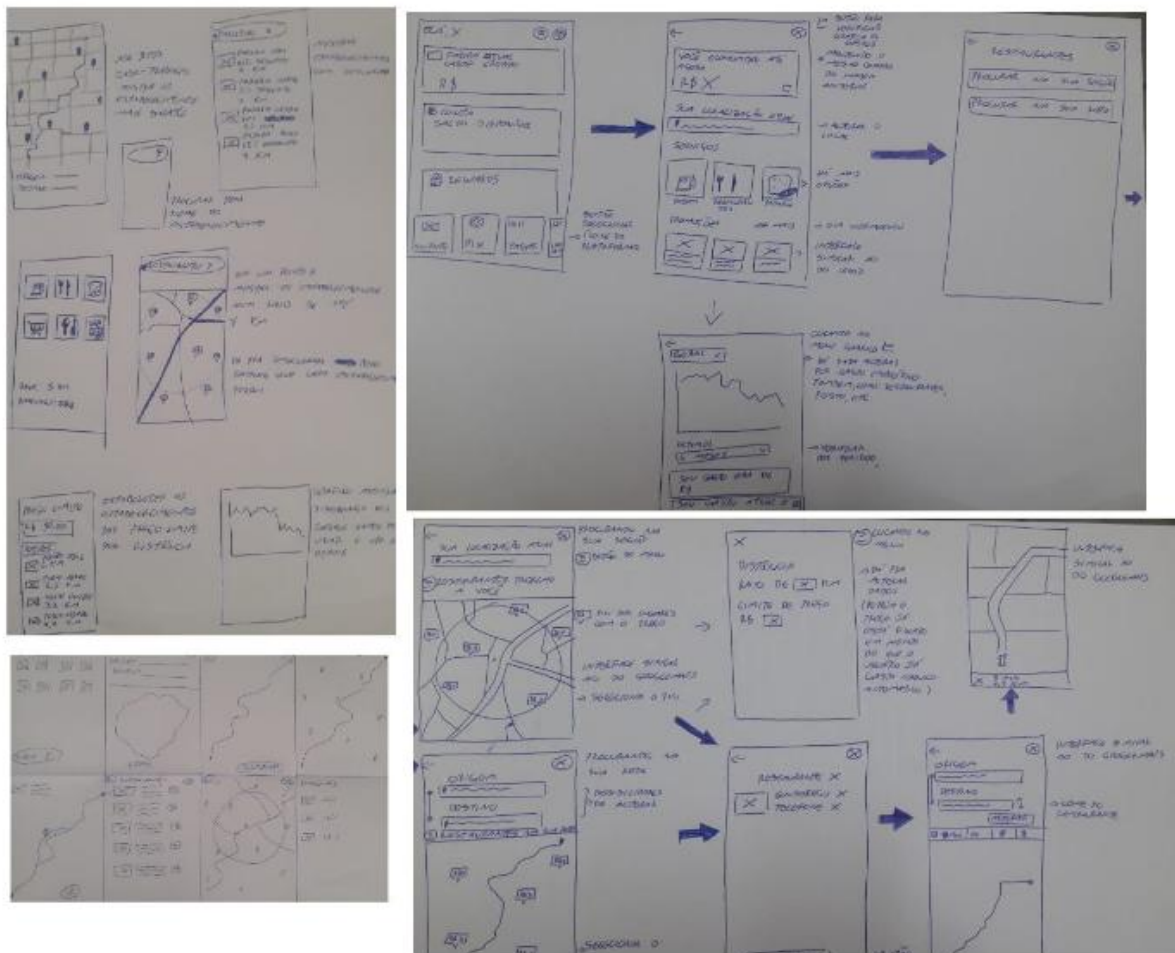
Foram utilizadas 4 técnicas para chegar nos *wireframes* finais, que são (MOULIN, 2018):

- 1- Revisão, foram anotados todos os principais pontos para a elaboração das funções da plataforma;
- 2- *Brainstorm*, tem como objetivo ter uma visão mais clara do projeto todo;

- 3- “Crazy 8’s”, que consiste em 8 esboços das principais etapas do projeto, tendo o tempo de 1 minuto por desenho;
- 4- Análise, por fim foram analisadas as melhores ideias das etapas anteriores e foram selecionadas as melhores.

Após isso, foi organizado o fluxo de trabalho para serem feitos os primeiros esboços. Como é possível ver na Figura 6.

Figura 6 – Wireframe de baixa fidelidade no papel



Fonte: Próprio Autor, 2021.

Foram tomados como inspiração dois aplicativos: o *Ifood* e o *Google Maps*, aproveitando o fato que os usuários já estão acostumados com suas interfaces e teriam facilidade em usar um semelhante. E foi utilizado como base o aplicativo espanhol *Glovo* (um app de *delivery* que oferece de tudo, desde comida a roupas).

3.2 Protótipo em baixa fidelidade

Para a realização dos primeiros testes, foi feito um protótipo de baixa fidelidade no papel junto com o aplicativo *Marvel* que permite fazer teste através das imagens no papel (FIGURA 7).

Figura 7 – Fluxo das telas em baixa fidelidade



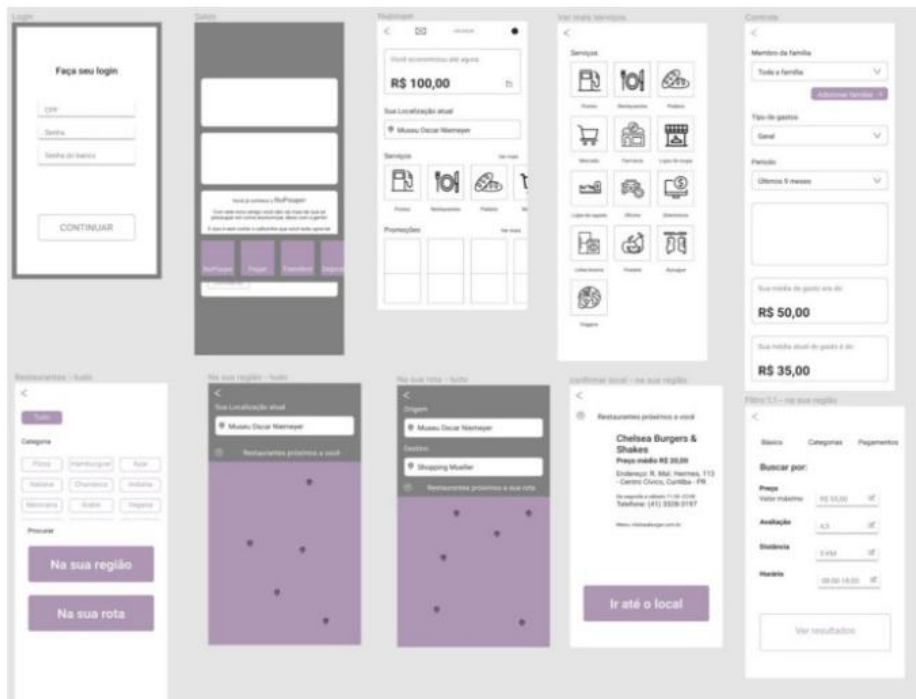
Fonte: Próprio Autor, 2021.

Após o teste com alguns usuários, foi verificado que não houve dificuldade para realizar algumas tarefas, que foram elas: de escolher o restaurante mais barato e achar a aba de promoções, porém a tela inicial estava confusa para a maioria dos usuários.

3.3 Protótipo de média fidelidade

Foi criado um *wireframe* de média fidelidade para ser usado como esqueleto para as próximas etapas, que pode ser visto na Figura 8.

Figura 8 – Wireframe de média fidelidade

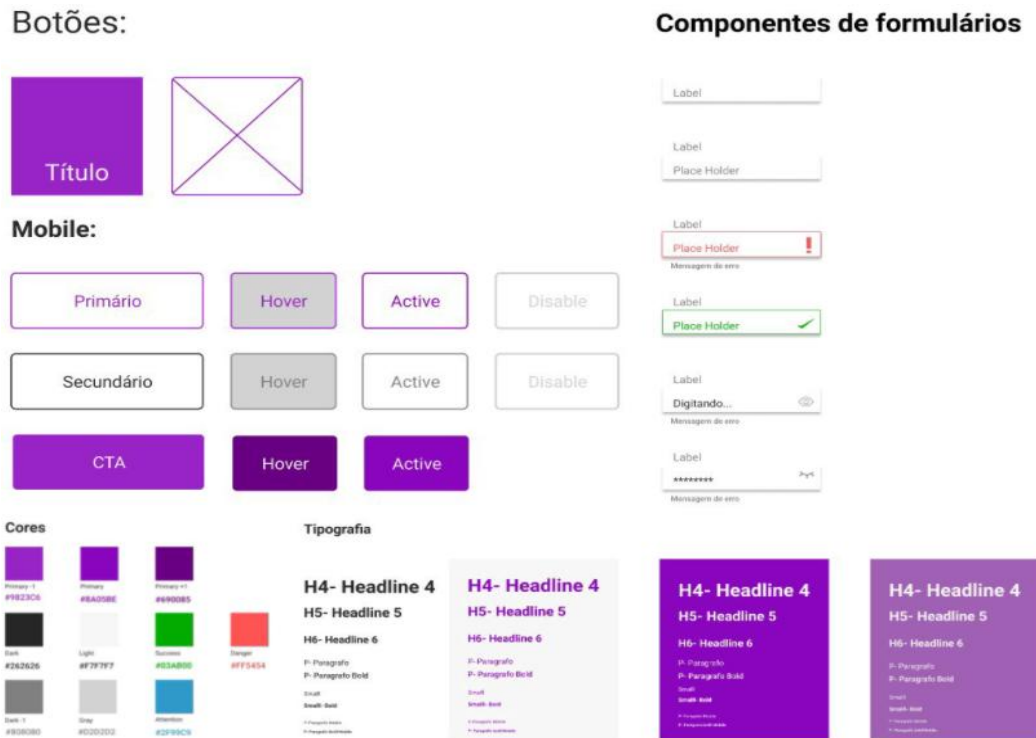


Fonte: Próprio Autor, 2021.

3.4 Guia de estilos

Após a análise dos aplicativos tomados como base, foi definido um guia de estilo para ser utilizado no projeto, o guia de estilo tem como função a padronização das cores, dos botões, da tipografia e os componentes de formulário que foram utilizados na criação do *wireframe* de alta fidelidade. A Figura 9 ilustra a guia de estilo escolhida.

Figura 9 – Guia de estilo

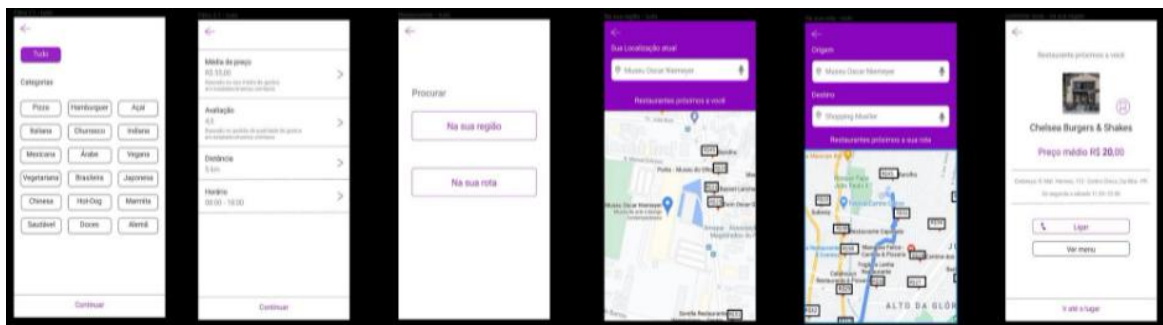


Fonte: Próprio Autor, 2021.

3.5 Protótipo de alta fidelidade

Após realizar todo o processo de UX e UI, foi criado o protótipo de alta fidelidade para os usuários terem a melhor experiência de como o aplicativo realmente seria. A Figura 10 mostra fielmente as telas e o fluxo de funcionamento do aplicativo.

Figura 10 – Fluxo de uso do aplicativo



Fonte: Próprio Autor, 2021.

Por fim, foi realizado um teste de usabilidade em 10 pessoas, selecionadas aleatoriamente dentro das 42 pessoas que responderam à pesquisa previamente. O teste de usabilidade foi feito de forma remota, devido ao isolamento causado pela pandemia de COVID-19. Foi utilizado o aplicativo *Maze* para fazer os testes que tiveram duração de 15 minutos, em

média, e levou 1 semana para serem feitos por completo com todos os usuários. Após os testes com os usuários, foram verificados alguns erros e possíveis melhorias nos sistemas como:

- 1- Otimizar a tela de início, que apresenta muitas funções e confunde o usuário;
- 2- Melhorar os ícones em destaque, pois alguns usuários não sabiam onde clicar para iniciar o programa.
- 3- Colocar uma introdução no início do aplicativo, visto que 7 dos 10 entrevistados não tiveram noção de onde começar.

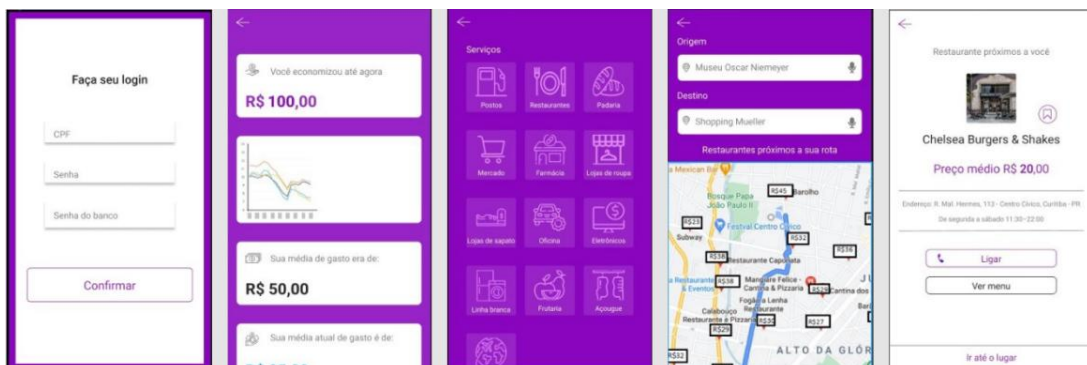
Durante os testes, uma das perguntas levantadas aos usuários foi como se guardaria a economia realizada. Outras 3 pessoas tiveram dificuldade em encontrar o ícone de voltar. Detalhe interessante esse, pois foi usado o ícone padrão.

Nessa etapa aprendeu-se que é importante detalhar o que se espera que os usuários realizem na plataforma, o que será avaliado neles como: seus problemas e facilidades com a interface.

Após a finalização dos testes de usabilidade, foram melhorados os pontos com maior desfalque, citados anteriormente.

Logo após a finalização das melhorias, o aplicativo ficou composto por uma tela (FIGURA 11) de *login* para o usuário entrar em sua conta, onde ele poderá observar a quantidade de dinheiro já economizado e várias sugestões de economia levando em conta a rotina, os gostos e as preferências de cada usuário para que possa ser feita uma economia sem que o usuário tenha que renunciar às coisas que ele gosta.

Figura 11 – Telas finais do App



Fonte: Próprio Autor, 2021.

4 CONCLUSÕES

A utilização do Ux/UI *designer* no desenvolvimento de qualquer programa é extremamente importante para qualquer empresa, pois com a utilização dessas ferramentas traz diversos benefícios para o projeto como: maior usabilidade do aplicativo; aumento da confiança dos usuários; diminuição das reclamações sobre o aplicativo.

Para um maior aproveitamento, o Ux/UI *designer* deve ser introduzido em todas as etapas do desenvolvimento de um *software*.

Durante o início do estudo, a função primordial do Ux/UI *designer* foi analisar os padrões dos usuários que utilizaram o aplicativo e montar a *persona*. Durante o desenvolvimento, o trabalho do Ux *designer* é a criação dos *wireframes* para um melhor entendimento do projeto para a equipe de codificação, e após a entrega do produto é trabalho de um Ux *designer* analisar se o fluxo previamente planejado está funcionando conforme o previsto.

Com a mentalidade do projeto focada em utilizar as ferramentas proporcionadas pelo Ux, o aplicativo além de ser utilizável, tendo telas funcionais, intuitivas e de fácil compreensão pelo usuário, será útil e não vai ser apenas mais um em seu celular.

Depois da utilização de todas as técnicas presente nesse artigo e a criação dos *wireframes* com os testes de usabilidade realizados e o seu feedback, todos os 15 usuários conseguiram realizar todas as tarefas solicitadas sem nenhum esforço e acharam a nova plataforma fácil, prática e simples de ser utilizada.

Os próximos passos para esse estudo é colocá-lo em desenvolvimento para poder auxiliar de fato as pessoas. Será cobrada uma porcentagem dos estabelecimentos para poderem anunciar nessa plataforma, como já acontece no site Peixe Urbano.

REFERÊNCIAS

ARTY, D. **O que é user interface design?** Chief of design, 2018. Disponível em: <http://www.chiefofdesign.com.br>. Acesso em 16 nov. 2021.

CUOFANO, G. **Desenvolvimento de Novos Produtos (DNP): O Processo de Desenvolvimento de Novos Produtos em Poucas Palavras.** Negócios, 16 de abril de 2024. Disponível em: <https://fourweekmba.com/product-development/>. Acesso em 06 mar. 2026.

EBDS, 2021. **A importância do ux nos projetos de desenvolvimento de software e aplicativos.** 2021. Disponível em: <https://ebds.com.br/ux-desenvolvimento-de-software/>. Acesso em 12 nov. 2021.

GARRETT, F. **O que é Figma?** Quatro perguntas sobre como usar o site. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/listas/2021/06/o-que-e-figma-quatro-perguntas-sobre-como-usar-o-site.ghhtml>. Acesso em: 16 nov. 2021

GOOGLE, 2021. **Crie lindos formulários**. Disponível em: <https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/> Acesso em: 16 nov. 2021.

INTERACTION DESIGN FOUADATION. **Personas**. 2018. Disponível em: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/personas>. Acesso em: 16 nov. 2021.

Acesso em 15 nov. 2021.

INTERACTION DESIGN FOUADATION, 2020. **Design da experiência do usuário**. Disponível em: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design> . Acesso em 16 nov. 2021.

MOULIN, R. **Ferramentas de UX: Crazy's 8 ou 8 Steps**. Disponível em: <http://www.robsonmoulin.com.br/artigos/user-experience/ferramentas-de-ux-crazys-8-ou-8-steps/>. Acesso em: 16 nov. 2021.

ROCKCONTENT, 2018. **Conheça a matriz de esforço x impacto e saiba como aplicá-la no dia a dia da sua empresa**. 2018. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/matriz-de-esforco-x-impacto/>. Acesso em: 10 nov. 2021.

TARDEN, G. S. R. **Finanças pessoais**. Brasil Escola. Disponível em: <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/administracao-financas/financas-pessoais.htm>. Acesso em: 16 nov. 2021.