



INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO

Campus Igarassu

Sistemas para Internet

CECÍLIA CAROLINA DA SILVA

ISABELA DA SILVA ALVES

**DESIGN DE INTERFACE PARA APLICATIVOS: UMA PROPOSTA PARA
MELHORAR O PLANEJAMENTO E EDUCAÇÃO FINANCEIRA**

Igarassu

2025

CECÍLIA CAROLINA DA SILVA

ISABELA DA SILVA ALVES

**DESIGN DE INTERFACE PARA APLICATIVOS: UMA PROPOSTA PARA
MELHORAR O PLANEJAMENTO E EDUCAÇÃO FINANCEIRA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento/ Programa/ Coordenação de Graduação em Tecnologia em Sistemas para Internet do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Pernambuco, como requisito para obtenção do título de Tecnólogo em Sistemas para Internet.

Orientador: Prof. Msc. Erton Wagner Vieira da Silva

Igarassu

2025

S586d

Silva, Cecília Carolina da.

Design de interface para aplicativos : uma proposta para melhorar o planejamento e educação financeira / Cecília Carolina da Silva, Isabela da Silva Alves ; orientador Erton Wagner Vieira da Silva, 2025.

65f. : il.

Orientador: Erton Wagner Vieira da Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Instituto Federal de Pernambuco. Pró-Reitoria de Ensino. Diretoria de Ensino. Campus Igarassu. Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, 2025.

1. Interfaces de usuário (Sistemas de computação). 2. Interface de programas aplicativos (Software). 3. Software de aplicação - Desenvolvimento. 4. Educação financeira - Software. I. Alves, Isabela da Silva. II. Título.

CDD 005.25

Andréa Maria Lidington Lins

-CRB4/868

DESIGN DE INTERFACE PARA APLICATIVOS: UMA PROPOSTA PARA MELHORAR O PLANEJAMENTO E EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Trabalho aprovado. Local, data.

Documento assinado digitalmente
 **ERTON WAGNER VIEIRA DA SILVA**
Data: 11/07/2025 10:21:01-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Professor Orientador

Documento assinado digitalmente
 **PEDRO HENRIQUE TOLENTINO DE MELO NOGUEI**
Data: 21/07/2025 11:18:46-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Convidado 1

Documento assinado digitalmente
 **LUIZ HENRIQUE DE OLIVEIRA MARTINS**
Data: 23/07/2025 17:49:53-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Convidado 2

Igarassu

2025

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento do design de interface de um aplicativo voltado para a educação financeira e o gerenciamento do orçamento pessoal, com foco em jovens de baixa renda e escolaridade. A metodologia adotada foi a pesquisa qualitativa, combinando os princípios do Design Thinking e do Processo de Design UX, a fim de compreender as necessidades do público-alvo e propor soluções centradas no usuário. Inicialmente, foram realizadas pesquisas teóricas sobre educação financeira, hábitos financeiros, usabilidade e tecnologias aplicadas à educação. Em seguida, foram desenvolvidas personas, mapas de empatia, análise de aplicativos semelhantes, fluxogramas e wireframes para estruturar as funcionalidades do protótipo. A interface foi projetada com atenção especial à acessibilidade e clareza visual, incluindo elementos como gráficos, termômetro financeiro e quizzes interativos. Para validar o protótipo, foram realizados testes de usabilidade com usuários reais utilizando o método de Percurso Cognitivo, permitindo identificar pontos de melhoria e confirmar a eficácia da navegação e da estrutura do aplicativo. Os resultados demonstraram que a interface é funcional e compreensível, mesmo para usuários com pouca familiaridade com tecnologias digitais, apontando o potencial da solução para contribuir com a promoção da educação financeira. Por fim, o projeto apresenta-se como uma proposta viável e relevante, com possibilidade de futuras melhorias e expansão.

Palavras-chave: Educação Financeira. Planejamento Financeiro. Design de Interface.

ABSTRACT

This project aims to develop the interface design of an application focused on financial education and personal budgeting, especially for young people with low income and limited education. The methodology used was qualitative research, combining Design Thinking and UX Design Process principles to better understand users' needs and create user-centered solutions. The project began with theoretical research on financial education, financial habits, usability, and educational technologies. Then, tools such as personas, empathy maps, analysis of similar apps, flowcharts, and wireframes were created to guide the prototype's structure. The interface was designed to be clear and accessible, using elements like charts, a financial level indicator, and interactive quizzes. Usability tests were carried out with real users through the Cognitive Walkthrough method, helping to identify improvements and confirm the effectiveness of the navigation and layout. The results showed that the interface is functional and easy to understand, even for users with little experience using digital tools. In conclusion, the project proves to be a relevant and promising solution, with potential for future improvements and expansion.

Keywords: Financial Education. Financial Planning. Interface Design.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Plataforma de cursos online Udemey	23	
Figura 2 - Persona Lucas	36	
Figura 3 - Persona Carla	36	
Figura 4 - Mapa de Empatia da Persona Carla	37	
Figura 5 - Mapa de Empatia da Persona Lucas	38	
Figura 6 - Tela inicial do aplicativo Mobills	39	
Figura 7 -Tela de módulos do aplicativo EducaBolso	39	
Figura 8 - MoodBoard	41	
Figura 9 e 10 - Wireframes	42	
Figura 11 -Fluxograma de Usabilidade	43	
Figura 12 - Mockups das telas principais do projeto	44	
Figura 13 - Cores principais adotadas no aplicativo	45	
Figura 14 - Tela de escolha	46	
Figura 15 - Cores secundárias adotadas no aplicativo	46	
Figura 16 - Tela de dashboard	47	
Figura 17 - Tela de Escolha	Figura 18 - Tela de Começar Capítulo	48
Figura 19 - Tela de Relatório (dezembro)	Figura 20 - Tela de Relatório(janeiro)	49
Figura 21 - Tela de Explicação	Figura 22 - Tela de Resultados	51
Figura 23 - Tela de categorias		52
Figura 24 - Tela de contas		54
Figura 25 - Tela de criar uma nova conta		54
Figura 26 - Tela de um objetivo		56
Figura 27 - Tela de criação de despesa		57
Figura 28 - Tela de criação de receitas		59

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Etapas do Processo de Design UX	26
Quadro 2 - Princípios da Usabilidade	27
Quadro 3 - Etapas do Design Thinking	30
Quadro 4 - Comparação entre Processo de Design UX e Design Thinking	31
Quadro 5 - Análise dos aplicativos semelhantes	39

LISTA DE ABREVIATURAS

IFPE	Instituto Federal de Pernambuco
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CNC	Confederação Nacional do Comércio
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
UX	User Experience
IHC	Interação Humano-computador
CEO	Chief Executive Officer

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1 Educação Financeira	16
2.1.1 Hábitos Financeiros	17
2.1.1.1 Planejamento Financeiro	19
2.1.2 Termômetro de Nível Financeiro	20
2.1.3 Tecnologia na Educação Financeira	21
2.2 Design	23
2.2.1 Processo de Design UX	23
2.2.1.1 Etapas do processo de design UX	24
2.2.1.2 Percurso Cognitivo	27
2.2.2 Design Thinking	28
2.2.3 Comparação entre Processo de Design UX e Design Thinking	30
3 METODOLOGIA	31
3.1 Metodologia	31
4 RESULTADOS E ANÁLISE	33
4.1 Pesquisa inicial	34
4.2 Público-alvo	34
4.3 Análise de Produtos Semelhantes	38
4.4 MoodBoard	40
4.5 Wireframes e Fluxograma	41
4.6 Mockup e Protótipo	44
4.6.1 Paleta de Cores	45
4.6.2 Elementos Visuais	48
4.6.2.1 Tipografia	48
4.6.2.2 Gráficos	49
4.6.2.3 Termômetro	50
4.6.2.4 Ícones	52
4.7 Testes	53
4.7.1 Tarefas Avaliadas	54
4.7.1.1 Criar uma conta	54
4.7.1.2 Criar um objetivo	56
4.7.1.3 Adicionar uma despesa	57
4.7.1.4 Fazer o quiz de um capítulo	58
4.7.1.5 Criar uma categoria de receita	58
4.7.2 Análise das respostas	59
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
5.1 Trabalhos futuros	62
REFERÊNCIAS	63
Apêndice	68

1 INTRODUÇÃO

1.1 Justificativa

A educação financeira desempenha um papel de suma importância para a formação de cidadãos conscientes financeiramente, capazes de gerir seus próprios recursos de forma eficiente e sustentável. Ela pode ser entendida como um conjunto de ações educacionais voltadas para instruir e capacitar indivíduos no entendimento de termos e conceitos financeiros, no uso de ferramentas de matemática e estatística aplicadas às finanças, e na compreensão do mercado financeiro e seus produtos, além dos riscos associados às finanças pessoais (PEREIRA et al., 2019 apud SILVA; MONTEIRO, 2023). Contudo, no Brasil, ela ainda não é abordada de forma sistemática ou integrada ao currículo, mas sim, de forma transversal, sendo frequentemente negligenciada. Isso contribui para um cenário onde grande parte da população não possui habilidades básicas para lidar com finanças.

Historicamente, a educação financeira no Brasil seguiu um caminho marcado por desafios econômicos e sociais. Durante décadas, a instabilidade econômica e a hiperinflação dificultaram qualquer tentativa de planejamento financeiro para a maior parte da população. O cenário começou a mudar com a estabilização econômica promovida pelo Plano Real, em 1994, que controlou a inflação e trouxe maior previsibilidade financeira às famílias brasileiras. Esse marco permitiu o início de uma nova etapa, marcada pelo aumento do acesso da população aos serviços bancários e pela expansão do crédito. Nos anos 2000, o crédito se consolidou como uma ferramenta acessível à nova classe média emergente. Contudo, o rápido crescimento do consumo, aliado ao uso descoordenado de instrumentos financeiros e à falta de conhecimento necessário, resultou em altos índices de inadimplência (ARAUJO; CALIFE, 2014).

Atualmente, essa lacuna contribui ativamente para o alto índice de analfabetos financeiros, que reflete diretamente no endividamento dos jovens e adultos. Segundo dados da Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC) — entidade que representa os interesses do comércio e atua no monitoramento de dados econômicos e sociais no Brasil — mostram que, em agosto de 2024, o percentual de famílias endividadas ficou em 78% (CNC, 2024, p. 1), dado

que evidencia o profundo impacto da falta de preparo financeiro, cuja origem remonta à ausência de práticas consolidadas durante décadas de instabilidade, ainda impacta diretamente o cenário atual.

Na atualidade, diversos países abordam a educação financeira de formas distintas, dependendo de suas políticas educacionais e culturais. Enquanto nações como Alemanha, Finlândia e Portugal adotam a educação financeira como disciplina obrigatória, garantindo um ensino sistemático e estruturado, outros países como Reino Unido, Estados Unidos e China a integram ao currículo, promovendo o aprendizado de forma interdisciplinar. Por outro lado, em países como Brasil e Japão, a educação financeira é tratada como tema transversal, o que significa que seu ensino não está associado a uma disciplina específica, mas ocorre de forma integrada a outras matérias. Essa abordagem, embora possa estimular a interdisciplinaridade, frequentemente resulta em lacunas na formação dos estudantes, já que depende da iniciativa individual dos professores para sua aplicação. Em contraste, países como Bélgica e Holanda oferecem a educação financeira como atividade voluntária, o que limita ainda mais o alcance da formação financeira (ROMÃO; AMBONI, 2024).

Com base nessas diferentes abordagens, a tecnologia surge como uma aliada para preencher as lacunas no ensino da educação financeira. Segundo Fontes (2019), as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), como a internet e os aplicativos móveis, possibilitam alinhar conhecimentos teóricos a questões práticas do cotidiano, promovendo uma abordagem mais acessível e relevante para os indivíduos. Nesse contexto, o desenvolvimento de ferramentas digitais voltadas à educação financeira, como aplicativos, surge como uma estratégia eficaz para disseminar conhecimento e capacitar usuários.

Dessa maneira, esse projeto propõe o desenvolvimento de uma interface de aplicativo voltada à educação financeira e ao gerenciamento do orçamento pessoal. A proposta busca oferecer um recurso acessível e prático, que funcione como um mini curso de educação financeira aliado a ferramentas de controle financeiro, como gestão de despesas, receitas, contas e objetivos. Visando reduzir os impactos da falta de educação financeira no Brasil, como o endividamento e os maus hábitos em relação ao dinheiro, o aplicativo será projetado para atender, especialmente, jovens

adultos de baixa renda e de menor escolaridade, que enfrentam maiores dificuldades no acesso a esse tipo de conhecimento.

1.2 Objetivo Geral

Este trabalho tem por objetivo geral desenvolver o design de interface de um aplicativo que combine o ensino de educação financeira e funcionalidades para o gerenciamento de orçamento pessoal.

1.3 Objetivos Específicos

- Levantar necessidades do público-alvo;
- Criar protótipos funcionais do aplicativo;
- Implementar as principais funcionalidades do sistema;
- Realizar testes de usabilidade para validação do produto;

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Educação Financeira

Sebstad e Cohen (2003, apud ANDRADE; CARRARO, 2018) definem a educação financeira como um processo que ensina conceitos relacionados ao dinheiro e como administrá-lo de forma sábia. Esse conceito envolve capacitar as pessoas a tomarem decisões financeiras informadas, desenvolverem consciência sobre questões financeiras e aprenderem habilidades práticas para lidar com o dinheiro de forma responsável. Para Pereira, Cavalcante e Crocco (2019), a educação financeira deve ser entendida como uma ação de instrução, com foco no treinamento para compreender e utilizar conceitos financeiros, promovendo, assim, a formação de cidadãos capazes de tomar decisões financeiras responsáveis, contribuindo para o bem-estar individual e coletivo.

Gitman (2004) define finanças como "a arte e a ciência de administrar dinheiro". Esse campo é fundamental para compreender como indivíduos, empresas e governos planejam e controlam recursos financeiros para alcançar determinados objetivos. As finanças abrangem áreas como orçamento, investimentos, crédito, mercados de capitais e sistemas monetários. Em resumo, fornecem um meio para a alocação eficiente de recursos a longo prazo, permitindo equilibrar o consumo presente com a segurança financeira futura.

A educação financeira pode ser entendida como o processo de aquisição de habilidades e conhecimentos essenciais para gerenciar os recursos financeiros de maneira consciente e eficaz. De acordo com Gallery (2011) que define educação financeira como "a competência de realizar medidas inteligentes e decisões efetivas em relação ao uso e gestão do dinheiro". Esse conceito abrange aspectos como planejamento financeiro, controle de despesas, poupança e investimentos, além de estratégias para lidar com desafios econômicos e prevenir endividamentos

Lelis (2006), acredita que a educação financeira tem um papel fundamental ao disponibilizar informações que auxiliam os indivíduos a aumentar sua renda, diminuir gastos desnecessários e administrar recursos emergenciais. Assim, ela vai além de instruir sobre técnicas financeiras, incentivando alterações de comportamento e atitudes que permitam decisões mais estratégicas no uso do dinheiro.

Além disso, a educação financeira pode ser estruturada com base em pilares fundamentais adaptados da alfabetização financeira, como apresentados por Pereira, Cavalcante e Crocco (2019). Esses pilares — conhecimento financeiro, comportamento financeiro e atitude financeira — são amplamente reconhecidos na literatura e fornecem uma base sólida para entender como as pessoas lidam com seus recursos. O conhecimento financeiro refere-se à compreensão de conceitos básicos, como orçamento, crédito e investimentos; o comportamento financeiro diz respeito às ações práticas relacionadas ao uso do dinheiro, como controle de despesas e poupança; e a atitude financeira engloba as crenças e valores que influenciam as decisões financeiras. No contexto deste trabalho, esses pilares foram utilizados como referência para a formulação de perguntas e estratégias que visam promover a educação financeira, possibilitando maior conscientização e capacitação dos indivíduos. (PEREIRA; CAVALCANTE; CROCCO, 2019)

2.1.1 Hábitos Financeiros

Os hábitos financeiros representam um conjunto de comportamentos que influenciam diretamente a maneira como os indivíduos gerenciam seus recursos. Eles são moldados por fatores culturais, sociais e psicológicos, além de experiências pessoais ao longo da vida (PEREIRA; CAVALCANTE; CROCCO, 2019). Esses hábitos podem ser positivos, como o planejamento financeiro e a criação de poupanças, ou negativos, como o consumo impulsivo e a falta de controle sobre as despesas. A educação financeira desempenha um papel crucial na formação de hábitos saudáveis, ajudando a construir uma relação equilibrada com o dinheiro e promovendo decisões mais conscientes e sustentáveis.

A formação de hábitos financeiros não ocorre isoladamente; ela está intimamente ligada ao ambiente em que o indivíduo está inserido. Fatores como acesso ao crédito, estabilidade econômica e apoio familiar desempenham um papel determinante no desenvolvimento desses comportamentos. No Brasil, a expansão do crédito nos anos 2000 permitiu que muitas famílias de classe média emergente tivessem acesso a bens de consumo, mas, sem o devido preparo, isso também gerou um aumento expressivo nos índices de endividamento e inadimplência (ARAUJO; CALIFE, 2014). Além disso, estudos mostram que jovens adultos, por

exemplo, frequentemente adotam estratégias inadequadas de controle financeiro, como confiar na memória para gerenciar despesas, o que pode dificultar a criação de uma relação saudável com o dinheiro (SILVA et al., 2023). Esses hábitos refletem uma lacuna educacional, marcada pela ausência de um planejamento financeiro estruturado e pela falta de acesso a informações práticas sobre como gerenciar recursos. Sem orientação, muitos indivíduos acabam consolidando comportamentos prejudiciais, como a dependência excessiva de crédito ou a dificuldade em priorizar despesas essenciais, perpetuando ciclos de instabilidade financeira.

Escritores como Amancio Vieira, Manfre Bataglia e Sereia José (2011) destacam que a ausência de instrução formal sobre finanças contribui para hábitos de consumo desorganizados e para uma menor compreensão do uso consciente do dinheiro. A falta de conhecimento sobre questões como juros, parcelamentos e orçamento pode levar a decisões financeiras prejudiciais, aumentando as chances de endividamento.

Outro aspecto relevante é o impacto das influências sociais e econômicas nas decisões financeiras das famílias. O ambiente econômico incerto e as mudanças nas condições trabalhistas, como a flexibilização das legislações previdenciárias, têm transferido parte dos riscos financeiros para os indivíduos (PEREIRA; CAVALCANTE; CROCCO, 2019). Isso demanda um maior nível de conscientização e controle sobre as finanças, especialmente em um cenário onde estratégias publicitárias, amplificadas pelo marketing digital, exercem forte influência sobre as escolhas de consumo. Ferramentas como as redes sociais tornaram-se fundamentais para aproximar empresas e consumidores, mas também criaram um ambiente de alta conectividade que favorece o consumo excessivo e a adoção de comportamentos financeiros prejudiciais (WEISHEIMER; VIEIRA; RODRIGUES, 2022; GALVÃO; TIZZOTTI, 2021).

Por outro lado, a adoção de hábitos financeiros positivos está fortemente associada ao aprendizado contínuo e à exposição a informações financeiras acessíveis. Programas de educação financeira, como os relatados por Vanderlinde e Godoy (2013), demonstram que capacitações podem transformar hábitos, reduzindo compras por impulso e incentivando o planejamento de longo prazo. O desenvolvimento de uma mentalidade voltada para a poupança e o consumo consciente é uma estratégia eficaz para lidar com desafios financeiros cotidianos e

alcançar maior estabilidade. Assim, a construção de hábitos financeiros saudáveis requer não apenas o aprendizado de conceitos financeiros, mas também a prática constante e a adaptação às mudanças do ambiente econômico. Esses hábitos são a base para um planejamento financeiro eficiente.

2.1.1.1 Planejamento Financeiro

O planejamento financeiro é uma ferramenta essencial tanto para indivíduos quanto para empresas, pois proporciona uma estrutura para coordenar e alcançar objetivos financeiros. Gitman (2001, p. 43) define o planejamento financeiro como “um aspecto importante das operações nas empresas e famílias, pois ele mapeia os caminhos para guiar, coordenar e controlar as ações das empresas e das famílias para atingir seus objetivos”. Essa abordagem destaca a importância de um plano estratégico para assegurar o uso eficiente dos recursos disponíveis.

Complementando a visão, Ross et al. (1995, p. 525) afirma que “o planejamento financeiro formaliza o método pelo qual as metas financeiras tanto das empresas quanto das famílias devem ser alcançadas”. Assim, o planejamento financeiro vai além de uma simples organização das finanças, atuando como um mecanismo para prever desafios, estabelecer prioridades e garantir que os recursos sejam alocados de forma eficiente e sustentável.

Na esfera empresarial, Vanderlinde e Godoy (2013) destacam que o planejamento financeiro é fundamental para a sobrevivência das organizações. O uso de ferramentas administrativas de controle financeiro proporciona agilidade e eficácia na aplicação de recursos.

Em relação ao planejamento financeiro pessoal, Cerbasi (2020, apud GOMES, 2023) aponta que, para que seja eficaz, é necessário adotar novos comportamentos em relação ao dinheiro, como reduzir gastos desnecessários, aumentar a poupança e investir em opções financeiras mais rentáveis. Essa mudança de hábitos financeiros é essencial para alcançar o sucesso no planejamento financeiro pessoal.

E de acordo com Poscale (2022), a falta de educação financeira é um dos principais fatores que levam jovens de baixa renda ao endividamento. Sem um

planejamento adequado, muitos acabam gastando sem controle e enfrentam dificuldades para poupar e administrar suas finanças de forma eficiente. O planejamento financeiro, portanto, se torna uma ferramenta fundamental para evitar esse cenário, ajudando na definição de prioridades, na organização do orçamento e na construção de uma reserva financeira.

Conforme destaca Giareta (2011), a eficácia de um planejamento financeiro está diretamente ligada à compatibilidade dos objetivos com o orçamento disponível, sendo essencial classificá-los em curto e longo prazo. O planejamento de curto prazo, segundo Gitman (1997, p. 588, apud Giareta, 2011), refere-se a ações planejadas para um período de um a dois anos, focadas em atender necessidades básicas, como a alocação de orçamento para alimentação e moradia, redução de gastos supérfluos, formação de poupança e investimentos menores, como cursos, viagens ou aquisição de móveis. Já o planejamento de longo prazo, conforme Gitman (1997, p. 588, apud Giareta, 2011), envolve metas financeiras para um horizonte de dois a dez anos ou mais, que demandam maior disciplina e acompanhamento, como a compra de imóveis, planos de previdência privada e preparação para a aposentadoria. Nesse contexto, é fundamental reavaliar periodicamente o planejamento para ajustá-lo às mudanças econômicas e às necessidades do indivíduo ou da família, garantindo sua eficácia.

2.1.2 Termômetro de Nível Financeiro

O Termômetro de Alfabetização Financeira, desenvolvido por Potrich, Vieira e Kirch (2016), é um instrumento teórico e metodológico que avalia o nível de alfabetização financeira dos indivíduos com base em três pilares principais: conhecimento financeiro, comportamento financeiro e atitude financeira.

Esses pilares são avaliados por meio de questionamentos que investigam a capacidade do indivíduo de compreender conceitos financeiros, aplicar esses conhecimentos no dia a dia e adotar comportamentos financeiros responsáveis.

Exemplos de perguntas destacadas pelos autores incluem:

- **Comportamento Financeiro:** "Você costuma registrar e controlar suas despesas pessoais?" e "Você analisa cuidadosamente suas contas antes de realizar uma compra grande?"
- **Conhecimento Financeiro:** "Se minha renda e os preços dos produtos dobrarem, minha capacidade de compra continuará a mesma?" e "Entendo como juros afetam o custo de um financiamento."

Esses questionamentos refletem a importância de compreender e aplicar conhecimentos financeiros de forma prática, ajudando a identificar lacunas na alfabetização financeira. No contexto deste trabalho, o estudo dos autores serve como base teórica para explorar como a avaliação de pilares financeiros pode contribuir para estratégias educativas eficazes.

2.1.3 Tecnologia na Educação Financeira

Com a evolução das inovações tecnológicas, muitas ferramentas foram desenvolvidas para facilitar o cotidiano, sendo amplamente empregadas no ambiente educacional. Essas ferramentas têm se tornado instrumentos motivadores do processo de transmissão do conhecimento, contribuindo para a disseminação de conteúdos em diversas áreas, incluindo a educação financeira (ANGELOS, 2023). Aplicativos de gestão financeira, plataformas de cursos online, como Udemy¹, e conteúdos educacionais disponíveis em redes sociais e blogs desempenham um papel importante ao aproximar os indivíduos de conceitos essenciais sobre finanças pessoais e ao estimular o desenvolvimento de habilidades práticas.

¹ Disponível em: <https://www.udemy.com/>. Acesso em: 31/01/2025.

Figura 1 – Plataforma de cursos online Udeemy

Fonte: Udeemy(2025)

Os jovens, em especial, já nascem imersos em um universo digital, onde a tecnologia é parte de suas vidas mesmo antes de aprenderem a ler ou escrever (SCHIMIDT, 2023). Isso torna o uso de soluções tecnológicas um caminho natural para despertar curiosidade e engajamento em temas importantes, como planejamento financeiro, controle de gastos e investimentos. Ferramentas como aplicativos de controle financeiro, simuladores de investimento e plataformas de ensino online oferecem recursos acessíveis e práticos para ajudar os usuários a compreenderem conceitos fundamentais e aplicá-los no dia a dia.

Além disso, a gamificação tem se destacado como uma estratégia inovadora na educação financeira. Boller e Kapp (2018, p. 41) afirmam que a "gamificação trata-se do uso de elementos de jogos em uma situação de aprendizagem da utilização de partes de um jogo no design instrucional, sem que isso implique na criação de um jogo completo". A partir dessa definição, percebe-se que a gamificação utiliza elementos de jogos, como metas, recompensas e desafios, para aprimorar o aprendizado e tornar o processo educacional mais engajador e dinâmico. Exemplos incluem aplicativos como "Meu Game de Educação Financeira" (SCHIMIDT, 2023) e jogos interativos desenvolvidos para ensinar sobre orçamento e investimentos em um ambiente lúdico.

Outro avanço relevante é a inteligência artificial (IA), que está sendo incorporada em ferramentas de educação financeira. Assistentes virtuais e *chatbots* fornecem suporte personalizado, respondendo a dúvidas e auxiliando no planejamento financeiro com base nas preferências e necessidades dos usuários. Essas tecnologias permitem uma abordagem mais individualizada, tornando a educação financeira mais acessível e eficaz.

Por fim, o papel das redes sociais não pode ser ignorado. Criadores de conteúdo em plataformas como *TikTok* têm popularizado tópicos financeiros, como dicas de investimentos, organização de dívidas e controle de gastos. Esse formato dinâmico e interativo tem atraído principalmente os jovens, que consomem esses conteúdos de forma rápida e integrada ao seu cotidiano digital (NARIMO et al., 2023).

2.2 Design

2.2.1 Processo de Design UX

O termo User Experience (UX) foi introduzido e popularizado por Don Norman nos anos 1990, enquanto trabalhava como vice-presidente do *Advanced Technology Group* na *Apple*. Norman define a experiência do usuário como "todo aspecto da interação do usuário final com a empresa, seus serviços e produtos" (NORMAN, 1998). Ele defendeu que o design de UX não se limita à aparência visual de um produto, mas envolve um conjunto mais amplo de fatores, como usabilidade, funcionalidade, acessibilidade e a resposta emocional dos usuários. Em sua obra "*The Design of Everyday Things*", Norman destaca que "o bom design não é apenas funcional, mas também deve ser intuitivo, agradável e satisfatório para o usuário".

A experiência do usuário (UX) vai além da simples usabilidade, englobando todas as interações que uma pessoa tem com um produto, sistema ou serviço. Segundo Unger e Chandler (2010, apud SOUZA; BERTOMEU, 2015), o UX Design é "a criação e sincronização de elementos que afetam a experiência do usuário de

modo a influenciar suas percepções e comportamentos". Isso inclui desde o design visual e funcionalidade de uma interface digital até o sentimento que o produto desperta no usuário. Em um mercado cada vez mais competitivo, onde consumidores exigem produtos que sejam não apenas funcionais, mas também agradáveis e intuitivos, o UX Design se tornou essencial para garantir a satisfação e fidelidade dos usuários (SOUZA; BERTOMEU, 2015).

Além disso, o crescimento do UX Design como área de atuação reflete a necessidade das empresas em atender às expectativas dos usuários de forma eficiente e intuitiva. Garrett (2011, apud SOUZA; BERTOMEU, 2015) destaca que o sucesso de um produto está diretamente ligado à sua capacidade de resolver os problemas dos usuários enquanto oferece uma experiência agradável. Para alcançar esse objetivo, o design precisa considerar fatores como utilidade, acessibilidade e valor percebido. Ao conectar os aspectos funcionais e emocionais de um produto, o UX Design não só melhora a experiência do usuário, mas também fortalece a relação entre o público e a marca.

O avanço da computação pessoal nos anos 1980, seguido pela popularização da internet na década de 1990, trouxe mudanças significativas no design centrado no usuário. Com o desenvolvimento de interfaces gráficas e o uso crescente de abordagens baseadas em ciência cognitiva, os produtos tecnológicos tornaram-se mais acessíveis a um público maior. Esse cenário aumentou a demanda por melhorias na usabilidade e na interação homem-computador (IHC). Como resultado, surgiram novas profissões, como web designer e arquiteto da informação, que impulsionaram o crescimento do campo de UX e consolidaram a importância do design de interação.(SOUZA; BERTOMEU, 2015).

2.2.1.1 Etapas do processo de design UX

Após compreender a relevância do design centrado no usuário e sua importância crescente em um mercado altamente competitivo, é essencial explorar as etapas práticas que guiam a criação de uma experiência do usuário eficiente e prazerosa. As etapas do processo de design UX são fundamentais para garantir que as necessidades e expectativas do usuário sejam atendidas em todas as fases do

desenvolvimento do produto. Elas proporcionam um caminho estruturado, desde o planejamento estratégico até a entrega de uma solução que seja intuitiva, funcional e envolvente. Diversas metodologias e abordagens têm sido desenvolvidas ao longo do tempo para facilitar esse processo, cada uma com um foco específico em diferentes aspectos da experiência do usuário.

Neste contexto, as etapas do processo de UX Design tornam-se um conjunto de ações interativas e interdependentes, abrangendo desde a pesquisa inicial até a prototipação e testes contínuos. A aplicação dessas etapas, como observado por Sousa e Bertomeu (2015), não apenas contribui para a criação de produtos mais eficazes, mas também promove uma maior conexão entre os usuários e a marca, assegurando que a experiência proporcionada seja a mais relevante possível.

Quadro 1 - Etapas do Processo de Design UX

Etapas	Descrição
Definição	Estabelecer os objetivos, limites e cronograma do projeto. Envolver stakeholders para alinhar expectativas.
Pesquisa	Coletar informações sobre os usuários e o mercado por meio de entrevistas, pesquisas e análises de tendências.
Análise	Criar Personas, jornadas do usuário e wireframes para estruturar a experiência e o fluxo de navegação.
Design	Desenvolver a interface e a interação do usuário, considerando acessibilidade, usabilidade e identidade visual.
Prototipagem	Criar protótipos interativos de baixa e alta fidelidade para testar a navegação e a aparência do produto.
Teste	Realizar testes de usabilidade com usuários reais para validar funcionalidades e fazer ajustes necessários.

Lançamento	Implementar o produto no mercado, monitorando seu desempenho e corrigindo possíveis falhas.
Interação	Coletar feedback contínuo e fazer melhorias incrementais para aprimorar a experiência do usuário.

Elaborado pelos autores com base em Interaction Design Foundation (2024).

A usabilidade é um dos pilares fundamentais do design de experiência do usuário, garantindo que os produtos sejam eficientes, intuitivos e acessíveis. Segundo Norman e Nielsen (1990), a usabilidade está diretamente relacionada à facilidade com que os usuários conseguem interagir com um sistema, minimizando erros e otimizando a experiência. O N/N Group destaca que princípios de usabilidade bem aplicados não apenas tornam a navegação mais fluida, mas também influenciam a percepção e a satisfação dos usuários.

Para assegurar uma experiência intuitiva e sem frustrações, Jakob Nielsen formulou dez heurísticas de usabilidade, que servem como diretrizes para o desenvolvimento de interfaces mais eficientes e acessíveis. Essas heurísticas abrangem desde a visibilidade do status do sistema até a minimização da carga cognitiva do usuário, garantindo que a interação seja fluida e previsível (NIELSEN, 1994). Ao incorporar esses princípios no desenvolvimento do projeto, busca-se criar interfaces mais funcionais, reduzindo erros e aumentando o engajamento dos usuários.

Quadro 2 - Princípios da Usabilidade

Princípio	Explicação
Visibilidade do status do sistema	Mantém o usuário informado sobre suas ações, garantindo feedback imediato.
Correspondência entre o sistema e o mundo real	Utiliza elementos visuais e linguagem familiar para facilitar a interação.
Controle de usuários e liberdade	Permite que ações sejam desfeitas ou corrigidas facilmente, evitando frustrações.

Consistência e padrões	Garante que elementos similares funcionem de forma previsível, melhorando a usabilidade.
Prevenção de erros	Reduz equívocos por meio de orientações claras e restrições adequadas.
Flexibilidade e eficiência de uso	Adapta-se a diferentes perfis de usuários, facilitando a navegação.
Design estético e minimalista	Prioriza a clareza, eliminando informações desnecessárias.
Ajuda e documentação	Oferece suporte acessível sempre que necessário.
Ajudar os usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar erros	Fornecer mensagens explicativas e soluções diretas para problemas.
Reconhecimento ao invés de lembrar	Minimiza a carga cognitiva, mantendo informações essenciais visíveis.

Elaborado pelos autores com base em Interaction Design Foundation (2024).

2.2.1.2 Percurso Cognitivo

O Percurso Cognitivo é um método de avaliação analítica de interfaces de usuário que examina como os usuários interagem com um sistema durante a execução de tarefas específicas. Desenvolvido por Clayton Lewis em 1990, o método foi projetado para identificar problemas de usabilidade relacionados à aprendizagem exploratória, permitindo ajustes antes do teste formal com usuários (LEWIS, 1990).

O objetivo principal do percurso cognitivo é avaliar a facilidade de aprendizado de uma interface, com foco em como os usuários podem aprender a utilizar o sistema por meio de exploração durante a execução de suas tarefas. O método ajuda a identificar eventuais problemas de usabilidade que possam dificultar o aprendizado e a realização das tarefas, como falhas de feedback, terminologia inadequada ou ações confusas. Além disso, o percurso cognitivo permite sugerir

soluções para esses problemas antes que o sistema seja testado por usuários reais (LEWIS, 1990).

O percurso cognitivo inclui duas fases principais: fase preparatória e fase de análise. Na fase preparatória, o avaliador define os cenários de tarefa, as hipóteses sobre os usuários, e os passos necessários para completar as tarefas. Já na fase de análise, o avaliador simula a interação do usuário com a interface, fazendo uma série de perguntas a cada etapa para identificar possíveis falhas no design. As perguntas-chave incluem: "O usuário perceberá a ação correta?", "A interface proporciona feedback adequado?" e "O usuário associará corretamente o elemento de interface com a tarefa a ser realizada?" (LEWIS, 1990).

Ele pode ser utilizado na fase de avaliação e refinamento do processo de UX, especialmente após a criação de protótipos de média ou alta fidelidade. Ele ajuda a validar se a interface projetada é intuitiva antes da realização de testes com usuários reais, permitindo ajustes antecipados que reduzem custos e retrabalho.

2.2.2 Design Thinking

O Design Thinking é uma metodologia centrada no ser humano, que busca solucionar problemas de forma criativa e colaborativa. Embora suas raízes estejam nas práticas de design industrial do século XX, foi a partir dos anos 2000 que o termo ganhou popularidade, impulsionado por empresas como a IDEO. Tim Brown, CEO da IDEO, descreve o Design Thinking como uma abordagem que "utiliza a sensibilidade e os métodos dos designers para atender às necessidades das pessoas com o que é tecnologicamente viável e estrategicamente viável" (BROWN, 2009).

Ele é estruturado em cinco etapas principais: Empatia, Definição, Ideação, Prototipagem e Testes. Embora essas etapas sejam apresentadas de forma sequencial, a metodologia é flexível e iterativa, permitindo revisitar etapas conforme necessário para refinar soluções.

Quadro 3 - Etapas do Design Thinking

Etapas	Descrição
Empatia	Entender profundamente o público-alvo, suas necessidades, desejos e problemas, por meio de observação e entrevistas.
Definição	Analisar as informações coletadas e identificar o problema principal a ser resolvido.
Ideação	Gerar ideias criativas e soluções inovadoras em um ambiente colaborativo.
Prototipagem	Criar representações tangíveis das ideias, como modelos ou esboços, para validar conceitos.
Testes	Avaliar os protótipos com os usuários, coletar feedback e realizar ajustes para otimizar a solução.

Elaborado pelas autoras com base em Brown (2009).

Uma das etapas essenciais do Design Thinking é a empatia, pois permite compreender profundamente o público-alvo e suas dores. Para isso, foi realizado um mapeamento do usuário, baseado na observação de suas percepções, comportamentos e desafios. Esse mapeamento busca responder às seguintes questões:

- **O que o usuário vê?** (Ambiente, influências externas, redes sociais, conteúdos acessados)
- **O que o usuário ouve?** (Influências de amigos, familiares, especialistas)
- **O que o usuário pensa e sente?** (Principais preocupações, aspirações e frustrações)
- **O que o usuário fala e faz?** (Comportamentos observáveis, postura em relação às finanças)
- **Quais são suas dores?** (Desafios financeiros, barreiras para aprendizado)

Compreender esses aspectos permite direcionar soluções mais eficazes e alinhadas às necessidades reais do público. Como destaca Brown (2009), "o Design Thinking permite que empresas e indivíduos enfrentem desafios complexos de

maneira inovadora, oferecendo não apenas soluções práticas, mas também experiências enriquecedoras para os usuários". Isso reforça que o sucesso de um produto ou serviço depende de sua capacidade de atender às expectativas dos usuários, ao mesmo tempo em que promove uma conexão emocional significativa.

2.2.3 Comparação entre Processo de Design UX e Design Thinking

Tanto o Processo de Design UX quanto o Design Thinking compartilham a abordagem centrada no usuário e o foco na criação de soluções eficazes e intuitivas. No entanto, enquanto o Design Thinking enfatiza a resolução criativa de problemas por meio da experimentação e colaboração, o Processo de Design UX segue uma abordagem estruturada para garantir que as necessidades dos usuários sejam atendidas durante todo o ciclo de desenvolvimento. A tabela a seguir apresenta uma comparação entre as principais etapas dessas metodologias, destacando suas semelhanças e diferenças:

Quadro 4 - Comparação entre Processo de Design UX e Design Thinking

Design Thinking	Processo de Design UX
Empatia	Pesquisa
Definição	Definição, Análise
Ideação	Design
Prototipagem	Prototipagem
Testes	Testes

Ambas as metodologias são centradas no usuário e têm como objetivo criar soluções intuitivas e eficazes. No entanto, suas abordagens e aplicações variam. Uma das principais diferenças entre essas metodologias está na abordagem geral: enquanto o Design Thinking prioriza a descoberta e a criatividade para resolver

problemas de forma inovadora, o Processo de Design UX foca na estruturação e desenvolvimento de produtos digitais centrados no usuário. O Design Thinking incentiva a experimentação, a colaboração interdisciplinar e a geração de múltiplas ideias antes da escolha de uma solução final. Já o Processo de Design UX segue um fluxo mais estruturado, garantindo que a experiência do usuário seja intuitiva, acessível e funcional em todas as etapas do desenvolvimento.

Em relação às etapas, a fase de Empatia do Design Thinking equivale à Pesquisa no Processo de Design UX, pois ambas buscam compreender as necessidades e desafios dos usuários. Já a etapa de Definição, onde o problema principal é delimitado, corresponde às fases de Definição e Análise do UX, que aprofundam a compreensão do problema e estruturam soluções possíveis.

A fase de Ideação no Design Thinking, onde são geradas várias possibilidades criativas, se alinha com a fase de Design no UX, que transforma essas ideias em interfaces e fluxos de interação. Ambas metodologias utilizam Prototipagem e Testes, mas no UX Design esses processos são frequentemente mais técnicos e detalhados, envolvendo refinamentos contínuos com base em feedback dos usuários.

Assim, enquanto o Design Thinking se destaca como um modelo mais amplo para resolução de problemas em diversas áreas, o Processo de Design UX é mais aplicado ao desenvolvimento de produtos digitais, garantindo que a solução proposta seja eficiente, acessível e satisfatória para o usuário final.

3 METODOLOGIA

3.1 Metodologia

Para o desenvolvimento deste projeto de design de interfaces para um aplicativo de educação financeira e gestão de finanças pessoais, adotou-se uma abordagem de pesquisa qualitativa, combinando princípios do Processo de Design UX e do Design Thinking. Enquanto o Design Thinking permitiu uma exploração criativa do problema e a geração de soluções inovadoras (BROWN, 2009), o Processo de Design UX garantiu uma abordagem estruturada, focada em usabilidade, acessibilidade e funcionalidade (SOUZA; BERTOMEU, 2015). Essa metodologia possibilitou compreender as necessidades e comportamentos dos usuários, orientando a criação de uma interface intuitiva e eficiente, validada por meio de prototipagem e testes.

A pesquisa adotada para este projeto seguiu uma abordagem qualitativa, permitindo uma compreensão aprofundada das expectativas e comportamentos dos usuários. Através da coleta e análise de informações descritivas, foi possível identificar padrões e preferências que orientaram o desenvolvimento do produto, garantindo que ele atendesse às necessidades do público de forma eficaz.

O desenvolvimento do produto teve como princípio a criação de uma interface intuitiva, funcional e acessível. Foram exploradas soluções visuais e interativas que facilitassem a navegação e a usabilidade, garantindo que o sistema fosse prático e agradável para diferentes perfis de usuários. Para isso, foram elaborados fluxos de navegação, protótipos interativos e refinamentos progressivos, alinhando cada etapa do design às expectativas identificadas na fase de pesquisa.

O processo de criação foi estruturado a partir dos princípios do Design Thinking (BROWN, 2009). Etapas como entendimento do contexto, definição de problemas, geração de ideias e desenvolvimento de protótipos foram aplicadas para testar e validar as escolhas de design. Além disso, a realização de testes com usuários possibilitou ajustes contínuos, garantindo que a experiência final fosse coerente com as necessidades e desafios mapeados ao longo do processo.

4 RESULTADOS E ANÁLISE

O desenvolvimento deste projeto seguiu a metodologia do Design Thinking, possibilitando uma abordagem centrada no usuário e orientada à criação de soluções eficazes para o gerenciamento financeiro. Durante o processo, foram aplicadas técnicas que permitiram compreender as dificuldades enfrentadas pelo público-alvo e projetar uma interface que facilitasse a organização e o controle de despesas.

- A. Identificar os principais desafios enfrentados por usuários ao tentar gerenciar suas finanças pessoais;
- B. Desenvolver uma interface intuitiva que simplifique o acompanhamento de receitas e despesas;
- C. Facilitar o acesso a funcionalidades essenciais, promovendo uma navegação fluida e acessível;
- D. Criar um ambiente digital que motive e eduque os usuários sobre hábitos financeiros saudáveis.

Para compreender melhor as necessidades do público-alvo, foi realizada uma análise focada em jovens de baixa renda e baixa escolaridade que estão iniciando a vida adulta e frequentemente enfrentam desafios no gerenciamento financeiro. Esse grupo foi identificado como o principal usuário do projeto, considerando suas dificuldades em acessar informações claras e ferramentas acessíveis para educação e controle de gastos.

O mapeamento dos padrões comportamentais e dos obstáculos enfrentados por esses jovens foi realizado por meio de uma revisão de literatura, analisando estudos e artigos acadêmicos desenvolvidos por outros pesquisadores (Poscale, 2022; Amancio Vieira, Manfre Bataglia e Sereia José, 2011), evidenciou que a falta de educação financeira impacta diretamente os hábitos de consumo dos jovens de baixa renda.

Considerando essas informações, o desenvolvimento do projeto priorizou a criação de uma interface intuitiva, com linguagem acessível e funcionalidades

simplificadas, permitindo que o público tenha maior autonomia e segurança na administração de suas finanças.

4.1 Pesquisa inicial

Para embasar o desenvolvimento do projeto, foi realizada uma pesquisa teórica abrangendo temas essenciais, como educação financeira, design UX e Design Thinking. Essa pesquisa teve como objetivo estruturar o conhecimento necessário para a concepção do produto, guiando as decisões tomadas ao longo do processo. Foram analisados artigos acadêmicos, livros e estudos que fundamentam conceitos-chave, como planejamento financeiro, tecnologia aplicada à educação financeira e metodologias de design.

4.2 Público-alvo

O público-alvo deste projeto é composto por jovens de baixa renda e baixa escolaridade, com idades variando entre 18 e 30 anos, que estão iniciando a vida adulta e frequentemente enfrentam dificuldades no gerenciamento financeiro. Esses jovens estão, em sua maioria, em transição para a independência financeira, mas não possuem uma formação formal em educação financeira, o que dificulta o planejamento adequado de seus gastos e o alcance de uma boa saúde financeira.

A definição desse público se deu pela ausência de uma educação financeira acessível para essa faixa etária e condição socioeconômica, o que reflete diretamente em hábitos de consumo impulsivos, endividamento e falta de poupança.

Além disso, o projeto considera que muitos desses jovens não têm acesso a consultorias financeiras formais e carecem de informações claras e objetivas sobre como administrar seu dinheiro de maneira eficaz, o que torna o planejamento financeiro e a utilização de tecnologia voltada para esse fim ainda mais desafiador.

Para ilustrar melhor as necessidades e comportamentos desse público, foram desenvolvidas personas, representações fictícias de usuários baseadas nas

características coletadas durante a pesquisa. Essas Personas ajudam a refletir de forma mais concreta as dificuldades e expectativas do público-alvo em relação ao aplicativo e a educação financeira.

Figura 2 - Persona Lucas



Lucas, 19 anos

Profissão: Estudante e estagiário em uma loja de informática.

Renda: R\$ 900 mensais

Comportamento financeiro: Lucas está começando a entender sobre finanças, mas se sente perdido ao tentar aprender sobre o assunto. Ele ainda não tem uma visão clara sobre como poupar ou investir. O uso de apps financeiros o assusta por achá-los complicados.

Necessidades: Um aplicativo com uma interface extremamente simples, que ensine sobre os primeiros passos do controle financeiro de maneira acessível e com explicações claras.

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base em pesquisas acadêmicas (Amancio Vieira et al., 2011; Poscale, 2022).

Figura 3 - Persona Carla



Carla, 23 anos

Profissão: Estudante de técnico em eletrônica e trabalha meio período em um supermercado.

Renda: R\$ 1.100 mensais

Comportamento financeiro: Carla tem dificuldades em controlar seus gastos. Frequentemente se endivida ao usar o cartão de crédito e não consegue planejar suas despesas. Ela tenta pesquisar sobre educação financeira, mas sente que as informações disponíveis são complexas e difíceis de entender.

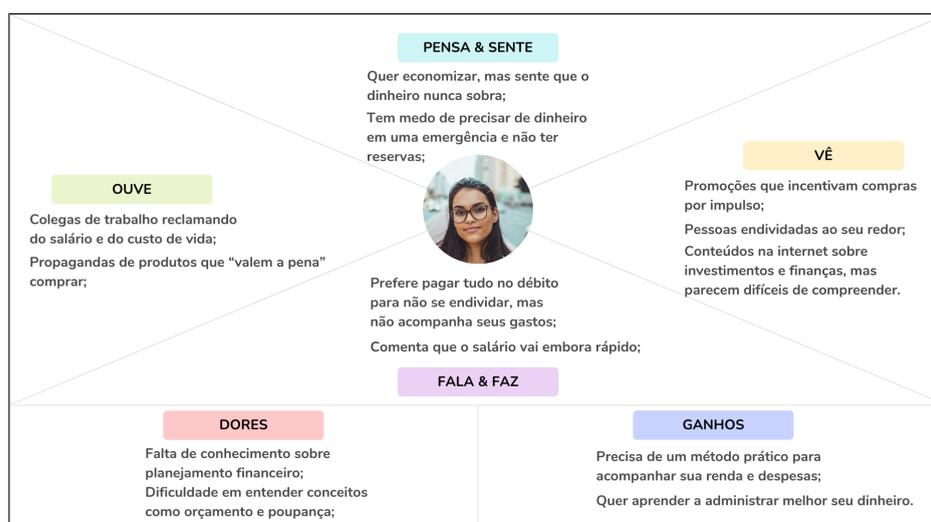
Necessidades: Um aplicativo simples que a ajude a visualizar seus gastos de forma clara e a planejar melhor seu orçamento.

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base em pesquisas acadêmicas (Amancio Vieira et al., 2011; Poscale, 2022).

Além das personas, foi elaborado um Mapa de Empatia, ferramenta fundamental no processo de Design Thinking, que permite aprofundar a compreensão sobre o usuário ao considerar suas perspectivas emocionais e comportamentais.

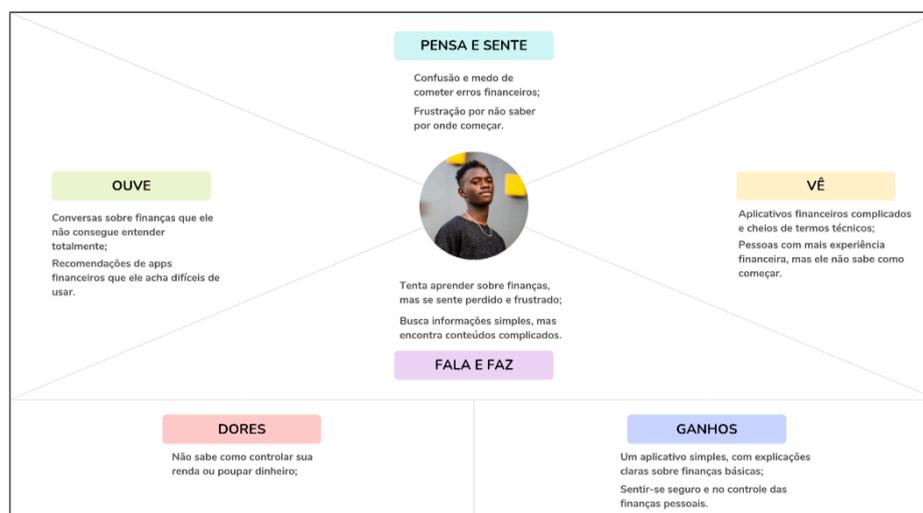
A partir dessa análise, foi possível identificar pontos críticos na experiência dos usuários como dificuldade em compreender conceitos financeiros e falta de hábito no controle de gastos, que permitiu que o design do aplicativo fosse estruturado para atender essas e outras necessidades. A combinação entre Personas e mapa de empatia assegura que a solução proposta seja alinhada ao contexto dos jovens de baixa renda e baixa escolaridade, promovendo uma abordagem mais acessível e eficiente para a educação financeira.

Figura 4 - Mapa de Empatia da Persona Carla



Fonte: Desenvolvido pelas autoras

Figura 5 - Mapa de Empatia da Persona Lucas



Fonte: Desenvolvido pelas autoras

4.3 Análise de Produtos Semelhantes

Além da pesquisa teórica, foi realizada uma análise comparativa de aplicativos com propostas semelhantes como parte do processo de concepção do projeto. O objetivo dessa etapa foi identificar funcionalidades eficazes, pontos de melhoria e lacunas que poderiam ser preenchidas pelo novo produto. A análise levou em consideração aspectos como usabilidade, design da interface e funcionalidades oferecidas.

As figuras a seguir apresentam exemplos de interfaces de aplicativos analisados:

Figura 6 - Tela inicial do aplicativo Mobills



Fonte: Mobills

Figura 7 -Tela de módulos do aplicativo EducaBolso



Fonte: EducaBolso

Da mesma forma, foram observadas as principais características de cada aplicativo, destacando aspectos positivos e oportunidades de melhoria. O quadro a seguir apresenta uma síntese dos insights obtidos:

Quadro 5 - Análise dos aplicativos semelhantes

Aplicativos analisados	O que observamos	O que utilizamos no nosso	O que achamos interessante
Mobills	Interface limpa, simplificada e intuitiva.	Utilizamos uma interface limpa e simplificada, em várias telas.	O uso de gráficos interativos facilita a visualização do orçamento
EducaBolso	Conteúdos educativos integrados ao app,	Incorporamos módulos para ajudar na	A abordagem simplificada para apresentação dos

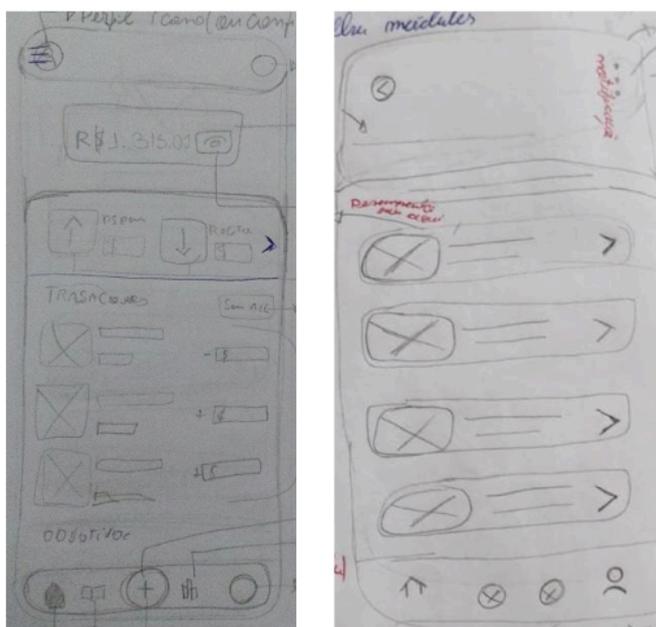
4.5 Wireframes e Fluxograma

Com base nas pesquisas e análises realizadas, foram desenvolvidos wireframes que representam a estrutura da interface do aplicativo. Essa etapa foi essencial para visualizar a disposição dos elementos, a hierarquia da informação e o fluxo de navegação antes da criação dos protótipos detalhados.

O design priorizou uma navegação simplificada, garantindo que usuários com pouca familiaridade com tecnologia pudessem acessar facilmente as funcionalidades do aplicativo. Para isso, foram adotados princípios de usabilidade que favorecem interfaces intuitivas e diretas, reduzindo possíveis barreiras no uso da plataforma.

As figuras a seguir apresentam os wireframes desenvolvidos para o projeto:

Figura 9 e 10 - Wireframes



Fonte: Desenvolvidos pelas autoras

Além dos wireframes, também foi criado um fluxograma, que ajudou a prever e solucionar possíveis dificuldades que os usuários poderiam enfrentar ao navegar pelo aplicativo. Essa abordagem possibilitou ajustes estratégicos na interface, tornando-a mais acessível e eficiente para o público-alvo.

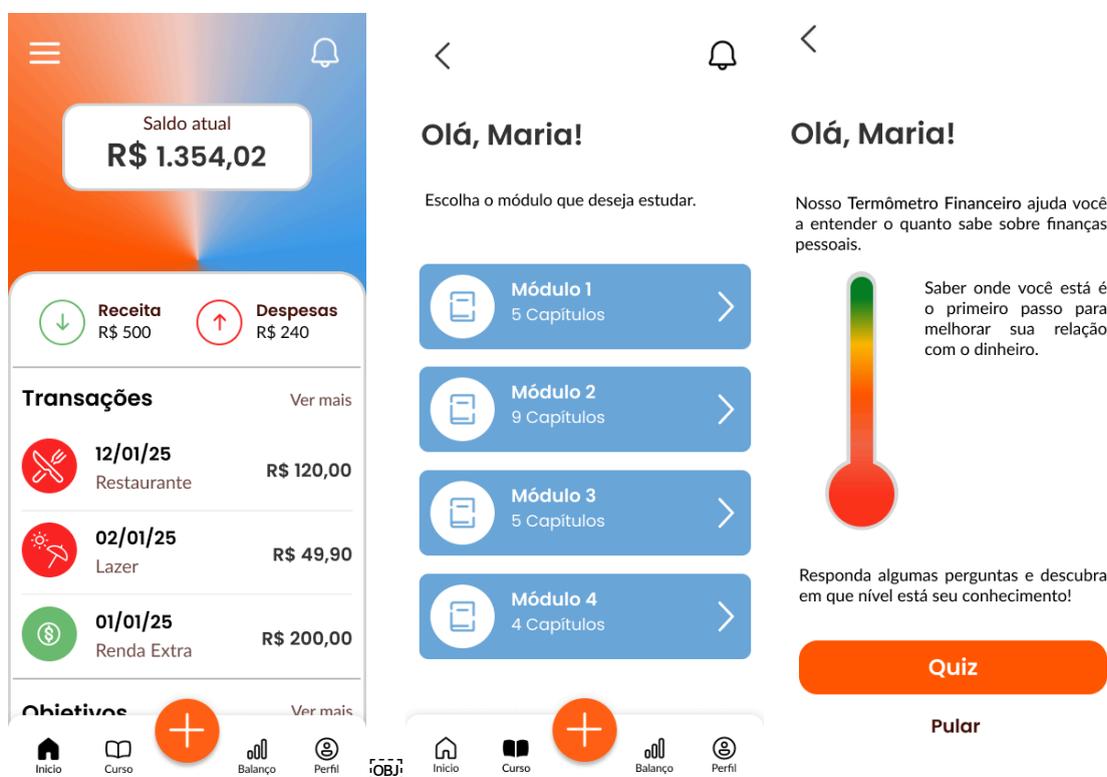
4.6 Mockup e Protótipo

O mockup é uma representação visual que demonstra o design e a estrutura do projeto antes da sua implementação final. Ele permite visualizar a interface e a experiência do usuário, possibilitando ajustes e refinamentos antes do desenvolvimento completo.

No contexto deste trabalho, o mockup foi essencial para a criação da identidade visual e da usabilidade do projeto. A partir dele, foi possível definir a disposição dos elementos, como botões, menus e seções, garantindo uma navegação intuitiva e uma experiência fluida para os usuários.

A ferramenta Figma, foi utilizada para criar as telas e facilitar a comunicação entre a equipe, tornando o processo mais eficiente e reduzindo retrabalho no desenvolvimento final.

Figura 12 - Mockups das telas principais do projeto

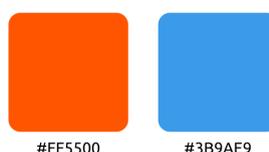


Fonte: Desenvolvido pelas autoras

4.6.1 Paleta de Cores

A paleta de cores foi escolhida com o objetivo de proporcionar uma interface visualmente agradável, equilibrando elegância, simplicidade e funcionalidade. As cores principais e secundárias foram definidas considerando a experiência do usuário e a fácil assimilação das informações financeiras.

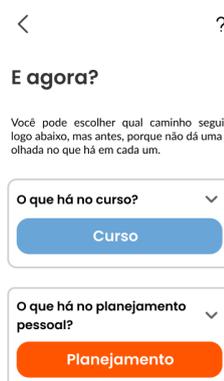
Figura 13 - Cores principais adotadas no aplicativo



Fonte: *O que eu coloco aqui? Desenvolvido pelas autoras?*

A combinação de laranja e azul foi utilizada como base do design do aplicativo. Essas cores são complementares, criando um contraste harmonioso que confere elegância e modernidade à interface, ao mesmo tempo em que mantém um visual simples. O azul transmite confiança e estabilidade, qualidades essenciais para um aplicativo de planejamento financeiro. Já o laranja adiciona energia e dinamismo, incentivando a interação e engajamento dos usuários.

Abaixo é apresentado as telas que as cores principais estão presentes:

Figura 14 - Tela de escolha

Fonte: Desenvolvido pelas autoras

Figura 15 - Cores secundárias adotadas no aplicativo

Fonte: Desenvolvido pelas autoras

Para representar receitas e despesas, utilizamos verde e vermelho, cores universalmente associadas a ganhos e gastos. O verde está relacionado a crescimento e positividade, reforçando a ideia de ganhos financeiros. O vermelho, por sua vez, simboliza alerta e saída de recursos, facilitando a identificação das despesas dentro do aplicativo. Essa diferenciação cromática auxilia na interpretação intuitiva dos dados financeiros. Já o cinza foi aplicado em linhas, bordas e elementos secundários para garantir clareza e organização, sem competir visualmente com as cores principais. Ele ajudou a estruturar a interface e manter uma hierarquia visual equilibrada, facilitando a navegação e leitura das informações.

A figura abaixo apresenta um tela onde as cores secundárias estão presentes:

Figura 16 - Tela de dashboard



Fonte: Desenvolvido pelas autoras

4.6.2 Elementos Visuais

4.6.2.1 Tipografia

Para o design do aplicativo de educação financeira e finanças pessoais, escolhemos duas fontes tipográficas: Poppins e Lato.

- Poppins: Utilizada principalmente para títulos e elementos de destaque, pois sua aparência moderna e levemente arredondada contribui para uma leitura clara e acessível.
- Lato: Aplicada em textos de corpo e descrições, pois sua legibilidade e suavidade garantem conforto na leitura, especialmente em conteúdos explicativos.

A combinação dessas fontes proporciona uma experiência visual equilibrada, aliando modernidade e acessibilidade à identidade do aplicativo.

As figuras abaixo ilustram o uso da fonte Poppins e Lato juntas:

Figura 17 - Tela de Escolha

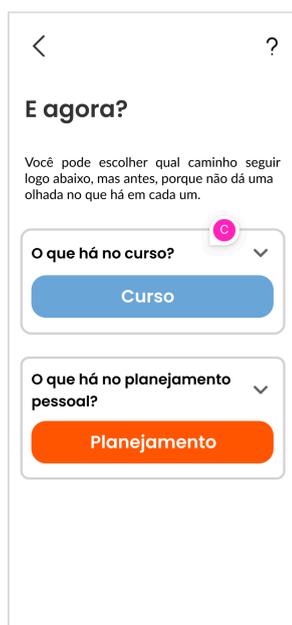
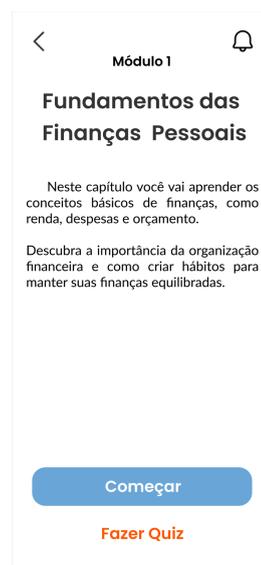


Figura 18 - Tela de Começar Capítulo



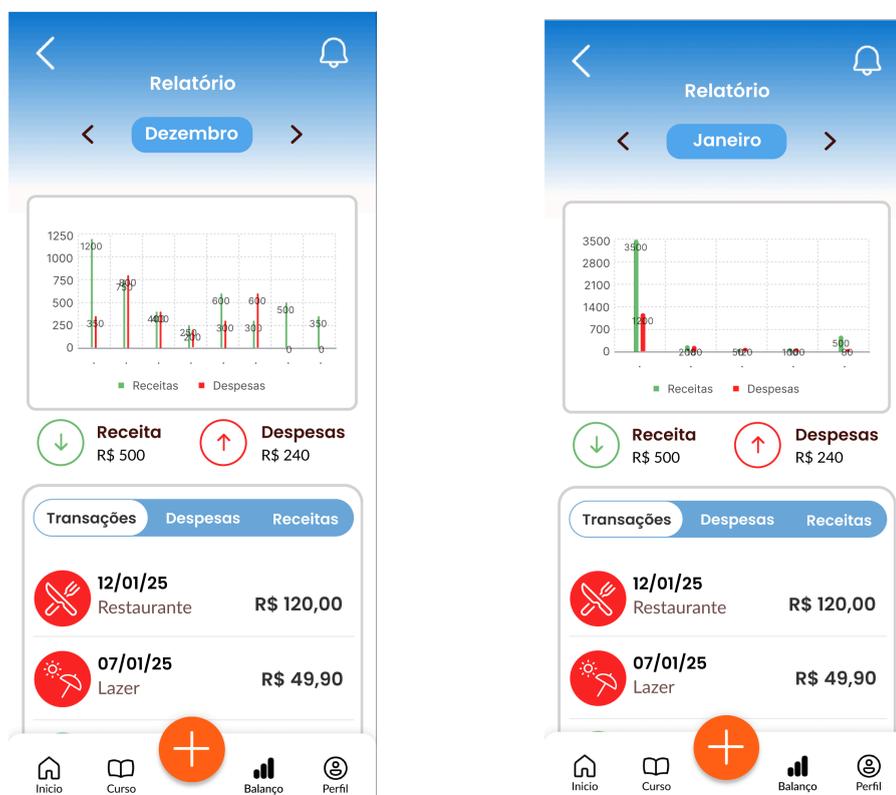
Fonte: Desenvolvido pelas autoras

4.6.2.2 Gráficos

Para facilitar a visualização das informações no relatório de balanço mensal, utilizamos gráficos como elemento visual. Eles permitem uma interpretação mais intuitiva das receitas e despesas, tornando a análise financeira do usuário mais acessível e dinâmica. A representação gráfica dos dados ajuda a identificar padrões e tendências de forma rápida, sem a necessidade de avaliar números individualmente, proporcionando uma experiência visual clara e eficiente.

Abaixo, as Figuras 19 e 20 ilustram a presença de gráficos nas telas do balanço mensal.

Figura 19 - Tela de Relatório (dezembro) Figura 20 - Tela de Relatório(janeiro)



Fonte: Desenvolvido pelas autoras

4.6.2.3 Termômetro

O Termômetro de Nível Financeiro foi desenvolvido como um elemento visual interativo para representar o nível de conhecimento financeiro do usuário com base no resultado obtido no quiz inicial. Ele está presente na tela de explicação e na tela de resultado, sendo esta última onde o termômetro exibe a pontuação atingida. O termômetro representa visualmente a pontuação do usuário, indicando seu nível de conhecimento financeiro. Ele possui uma estrutura vertical com uma base arredondada e um preenchimento progressivo que sobe conforme a pontuação obtida.

O termômetro é dividido em cinco níveis, cada um associado a uma cor específica:

- Ruim (vermelho escuro);
- Baixo (vermelho claro);
- Regular (laranja);
- Bom (amarelo);
- Excelente (verde).

Ao lado do termômetro, há um conjunto de botões com essas mesmas classificações e cores. O nível atingido pelo usuário é destacado visualmente tanto no termômetro quanto no botão correspondente, facilitando a interpretação do resultado. Quando o usuário clica em um dos botões, ele pode visualizar uma explicação detalhada sobre cada nível e seu significado. Esse design torna a compreensão do desempenho intuitiva e acessível, incentivando o usuário a buscar melhorias no seu conhecimento financeiro.

Abaixo, as Figuras 21 e 22 ilustram a presença do termômetro de nível financeiro nas telas do aplicativo.

Figura 21 - Tela de Explicação



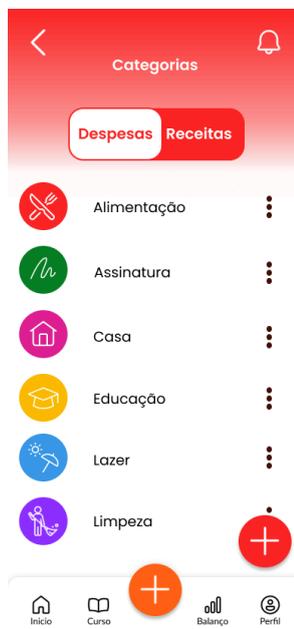
Figura 22 - Tela de Resultados



Fonte: Desenvolvido pelas autoras

4.6.2.4 Ícones

A interface do aplicativo utiliza ícones representativos para facilitar a identificação visual das categorias e funcionalidades. A Figura 23 apresenta a tela de categorias onde diversos ícones são utilizados para representar as categorias de despesas e receitas, bem como botões de ação para adicionar novos itens.

Figura 23 - Tela de categorias

Fonte: Desenvolvido pelas autoras

4.7 Testes

O objetivo do teste foi avaliar a usabilidade do aplicativo, identificando possíveis dificuldades que os usuários possam enfrentar ao realizar tarefas essenciais, previamente definidas como:

- Criar uma conta;
- Criar um objetivo;
- Adicionar uma despesa;
- Fazer o quiz de um capítulo;
- Criar uma categoria de receita.

Para a avaliação, utilizamos o método de Percurso Cognitivo, uma técnica que permite analisar como os usuários tomam decisões ao navegar pela interface e completar tarefas. Esse método se baseia na ideia de que os usuários fazem

suposições e inferências ao interagir com o sistema, e eventuais dificuldades ou erros podem indicar problemas de usabilidade.

Durante o teste, observamos a jornada dos participantes e registramos suas interações com a interface para entender melhor os desafios enfrentados. A avaliação seguiu os seguintes passos:

- O usuário recebe uma tarefa específica a ser concluída;
- Ele navegou pelo aplicativo tentando, de forma independente, executar a tarefa;
- Durante o percurso, registramos suas ações, dúvidas e dificuldades em cada etapa;
- Após a conclusão do percurso, foram feitas perguntas para entendermos melhor a experiência do usuário e identificar pontos de melhoria na interface.

4.7.1 Tarefas Avaliadas

Durante os testes, os participantes foram instruídos a realizar cinco tarefas essenciais dentro do aplicativo. Para cada uma delas, foram definidas etapas que guiaram o usuário até a conclusão da ação. A seguir, apresentamos as tarefas avaliadas.

4.7.1.1 Criar uma conta

Esta tarefa avaliou a facilidade com que o usuário consegue criar uma nova conta dentro do aplicativo, garantindo que o processo seja intuitivo e sem obstáculos.

Na primeira etapa, que consistia em identificar onde clicar para criar uma nova conta bancária no aplicativo, a maioria dos usuários entendeu que deveria iniciar a ação, mas alguns demonstraram dúvida inicial sobre a opção correta. Um participante ficou em dúvida entre dois botões com o símbolo “+”, enquanto outro relatou: “não de imediato; houve dúvida inicial sobre onde clicar”. Em contrapartida, alguns usuários identificaram rapidamente o botão correto, destacando a cor e o

tamanho como facilitadores. Em todos os casos, o carregamento de uma nova tela após o clique ajudou a confirmar que estavam avançando corretamente.

Figura 24 - Tela de contas



Fonte: Desenvolvido pelas autoras

Nas etapas seguintes — inserir o saldo atual, definir um nome e escolher uma cor para a conta — alguns usuários conseguiram identificar e preencher rapidamente os campos exigidos. No entanto, também foi observado que outros demoraram um pouco para perceber que precisavam interagir com esses campos para concluir a criação da conta. Logo abaixo é possível ver na figura 24 onde os usuários tiveram um pouco de dificuldade de identificar.

Figura 25 - Tela de criar uma nova conta



Fonte: Desenvolvido pelas autoras

A etapa cinco, que consistia em selecionar o botão para fixar a conta na tela inicial, foi facilmente identificada, compreendida e concluída por todos os usuários, sem apresentar dificuldades. Bem como as etapas finais, que envolviam clicar no botão de confirmar para criar a conta e aguardar a mensagem de confirmação, foram compreendidas e executadas com facilidade por todos os usuários. Eles identificaram rapidamente o botão de confirmação e, ao final, reconheceram a mensagem como sinal claro de que a conta havia sido criada com sucesso.

4.7.1.2 Criar um objetivo

Nesta tarefa, avaliamos como o usuário interage com a funcionalidade de criação de objetivos financeiros dentro do aplicativo. O objetivo é entender se o processo é intuitivo e se os elementos da interface facilitam o registro de uma meta financeira, como economizar para um item específico.

Na primeira etapa, em que os usuários deveriam identificar onde clicar para criar um novo objetivo, a maioria concluiu a ação com facilidade. Por já terem passado por uma tarefa semelhante anteriormente, demonstraram familiaridade com o fluxo e reconheceram rapidamente o caminho necessário para iniciar a criação de um objetivo.

Nas etapas seguintes, foi observado que alguns usuários demoraram um pouco para perceber que certas opções, como a escolha da data limite do objetivo, estavam disponíveis. No entanto, após esse momento inicial, eles seguiram o fluxo conforme o esperado.

Figura 26 - Tela de um objetivo

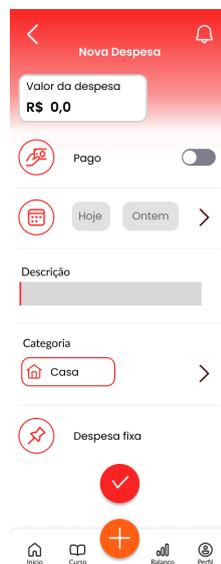
Fonte: Desenvolvido pelas autoras

Nas etapas de definir a categoria, confirmar a criação do objetivo e aguardar a mensagem de confirmação, foi observado que um dos usuários, inicialmente, não associou que a definição da categoria fazia parte do processo e precisava ser selecionada. No entanto, todas as demais etapas foram seguidas conforme o fluxo definido e compreendidas pelos participantes.

4.7.1.3 Adicionar uma despesa

Essa tarefa avalia a facilidade com que o usuário consegue registrar uma nova despesa no aplicativo. O objetivo é verificar se o fluxo de adição é intuitivo e se as informações necessárias são compreensíveis e acessíveis.

Nas primeiras etapas da tarefa intitulada *Adicionar uma despesa*, os usuários avaliados conseguiram identificar e associar corretamente os campos que precisavam ser preenchidos. No entanto, um dos participantes teve dificuldade em perceber que o uso do *toggle* era um passo necessário para completar o processo de criação da despesa.

Figura 27 - Tela de criação de despesa

Fonte: Desenvolvido pelas autoras

As etapas 4, 5 e 6 — selecionar o dia do pagamento, adicionar uma descrição e indicar se é uma despesa fixa — foram concluídas conforme o esperado pelos usuários. No entanto, todos relataram dificuldades ao escolher uma categoria de despesa, já que a opção selecionada não era exibida visualmente na tela.

Por fim, as duas últimas etapas da tarefa foram concluídas corretamente por todos os usuários. Ao final, eles receberam o feedback de confirmação da criação da despesa, indicando que o processo foi finalizado com sucesso.

4.7.1.4 Fazer o quiz de um capítulo

Essa tarefa tem como objetivo avaliar se os usuários conseguem acessar e concluir um quiz sobre educação financeira dentro do aplicativo.

Durante a realização da tarefa de fazer o quiz de um capítulo, todos os usuários compreenderam as etapas necessárias e concluíram o processo com facilidade. Desde o acesso ao capítulo até a finalização das perguntas, os participantes identificaram os elementos da interface, associaram corretamente as

ações necessárias e perceberam o progresso ao longo do quiz. Nenhuma dificuldade relevante foi observada nesta tarefa.

4.7.1.5 Criar uma categoria de receita

Essa tarefa tem como objetivo avaliar se os usuários conseguem criar uma nova categoria de receita no aplicativo, organizando melhor suas fontes de renda.

Nas quatro primeiras etapas da tarefa de criar uma categoria de receita, todos os usuários compreenderam o que precisava ser feito e associaram rapidamente que os campos disponíveis deveriam ser preenchidos. Cada uma das ações foi concluída com sucesso, e os participantes receberam os devidos feedbacks do aplicativo durante o processo.

Durante essa etapa, identificamos uma falha na configuração do protótipo/teste: o campo destinado ao preenchimento do nome da categoria não estava funcional, impossibilitando que os usuários completassem essa ação. Apesar disso, todos os participantes reconheceram que essa etapa fazia parte do processo de criação da categoria e demonstraram intenção de preenchê-la. A ausência da interação comprometeu a conclusão da tarefa, sendo esse um ponto negativo relevante a ser considerado nos reajustes futuros e como uma limitação específica deste teste.

Figura 28 - Tela de criação de receitas

Fonte: Desenvolvido pelas autoras

Nas etapas de seleção de cor e ícone da categoria, os usuários perceberam rapidamente o que precisava ser feito. As ações foram associadas com facilidade ao objetivo da tarefa, e todos receberam o devido feedback do aplicativo ao selecionar cada uma das opções.

Por fim, nas etapas finais — clicar no botão de confirmar e receber a mensagem de confirmação — tudo ocorreu conforme o fluxo definido. Todos os usuários conseguiram finalizar a tarefa com sucesso, mesmo diante dos obstáculos anteriores. Além disso, o feedback de conclusão foi recebido corretamente, reforçando que a tarefa foi finalizada com êxito.

4.7.2 Análise das respostas

Após a conclusão das tarefas propostas, os usuários foram convidados a responder algumas perguntas relacionadas à experiência geral de uso do aplicativo. O objetivo foi obter uma visão mais ampla sobre a usabilidade, aparência, funcionalidades e eventuais pontos de melhoria percebidos durante os testes.

As respostas coletadas nos ajudaram a compreender melhor como o aplicativo foi recebido pelos participantes e quais aspectos podem ser aprimorados

em versões futuras. Abaixo, destacamos os principais comentários e sugestões levantados pelos usuários com base em sua vivência durante a navegação:

- Qual foi o passo mais difícil de ser executado? Por quê?

Uma das observações feitas por um dos usuários foi a dificuldade em identificar qual botão usar para criar uma nova conta. Isso aconteceu porque o botão específico para essa ação tem a mesma cor do botão de '+' da barra de navegação, o que gerou confusão na hora de decidir qual era o certo.

Além disso, outro usuário sugeriu algumas melhorias, como mudar a cor do botão, adicionar uma descrição ou até mesmo incluir uma pequena explicação sobre cada funcionalidade para facilitar o entendimento logo de cara.

- Quais são os conhecimentos básicos que o usuário precisa ter para aprender a usar este produto com rapidez?

A maioria dos usuários comentou que seria importante ter pelo menos conhecimentos básicos em educação financeira ou em temas como finanças pessoais, receitas e despesas. Alguns também mencionaram que já ter usado um aplicativo semelhante ajudaria a entender melhor certas expressões e palavras usadas na interface.

- Quais ações/passos podem ser melhorados?

Todos os usuários sugeriram que a cor escolhida para a conta aparecesse também na tela inicial, onde são exibidas as contas criadas, como forma de reforçar visualmente que a cor foi aplicada e como um tipo de feedback.

Além disso, foi comentado sobre o campo de nome na etapa de criação de uma categoria de receita, que estava desabilitado e impediu o preenchimento dessa informação.

- O que está funcionando bem?

No geral, os feedbacks dos usuários foram positivos, principalmente em relação à realização do quiz de um capítulo. Eles conseguiram completar essa tarefa de forma fluida e sem dificuldades, e todos comentaram que essa parte em específico estava funcionando muito bem.

A partir da análise das respostas obtidas com o método de Percurso Cognitivo, foi possível observar que, de forma geral, os usuários conseguiram compreender e realizar as tarefas propostas, identificando corretamente as ações e associando-as aos seus objetivos dentro do aplicativo. Apesar de pequenas dificuldades pontuais — como a identificação de botões semelhantes ou campos que não estavam funcionais no protótipo —, a maioria das etapas foi completada com sucesso e os usuários demonstraram entendimento do fluxo. Os feedbacks recebidos durante a navegação, como mensagens de confirmação e mudanças visuais na interface, contribuíram significativamente para que os participantes percebessem o progresso em direção aos seus objetivos. Com isso, os testes evidenciaram que o aplicativo apresenta um bom nível de usabilidade, ao mesmo tempo em que apontam oportunidades claras de melhoria, que poderão ser consideradas em versões futuras para tornar a experiência do usuário ainda mais fluida e intuitiva.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo principal o desenvolvimento do design de interface de um aplicativo voltado para a educação financeira e o gerenciamento do orçamento pessoal. A partir da combinação entre os princípios do Design Thinking e dos Processos de Design UX, foi possível criar uma solução digital centrada no usuário, acessível e funcional, que visa promover hábitos financeiros saudáveis entre jovens adultos de baixa renda e escolaridade.

Durante o processo, foram aplicadas metodologias qualitativas que permitiram compreender as necessidades reais do público-alvo e orientar as decisões de design de maneira mais assertiva. A criação das personas, o uso de mapas de empatia e a análise de produtos semelhantes contribuíram para uma visão mais ampla sobre os desafios enfrentados pelos usuários no controle das finanças.

O protótipo desenvolvido apresenta uma interface intuitiva e amigável, com recursos visuais como gráficos, termômetro de desempenho e ícones representativos, além de conteúdos educativos em formato de capítulos e quizzes interativos. Os testes realizados demonstraram que a navegação no aplicativo é clara e funcional, ainda que tenham sido identificados pontos de melhoria importantes para futuras versões.

Dessa forma, o projeto cumpre seu papel como proposta de intervenção no cenário da baixa alfabetização financeira, oferecendo uma ferramenta prática que alia aprendizado e organização financeira.

5.1 Trabalhos futuros

Ainda que o design de interface do aplicativo proposto cumpra os objetivos definidos na fase de prototipagem e nos testes de usabilidade com os usuários, existem diversas melhorias que podem ser implementadas em trabalhos futuros. E, com base nas observações realizadas durante os testes, nas sugestões dos usuários e na nossa visão enquanto designers, foram identificados vários pontos e atenção, sendo eles:

- Correção de erros identificados: Alguns problemas técnicos e de interação foram percebidos durante a realização das tarefas, e podendo ser resolvidos em versões futuras.
- Aprimoramento com base no feedback dos usuários: As sugestões oferecidas pelos participantes dos testes fornecem um direcionamento valioso para refinar a experiência de uso.
- Melhoria de interações e funcionalidades: Algumas interações podem ser otimizadas e novas funcionalidades poderão ser incluídas para tornar o aplicativo mais completo e intuitivo.
- Maior adaptação e acessibilidade: É importante garantir que o aplicativo funcione bem em diferentes dispositivos e que seja acessível a todos os perfis de usuários, inclusive pessoas com deficiências.
- Aprimoramento visual da interface: Melhorias no design visual podem tornar a navegação mais agradável e coerente com os objetivos da aplicação.
- Gamificação: A implementação de elementos de gamificação, como recompensas, medalhas ou níveis de progresso, pode tornar a experiência mais envolvente e motivadora. Essa estratégia pode estimular os usuários a retornarem ao aplicativo com frequência, além de favorecer a aprendizagem por meio da interação lúdica com o conteúdo.

Outra possibilidade para futuras implementações é a inclusão de estratégias de incentivo ao hábito de poupar, como o Desafio das 52 Semanas. Essa abordagem propõe que o usuário economize pequenas quantias semanalmente, aumentando progressivamente os valores ao longo do ano. Essa prática simples e acessível estimula o comprometimento financeiro e pode ser incorporada ao aplicativo por meio de lembretes visuais, metas interativas ou gamificação. O desafio, já difundido em plataformas de educação financeira como a Mobills (2024), mostra-se como uma ferramenta eficiente para reforçar hábitos financeiros positivos, especialmente entre iniciantes no controle de gastos.

Por se tratar de um protótipo, o projeto permanece aberto a futuras implementações e, caso haja interesse, o aplicativo pode ser desenvolvido integralmente, tornando-se um produto real e disponível ao público. Assim, poderá contribuir de forma significativa para autonomia e o bem-estar financeiro dos seus usuários.

REFERÊNCIAS

Andrade, L. M. de, & Carraro, W. H. (2018). Mudanças nos hábitos do controle financeiro pessoal com educação financeira sustentável. *Saber Humano*, 8(13), 134-151.

Amancio Vieira, Saulo Fabiano; Manfre Bataglia, Regiane Tardiolle; Sereia, Vanderlei José EDUCAÇÃO FINANCEIRA E DECISÕES DE CONSUMO, INVESTIMENTO E POUPANÇA: UMA ANÁLISE DOS ALUNOS DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO NORTE DO PARANÁ Revista de Administração da Unimep, vol. 9, núm. 3, septiembre-diciembre, 2011, pp. 61-86 Universidade Metodista de Piracicaba, São Paulo, Brasil.

ARAUJO, Fernando Cosenza; CALIFE, Flavio Estevez. A história não contada da educação financeira no Brasil. *Boa Vista SCPC publica artigo sobre a história da educação financeira no Brasil*, 28 ago. 2014. Disponível em: <https://www.boavistascpc.com.br>. Acesso em: 18 dez. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724: trabalhos acadêmicos**. Rio de Janeiro: 2011.

BROWN, Tim. *Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

BOLLER, S.;KAPP, K. *Jogar para Aprender: tudo o que você precisa saber sobre o design de jogos de aprendizagem eficazes*. São Paulo: DVS Editora, 2018

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO. *Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (PEIC) – Agosto de 2024*. Rio de Janeiro: CNC, 2024. Disponível em: https://portal-bucket.azureedge.net/wp-content/2024/09/Relatorio_Peic_ago24.pdf. Acesso em: 10 dez. 2024.

FONTES, Denise. A utilização de mídias para educação financeira nas escolas. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Mídias na Educação) – Universidade Federal de São João del Rei, Araxá, 2019. Disponível em: https://www.ufsj.edu.br/portal_ufsj/pt-br/Ensino/pos_graduacao/Programas/Midias_na_Educacao/TCCs/2019/Denise_Fontes_TCC.pdf. Acesso em: 22 dez. 2024.

LELIS, M. *Educação financeira: Dicas práticas para gerenciar seu dinheiro*. 1. ed. São Paulo: Editora Finance, 2006.

Clayton Lewis, Peter Polson, Cathleen Wharton, John Reiman. 1990. Testing a Walkthrough Methodology for Theory-Based Design of Walk-Up-and-Use Interfaces. In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '90), April 1-5 1990, Seattle Washington USA, Association for Computing Machinery, New York, NY, 235-242. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/97243.97279>

GALLERY, Norman. Financial Literacy and Superannuation Awareness. *Journal of Consumer Policy*, v. 34, n. 3, p. 287-297, 2011.

GALVÃO, Gabriela Tavares; TIZZIOTTI, Catarine Palmieri Pitangui. Evidências da pesquisa científica sobre planejamento financeiro e marketing digital: uma agenda de pesquisa. In: ENCONTRO DE GESTÃO E NEGÓCIOS, 2021, Uberlândia. Anais. Uberlândia: EGEN, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/33389>. Acesso em: 21 jan. 2025.

GUEDES DOS ANGELOS, D. H. *A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO CURRÍCULO ESCOLAR: Utilizando Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação*. REFAQI - REVISTA DE GESTÃO EDUCAÇÃO E E TECNOLOGIA, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 7, 2023. Disponível em: <https://refaqi.faqi.edu.br/index.php/refaqi/article/view/143>. Acesso em: 9 jan. 2025.

GIARETA, Marisa. *Planejamento financeiro pessoal: uma proposta de controle de fluxo de caixa para orçamento familiar*. 2011. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/77602>. Acesso em: 07 jan. 2025.

GITMAN, Lawrence J. *Princípios de Administração Financeira – Essencial*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

GOMES, Júlia da Silva. *A tecnologia da informação como apoio ao planejamento financeiro pessoal*. Trabalho de Graduação apresentado à Faculdade de Tecnologia de Franca - “Dr. Thomaz Novelino”, como parte dos requisitos obrigatórios para obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. 2023.

INTERACTION DESIGN FOUNDATION. *UX Design Processes*. 2024. Disponível em: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design-processes>. Acesso em: 26 jan. 2025.

MOBILLS. *Desafio das 52 semanas: veja como funciona e faça o seu planejamento*. 2024. Disponível em: <https://www.mobills.com.br/blog/economizar/desafio-52-semanas>. Acesso em: 08 jun. 2025.

NARIMO, Sabar; MUSTOFA, Rochman Hadi; ANINDHITA, Hanif; GANO-AN, Jonathan C. Analysis of the Utilization of TikTok as a Financial and Educational

Learning Medium. *Journal of Higher Education Theory & Practice*, v. 23, n. 18, p. 35, 2023.

PEREIRA, Fernando; CAVALCANTE, Anderson; CROCCO, Marco. Um plano nacional de capacitação financeira: o caso brasileiro. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 28, n. 2 (66), p. 541-561, maio-ago. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-3533.2019v28n2art10>. Acesso em: 18 dez. 2024.

POSCALE, Marcel Henrique. Educação financeira no Brasil: um estudo sobre a ausência do ensino de finanças no ensino fundamental e suas ligações com a inadimplência do jovem, 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial) - Faculdade de Tecnologia de Indaiatuba "Dr. Archimedes Lammoglia", Indaiatuba, 2022.

ROMÃO, Lucas Sell; AMBONI, Nério. Reflexões da educação financeira pelo mundo e no Brasil. Em Teia – *Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana*, Recife, v. 15, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.51359/2177-9309.2024.261336>. Acesso em: 12 dez 2024.

ROSS, Stephen A; WESTERFIELD, Randolph W; e JAFFE; Jeffrey F. Administração Financeira. São Paulo: Atlas, 1995.

SILVA, Bruno Araújo Bispo da; MONTEIRO, Jamir Mendes. Educação Financeira: Um estudo sobre a sua importância na gestão pessoal. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 6, e16212642125, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i6.42125>.

SAVIANI, D. *O que é Educação?* Campinas: Papyrus, 2008.

SCHIMIDT, Deilon Ricsom. *Meu game de educação financeira*. 2023. Dissertação (Mestrado em Tecnologias Educacionais em Rede) – Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede, Santa Maria, 2023.

SOUZA, Milene Rocha de; BERTOMEU, João Vicente Cegato. UX Design na criação e desenvolvimento de aplicativos digitais. *Informática na Educação: teoria & prática*, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. XX-XX, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/54897>. Acesso em: 18 dez. 2024.

VANDERLINDE, Anair; GODOY, Nádia Nara de. Planejamento financeiro e seus benefícios. Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI, Ciências Contábeis (CTB0116) – Prática do Módulo II, 31 maio 2013.

Disponível em: <https://www.udemy.com/>. Acesso em: 09 jan. 2025.

WEISHEIMER, Adroaldo José; VIEIRA, Sergio Rodrigo Russo; AGRELA RODRIGUES, Fabiano de Abreu (Orientador). As vantagens do marketing digital nas finanças das empresas. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, v. 6, n. 13, 2023. DOI: <https://doi.org/10.37811/clrcm.v6i13.2452>. Acesso em: 21 jan. 2025.

_____. **NBR 10520**: citações em documentos. Rio de Janeiro: 2002

_____. **NBR 6023**: referências. Rio de Janeiro: 2002

_____. **NBR 6024**: numeração progressiva das seções de um documento escrito. Rio de Janeiro: 2003

_____. **NBR 6027**: sumário. Rio de Janeiro: 2012

_____. **NBR 6028**: resumo. Rio de Janeiro: 2003

CÓDIGO de Catalogação Anglo-Americano. 2. ed. São Paulo: FEBAB, 1985.

IBGE. **Normas de Apresentação tabular**. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

APÊNDICE

Protótipo no Figma

O protótipo desenvolvido durante este projeto está disponível para visualização no link abaixo:

<https://www.figma.com/proto/tcFWd3WiVFO6Q1xbfPvqLU/Projeto---TCC?node-id=14-3&p=f&t=UeombKRe1zCiqA6m-1&scaling=scale-down&content-scaling=fixed&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=14%3A3&show-proto-sidebar=1>

ANEXO

Como complemento ao tema abordado, recomendamos a leitura do artigo 'Você é alfabetizado financeiramente?: descubra no termômetro de alfabetização financeira', disponível no link abaixo:

<https://repositorio.fgv.br/items/4ae99b4a-6301-4598-9307-4a6a046ac92b>

